

---

# Ciclos políticos en la aprobación y ejecución de proyectos en el Sistema General de Regalías

**Theodore Kahn**



**Bogotá, D. C. Julio 2020**

# Ciclos políticos en la aprobación y ejecución de proyectos en el Sistema General de Regalías

Theodore Kahn \*

Julio 2020

## Resumen

La reforma constitucional de 2011 que dio lugar al Sistema General de Regalías (SGR) buscó establecer criterios técnicos para la utilización de estos recursos y fortalecer los mecanismos de control, con el objetivo de corregir las deficiencias evidentes en el anterior régimen. A pesar de esto, la nueva institucionalidad no ha sido inmune a la influencia de la política según las percepciones de los actores del sistema. Este documento analiza de forma sistemática el efecto de estos factores políticos en el desempeño del SGR. Basándose en las teorías de los ciclos políticos presupuestarios, identificamos varios canales a través de los que las consideraciones políticas podrían incidir en el funcionamiento del SGR, tanto en la aprobación como en la ejecución de los proyectos. Se comprueba la pertinencia de estos canales a través de varios ejercicios empíricos utilizando datos a nivel del proyecto y a nivel del OCAD. El análisis confirma que los factores políticos y electorales han incidido en la aprobación y ejecución de los proyectos de inversión financiados con recursos del regalías. Este impacto se manifiesta en un mayor ritmo de aprobación de proyectos alrededor de las elecciones locales, una tendencia hacia la aprobación de proyectos pequeños en tiempos electorales, y una ejecución más eficiente de los proyectos aprobados durante los periodos electorales. También encontramos que la relación partidaria entre los gobernadores y los alcaldes juega un rol importante en la aprobación de proyectos para los municipios. Los resultados son pertinentes desde la perspectiva de la política pública, dado que se está tramitando una nueva reforma al sistema de regalías en el país, que busca agilizar la aprobación y ejecución de inversiones en las regiones.

---

\*Investigador, Fedesarrollo. Agradezco la colaboración del equipo del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control, y Evaluación (SMSCE) del Departamento Nacional de Planeación en proporcionar los datos que se utilizaron en esta investigación. Este documento se benefició de los comentarios y recomendaciones de Luis Fernando Mejía, Juan Benavides, el Comité Académico de Fedesarrollo, y los participantes en el semanario semanal de Fedesarrollo.

# 1. Introducción

Las regalías que provienen de la explotación de recursos naturales no renovables representan una gran oportunidad para el desarrollo de los países. Estos recursos suelen proporcionar grandes cantidades de ingresos al estado, que se pueden dedicar a la provisión de bienes y servicios públicos o a garantizar la estabilidad fiscal del largo plazo. Es a través de estos mecanismos que la riqueza de recursos naturales se convierte en el desarrollo social y económico. Sin embargo, muchos países no logran aprovechar de la abundancia de petróleo, metales, y otras materias primas de esta forma. Este fenómeno—conocido como “la maldición de los recursos”—ocurre porque la misma presencia de grandes cantidades de recursos naturales puede crear incentivos perversos que impiden que los gobiernos los utilicen en pro del desarrollo.<sup>1</sup>

Estos dinámicos, a decir de muchos observadores, afectaban al manejo de regalías en Colombia durante los años 90 y la primera década del siglo XX. Durante este periodo, un número reducido de regiones productoras recibían la gran mayoría de los recursos de regalías, lo cual invitó prácticas rentistas por parte de los funcionarios, desincentivó la recaudación de impuestos propios, y así deterioró la calidad de las instituciones en estas jurisdicciones. Esta situación no favoreció una utilización efectiva de las regalías ni permitió un ahorro adecuado de estos ingresos para estabilizar las finanzas públicas.

Ante esta situación se introdujo en 2011 una reforma a fondo de la institucionalidad para manejar las regalías en el país. A través del Acto Legislativo 05 de 2011, se estableció el Sistema General de Regalías (SGR), que cambió la forma en que las regalías se distribuían entre las entidades territoriales, creó nuevas normas para la utilización de estos recursos, y dio lugar a una estructura de órganos e instituciones para administrar y monitorear el nuevo sistema. El SGR se fundamentó en tres pilares principales. Primero, buscó garantizar la estabilidad fiscal a través de ahorros suficientes. Segundo, pretendía promover la equidad territorial asignando una porción mucho más grande de las regalías a las regiones no productoras. Finalmente, planteó corregir las desigualdades sociales por priorizar inversiones en las regiones más pobres del país. En estos sentidos, el SGR buscó combatir los incentivos perversos que socavaban el impacto de desarrollo de las regalías. En los años desde que empezó a funcionar, el SGR ha logrado corregir varias de las deficiencias que afectaba al anterior sistema. Las regalías se han distribuido de forma mucho más equitativa entre las regiones, lo cual ha permitido que los municipios más necesitados hayan podido acceder a una nueva fuente importante de ingresos. Además, se ha logrado que gran parte de las regalías se dediquen a proyectos de inversión concretos. Estas inversiones han tenido un impacto medible sobre una variedad de indicadores de

---

<sup>1</sup>La literatura sobre la maldición de los recursos es en realidad bastante variada y abarca varios mecanismos por los cuales la abundancia de recursos naturales pueden llevar a resultados adversos, que van desde el crecimiento económico débil (Sachs y Warner 2001) a la corrupción (Busse y Gröning 2013), la baja capacidad del estado (Karl 1997), instituciones autoritarias (Wantchekon 2002), y el conflicto violento (Ross 2006).

bienestar y desarrollo económico.<sup>2</sup>

Sin embargo, el SGR ha sido objeto de crítica por varios sectores. Estas preocupaciones se ven en dos vertientes principales. Por un lado, se ha destacado la carga burocrática y altos costos administrativos que la institucionalidad del SGR ha impuesto a las entidades territoriales que presentan proyectos de inversión, lo cual ha conducido a una subutilización de los recursos de regalías según muchos observadores (Contraloría General de la República 2017; Núñez, Castro y Rincón 2014). Por otro lado, a pesar de la profusión de reglas y normas, el sistema no ha garantizado que la aprobación y ejecución de proyectos se ajusten a los criterios técnicos establecidos por ley. Por ejemplo, si bien los distintos fondos que se crearon con el SGR cuentan con lineamientos que definen las inversiones que deben financiar, en la práctica no ha habido gran diferencia entre el tipo de proyectos enjugados por cada uno (Contraloría General de la República 2017). Parte de la explicación de lo anterior es que las consideraciones políticas en muchos casos han impregnado el funcionamiento del sistema, lo cual ha diluido la aplicación del marco normativo.

Si bien hay una percepción general de que la política incide en el SGR, no existe evidencia concreta sobre los canales o la magnitud de esta influencia.<sup>3</sup> Este artículo busca proporcionar justamente esta evidencia sobre el impacto de los factores políticos, y así contribuir a una visión más completa de cómo ha funcionado el SGR. Para hacer eso, se acude a la literatura de los ciclos políticos presupuestarios (CPP), que identifica varias formas en que las consideraciones electorales influyen en el manejo de los recursos públicos por parte de los gobiernos. En particular, plantea que los políticos buscarán incrementar el nivel del gasto o bien cambiar su composición en favor de gastos más “visibles” durante periodos electorales para mejorar las posibilidades de reelegirse (o su partido).<sup>4</sup>

Encontramos que la política sí ha incido de manera relevante en la aprobación y ejecución de proyectos financiados con regalías. Esta relación toma dos formas. Primero, existe un efecto de ciclo político presupuestario en el cual se aprueban una mayor cantidad de recursos y número de proyectos a medida que se acercan las elecciones locales. Además, hay una preferencia a aprobar proyectos *pequeños* en periodos electorales, llevando a una reducción considerable en el tamaño promedio de los proyectos cerca de las elecciones. Este efecto electoral también influye en la ejecución de los proyectos. Los proyectos aprobados durante las elecciones demoran menos tiempo en iniciar y presentan un mayor avance físico a un año de aprobado, comparado con los demás proyectos con características similares. En su conjunto, estos resultados señalan que las elecciones pueden

---

<sup>2</sup>Véase a Gallego, Maldonado y Trujillo (2018) y Luis Fernando Mejía, 7 de julio 2018. “Regalías, un poderoso motor de desarrollo regional”, *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/luis-fernando-mejia/regalias-un-poderoso-motor-de-desarrollo-regional-240414>

<sup>3</sup>La impresión de que consideraciones políticas suelen determinar qué proyectos se aprueban con recursos de regalías se apoya en evidencia presentado por Contraloría General de la República (2017) y Núñez, Castro y Rincón (2014) además de entrevistas del autor con participantes en el SGR a nivel territorial y nacional.

<sup>4</sup>Como se resume en la Sección 2 existen diferentes perspectivas acerca de lo que constituye el gasto visible. Una conclusión de la literatura es que esta cuestión depende en parte del nivel de gobierno.

incentivar un mayor esfuerzo en la provisión de bienes y servicios públicos. Sin embargo, la mayor eficiencia en la ejecución no se aplica a los proyectos de gran escala. El segundo mecanismo por el cual la política afecta a la aprobación de proyectos es la relación partisana entre los alcaldes y los gobernadores. Se encuentra que los municipios donde el alcalde pertenece a la coalición del gobernador aprueban el 40% más proyectos y más que el doble de los montos totales que los municipios no alineados.

Estos resultados son de interés tanto teórico como práctico. Sobre el primer asunto, contribuyen a la (ya extensa) literatura sobre los ciclos políticos presupuestarios al destacar su impacto en la selección de proyectos de inversión y en la etapa de ejecución de proyectos. Si bien los estudios existentes han enfocado en cómo las elecciones influyen en el nivel de gasto o la asignación de recursos públicos entre distintas categorías de gasto, este análisis, al utilizar datos a nivel de proyecto, comprueba una preferencia en periodos electorales para proyectos de inversión más pequeños encaminados a producir bienes públicos en el corto plazo. Además, demuestra que los ciclos electorales pueden incidir en la eficiencia con la cual las autoridades llevan a cabo proyectos de inversión pública.

En lo referente a la política pública, el análisis sugiere varias reflexiones acerca de cómo manejar las regalías de tal manera que las consideraciones políticas sean coherentes con los objetivos de desarrollo de largo plazo. Éstas son oportunas dado que el gobierno nacional está promoviendo una nueva reforma al régimen de regalías que se espera radicar en el segundo semestre de 2020. En particular, se destaca la conveniencia de establecer mecanismos que permiten la planeación estratégica de inversiones multianuales a lo largo de los periodos de gobierno, dado que es precisamente esta clase de proyectos que se ve perjudicada por las consideraciones políticas. Además, se propone crear incentivos más fuertes para la ejecución eficiente de los proyectos por incorporar el desempeño de las entidades territoriales en este sentido en la fórmula para distribuir las regalías. Lo anterior también busca mitigar el sesgo que crea la presión electoral a favor de la ejecución de proyectos pequeños. El documento se estructura en la siguiente forma. La próxima sección presenta un marco conceptual para orientar las expectativas sobre la influencia de la política en el manejo de recursos fiscales, y revisa la literatura especializada para el caso de Colombia. La tercera sección describe la estructura del SGR y discute la evidencia acerca de su desempeño desde su creación en 2012. Luego se presentan los resultados del análisis empírico de los patrones de aprobación de proyectos (Sección 4) y ejecución de los proyectos (Sección 5). La siguiente sección plantea unas implicaciones de estos resultados para las reformas al SGR que se está transitando, y la Sección 7 concluye.

## 2. Marco conceptual

En esta sección se hace un breve resumen de las perspectivas teóricas en las que se fundamenta el análisis de la influencia de factores políticos en el Sistema General de Regalías. Esta revisión sirve

para motivar la selección de variables políticas para el análisis cuantitativo y nos orienta a plantear unas hipótesis acerca de la relación entre estas variables y los resultados de interés. Se enfoque en dos áreas de investigación consolidadas en la economía política: los ciclos políticos presupuestarios (CPP), y las relaciones intergubernamentales. Después de destacar los corrientes principales de estas literaturas y sus implicaciones para el análisis del SGR, se resumen los hallazgos de los estudios existentes sobre ciclos políticos presupuestarios y relaciones intergubernamentales en el caso de Colombia.

## 2.1. Ciclos políticos presupuestarios

Existe una extensiva literatura acerca de la influencia de las elecciones y otros factores políticos en la gestión de la economía. La teoría del ciclo político económico (political business cycle) plantea que los gobiernos en turno cuentan con incentivos para generar un shock económico positivo—a través de políticas macroeconómicas expansionistas—en vísperas a las elecciones, como forma de señalar su competencia frente al electorado y así incrementar las posibilidades de reelegirse (Nordhaus 1975). El grueso de esta literatura se ha enfocado en la parte fiscal—es decir, en los ciclos políticos presupuestarios—donde la expectativa de la versión original de la teoría es que se registre un incremento en el gasto y déficits fiscales en los años electorales.<sup>5</sup>

Por otro lado, es posible que los votantes castiguen el despilfarro fiscal. En este caso, la manipulación del presupuesto por un gobierno interesado en reelegirse consistiría en cambiar la composición del gasto en vez de incrementar su nivel. Según esta línea de la literatura, los gastos en temporadas de elecciones tienden a concentrarse en las partidas más “visibles” del presupuesto; es decir, en los egresos que pueden incidir concretamente en el bienestar de los ciudadanos en el corto plazo. En este sentido, Rogoff (1990) ha planteado que los gobernantes aumentarán el gasto corriente y las transferencias directas a los individuos en periodos electorales y dedicarán menos recursos públicos a proyectos de infraestructura y otras inversiones públicas que pueden demorar en generar resultados concretos. El sesgo en contra de la inversión pública en periodos electorales encuentra respaldo empírico en los hallazgos de Katsimi y Sarantides (2012) y Vergne (2009). Por su parte, Gupta, Liu y Mulas-Granados (2016) concluyen, a partir de un análisis de 67 países, que el crecimiento de la inversión pública alcanza su punto máximo a 28 meses de las elecciones presidenciales.

Estas expectativas acerca de la composición del gasto público durante las elecciones, sin embargo, surgen de estudios a nivel nacional. En el ámbito de los gobiernos subnacionales, en cambio, varios autores han encontrado una preferencia para inversiones públicas por parte de los gobiernos en turno cuando se acercan las elecciones (Drazen y Eslava 2010; Klein y Sakurai 2015;

---

<sup>5</sup>Véase a Dubois (2016), Haan y Klomp (2013) y Mandon y Cazals (2019) para recientes revisiones de esta literatura.

L. G. Veiga y F. J. Veiga 2007).<sup>6</sup> La lógica detrás de este resultado es que los proyectos de inversión realizados normalmente por gobiernos locales—pavimiento de caminos, infraestructura urbana, agua y alcantarillado—cuentan con ciclos de vida de proyecto más cortos y por eso pueden generar beneficios tangibles en la vida de los electores antes de que acudan a las urnas. Dicho de otra manera, en el ámbito local la inversión pública representa un gasto visible que puede mejorar las perspectivas electorales del gobierno en turno. Sin embargo, la evidencia empírica en este sentido es mixta. Un estudio de Sakurai y Menezes-Filho (2011) encuentra que los municipios brasileños incrementan el gasto corriente y reducen la inversión pública durante años electorales, un patrón que corresponde a los dinámicos de los CPP a nivel nacional. De manera similar, Pierskalla y Sacks (2018) hallan que los gastos de capital a nivel municipal caen en vísperas a las elecciones en Indonesia. Según los autores, este resultado se explica porque las exigencias de las campañas políticas, en un contexto de baja capacidad administrativa, quitan recursos y atención políticos de los proyectos de inversión pública. Una posible explicación de estos diferentes hallazgos es que los estudios de CPP suelen utilizar categorías amplias como “transporte” o “salud”—y no la naturaleza de los mismos proyectos—para establecer la visibilidad de los gastos. Una contribución del presente estudio es comprobar una relación entre las elecciones y las características de los proyectos de inversión seleccionados por los gobernantes en turno.

Si bien la teoría original de los CPP suponía la posibilidad de reelección, se han extendido la teoría a contextos donde existen límites de mandatos. Por un lado, es razonable suponer que un político incumbente que no puede postularse para la reelección todavía se beneficiaría políticamente si su partido se mantiene en el poder. En este caso, el incentivo para manipular la política fiscal antes de las elecciones seguiría existiendo. Sin embargo, un análisis de Klein y Sakurai (2015) sobre los municipios brasileños señala que mientras los alcaldes en su primer mandato incrementan los gastos de capital y reducen los impuestos en periodos electorales, los del segundo mandato (que no pueden reelegirse) no alteran el presupuesto de esta forma. A partir de esto, se puede concluir que la adecuación de la teoría de CPP a contextos donde existen límites de mandatos depende de las reglas del juego particulares de los distintos sistemas políticos. En el caso concreto de Colombia, como se discute más adelante, se ha encontrado evidencia de ciclos políticos presupuestarios aun cuando no se permite la reelección inmediata.

Otro hallazgo pertinente de la literatura de los CPP a nivel subnacional es la interacción de éstos con las relaciones intergubernamentales. Cuando los gobiernos locales reciben una parte importante de sus ingresos de las autoridades nacionales, la capacidad de políticos subnacionales para manipular el presupuesto con fines electorales podría depender de su relación política con el gobierno nacional. Estudios de Rumi (2014) sobre Argentina y Ferreira y Bugarin (2007) en el caso de Brasil confirman que los gobiernos subnacionales reciben mayores recursos federales cuando

---

<sup>6</sup>La mayoría de los estudios de los CPP a nivel subnacional se enfocan en el nivel municipal. En este documento, se utilizan los términos “subnacional” y “local” de forma indistinta para referirse a niveles de gobierno por debajo del gobierno nacional.

pertenecen al mismo partido político que el presidente. Este resultado, a su vez, tiene implicaciones para los ciclos políticos presupuestarios. En este sentido, Garofalo, Lema y Streb (2017) concluye que las provincias argentinas tienden a incrementar sus niveles de deuda en años electorales, pero que el efecto depende de la alineación partisana entre el gobierno provincial y nacional. En el caso chileno, Corvalan, P. Cox y Osorio (2018) encuentran que los municipios incrementan su gasto durante años electorales, particularmente los que están alineados políticamente con el gobierno nacional y por eso reciben mayores transferencias. Dada esta vinculación entre las dinámicas de los CPP a nivel subnacional y las relaciones intergubernamentales, es relevante resumir los puntos principales de esta segunda línea de literatura.

## 2.2. Relaciones intergubernamentales

Una característica importante de los sistemas políticos multiniveles es la existencia de mecanismos y reglas para transferir recursos fiscales entre los distintos niveles de gobierno. El conjunto de instituciones que reglamenta estos flujos fiscales suele referirse como “las relaciones fiscales intergubernamentales” o “el federalismo fiscal”. Si bien estos sistemas se fundamentan en criterios técnicos que buscan promover objetivos como la equidad horizontal o la eficiencia del gasto, una literatura amplia ha comprobado que se trata de un fenómeno sumamente político. Rodden (2008, pág. 7) compara estas instituciones a contratos incompletos que se encuentran “sujetos a renegociaciones continuas y invitan una variedad de comportamientos oportunistas.” Existen distintas visiones teóricas sobre cómo se meten las consideraciones políticas en la distribución de recursos entre niveles de gobierno. La primera gira en torno a los partidos políticos. Según esta perspectiva, los políticos nacionales cuentan con incentivos para sostener a gobernantes subnacionales del mismo partido político (Brollo y Nannicini 2012; Garofalo, Lema y Streb 2017), sobre todo durante años electorales. En sistemas políticos con partidos débiles, como el de Colombia, se ha encontrado que no es el partido sino la pertenencia a la coalición del gobierno nacional que aporte esta ventaja a las regiones subnacionales (Bonilla Mejía e Higuera Mendieta 2017). Sin embargo, otros autores hallan que, en contextos de gobierno dividido, gobernadores opositores que pueden garantizar el apoyo legislativo de la bancada de su región adquieren poder de negociación importante frente al ejecutivo nacional, lo cual puede traducirse en mayores recursos (Giraudy 2015). Además, libre de la disciplina partidaria, mandatarios de la oposición a nivel subnacional pueden negociar de forma más agresiva las transferencias fiscales (Flamand 2006).

Otra perspectiva, complementaria a la primera, plantea la competencia electoral como el factor clave en las calculaciones del gobierno nacional al distribuir recursos entre entidades subnacionales. Aquí también existen dos tipos de argumentos. Primero, la llamada teoría de distritos “oscilantes” según la que los distritos de alta competencia electoral tienden a recibir mayores recursos, como estrategia del gobierno nacional para mejorar sus perspectivas electorales en estas regiones



(Dixit y Londregan 1995, 1996). Por otro lado, la “teoría del votante fiel” (core voter theory) predice que el gobierno nacional concentra recursos en las regiones donde mayor apoyo electoral tiene para premiar (y mantener) su lealtad (G. W. Cox y McCubbins 1986). De forma similar, la literatura del autoritarismo subnacional muestra que los gobernantes que dominan la arena política local adquieren gran influencia frente al gobierno nacional (Ardanaz, Leiras y Tommasi 2014; Giraudy 2010). Como resultado, suelen ser las regiones con menor competencia electoral que reciben el trato fiscal más favorable (Gervasoni 2010, 2018; Giraudy 2015).

Esta discusión sugiere varias formas en que la política de las relaciones intergubernamentales puede influir en los dinámicos de los ciclos políticos presupuestarios. Primero, las transferencias fiscales suelen determinar la disponibilidad de recursos a nivel subnacional y, por la tanto, la capacidad de las autoridades locales para manipular el gasto con fines electorales. Segundo, dado lo anterior, la relación partisana (o de coalición) entre niveles de gobierno resulta clave, aunque las expectativas de la literatura son algo ambiguas con respecto a la dirección de este efecto. Finalmente, el nivel de competencia electoral puede influir, como variable intermedia, en estas relaciones de forma determinante.

### 2.3. El caso de Colombia

Varios estudios han analizado los ciclos políticos presupuestarios y otras dinámicas discutidas en esta sección a nivel subnacional en Colombia. Uno de los trabajos más exhaustivos y rigurosos sobre los CPP en Colombia es el de Drazen y Eslava (2010), donde los autores encuentran evidencia de que los alcaldes alteran la composición—pero no el nivel—del gasto durante periodos electorales. Una ventaja de este estudio es su utilización de datos del gasto público local bastante desagregados, lo cual permite entender bien qué tipos de bienes y servicios públicos son electoralmente estratégicos en opinión de los alcaldes. En particular, se halla que los egresos municipales en inversiones públicas como proyectos de vivienda, salud, e infraestructura energética y de agua incrementan en un 20 %, 7 %, y 5 % respectivamente, durante las elecciones locales.<sup>7</sup> Los gastos corrientes, en cambio, se reducen. Los autores argumentan que los tipos de gastos que experimentan un aumento se caracterizan por poder ser “dirigidos” a grupos particulares de votantes, lo cual se traduce en una mayor utilidad electoral. En este sentido, este comportamiento se alinea a una línea de la literatura CPP, según la que los políticos desplazan recursos públicos hacia gastos visibles que pueden influenciar a los votantes, pero sin aumentar los déficits.

En un estudio más reciente, Granger-Castaño y col. (2018) también encuentran evidencia de ciclos políticos presupuestarios a nivel subnacional. A diferencia de Drazen y Eslava (2010), este estudio halla que las entidades territoriales gastan más en general y experimentan un deterioro en su balance fiscal en periodos electorales. Su análisis también identifica un efecto en la composición

---

<sup>7</sup>Su análisis abarca el periodo de 1987 a 2002.

del gasto: concluye que tanto los departamentos como los municipios incrementan los niveles de inversión pública en años electorales, aunque existen diferencias entre los dos tipos de entidades con relación al comportamiento de distintos ramos de inversión. Para los municipios, la inversión en vivienda experimentó el aumento más grande (igual al resultado de Drazen y Eslava (2010)) seguido por la educación. En cambio, los departamentos dedicaron más recursos a los “servicios económicos”, que incluyen infraestructura de transporte y otros servicios públicos, mientras que el efecto del año electoral en las otras categorías de inversión no fue estadísticamente significativo. Otro resultado interesante de este estudio tiene que ver con los efectos partidarios sobre el gasto. Los autores encuentran que, para los municipios, ser alineado con la coalición gobernante a nivel nacional se asocia con mayores gastos de inversión y un peor balance fiscal (pero no para los departamentos). Además, la ideología partidaria no tiene ningún efecto sobre el comportamiento de las finanzas públicas locales.

Estos resultados también señalan que existen incentivos para que los gobernantes locales en Colombia manipulen la política fiscal con fines electorales, aun cuando ellos mismos no pueden reelegirse inmediatamente. A este respecto, Drazen y Eslava (2010) argumentan que los alcaldes en turno benefician políticamente si su partido se mantiene en el poder y, además, suelen postularse para otros cargos de elección popular, o incluso para la misma alcaldía, en el futuro. Sus acciones durante las elecciones pueden incidir en las futuras percepciones de los votantes.

Otro aporte importante sobre la influencia de la política en las finanzas públicas de los gobiernos locales es el estudio de Bonilla Mejía e Higuera Mendieta (2017), donde los autores examinan cómo la relación política entre distintos niveles de gobierno influye en las transferencias del gobierno nacional. Se concluye que los alcaldes que pertenecen a la coalición del gobierno nacional reciben mayores transferencias fiscales, sobre todo para financiar proyectos de infraestructura de transporte. Este resultado ayuda a explicar los hallazgos de Granger-Castaño y col. (2018) sobre la relación entre la alineación con la coalición nacional y el gasto de inversión municipal, dado que las transferencias están altamente correlacionadas con toda clase de gasto a nivel municipal. Si bien no abarca directamente la cuestión electoral, el estudio arroja luces sobre cómo las relaciones intergubernamentales pueden incidir en los ciclos electorales. Sugiere que, desde la perspectiva del gobierno nacional, el cálculo político sobre la asignación de recursos gire en torno a la coalición del gobierno nacional y no necesariamente al partido político del presidente. Por otro lado, un estudio de Galindo-Silva (2015) destaca la importancia de los partidos políticos nuevos para la gestión de finanzas públicas locales. En particular, el autor encuentra que los alcaldes que pertenecen a nuevos partidos tienen mayores niveles de gasto público y de ingresos. En contraste con la literatura tradicional de ciclos presupuestarios partisanos, donde la ideología partidaria determina las preferencias para distintos niveles de gasto, el artículo argumenta que este resultado se debe a que los partidos nuevos tienen menos probabilidad de mantenerse en el poder. Esto, a su vez, crea incentivos para aprovechar del fisco para prácticas rentistas.

Otra serie de estudios demuestra que las elecciones locales en Colombia influyen en la gestión de recursos públicos al centrarse en datos de contratación pública. Ruiz (2017) encuentra que la elección de alcaldes que recibieron contribuciones de campaña de contratistas incrementa la probabilidad de que estos donantes ganen contratos públicos. Además, los contratos otorgados a donantes tienen costos más altos. Este resultado coincide con el análisis de Perry y Saavedra (2018) que identifica el nexo entre el financiamiento de las campañas y la contratación pública como impulsador de la corrupción en el país. Lo anterior señala otro mecanismo por el cual las elecciones puede afectar al manejo de los recursos públicos que no se considera en la literatura de CPP.

A partir de esta breve revisión de la literatura, se puede extraer unas implicaciones para el estudio de ciclos políticos presupuestarios a nivel local en Colombia. Primero, sí existen incentivos para que los mandatarios locales utilicen el fisco para influir en las elecciones, aun cuando no pueden reelegirse directamente. Además, la evidencia sugiere que esta manipulación del presupuesto probablemente tome la forma de un cambio en la *composición* (y no necesariamente el nivel) del gasto. Finalmente, en lo que tiene que ver con la dimensión partisana, ésta giraría más en torno a las coaliciones políticas o a la consolidación de los partidos en vez de su posición en el espectro ideológico. Este documento busca comprobar la existencia de estos mecanismos en el caso concreto de los recursos de regalías administrados por el SGR. Antes de pasar a este ejercicio, la siguiente sección presenta en detalle la estructura del Sistema General de Regalía, dándole énfasis especial al proceso de aprobar proyectos a través de los órganos colegiados de administración y decisión (OCAD). Esta discusión sirve para identificar los canales a través de los cuales los factores políticos pueden intervenir en la aprobación de proyectos y en su ejecución por parte de los gobiernos territoriales.

### 3. Contexto: el Sistema General de Regalías

Las regalías—que abarcan todos los ingresos públicos que genera la actividad petrolera y minera—representa una fuente de ingresos importante para el país. Durante los últimos años, han llegado al 6% de los ingresos públicos totales.<sup>8</sup> Dado eso, la utilización estratégica y efectiva de estos recursos resulta fundamental tanto para la sostenibilidad fiscal como para las perspectivas de desarrollo socioeconómico del país. El marco normativo para la asignación, uso, y control de los ingresos de regalías se encuentra en el Sistema General Regalías (SGR). El SGR surgió a partir de una reforma constitucional de 2011 (Acta Legislativa 05) y su legislación reglamentaria (Ley 1530 de 2012), y pretendía corregir las deficiencias destacadas del antiguo esquema. Antes de esta reforma, la gran mayoría de las regalías (alrededor del 90%) se concentraba en las regiones productoras—sobre todo los departamentos de Casanare, Arauca, y Meta, que percibían casi la

---

<sup>8</sup>Esta figura es el promedio de los años 2018 y 2019. Basado en el Marco Fiscal de Mediano Plazo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

mitad entre ellos—y se ejecutaban estos recursos sin mecanismos de control robustos por parte de las autoridades nacionales. Dada esta falta de rendición de cuentas, y el entorno institucional débil en las regiones productoras, las regalías se gastaron muy frecuentemente en proyectos motivados más por consideraciones políticas de los gobernantes territoriales que por criterios técnicos y se asociaban con casos de corrupción y otras prácticas rentistas.<sup>9</sup> Además, las regalías tendían a reducir el esfuerzo fiscal de las entidades territoriales productoras (Ramírez y Bedoya 2014). En este sentido, el antiguo sistema para manejar las regalías demostró claramente varios de los efectos de la llamada “maldición de los recursos”, que plantea que la abundancia de recursos naturales no renovables deteriora la calidad de las instituciones.<sup>10</sup>

La reforma constitucional de 2011 que sentó las bases para el actual Sistema General de Regalías (SGR) se fundamenta en tres ejes. Primero, promover la equidad intergeneracional a través de nuevos mecanismos para garantizar el ahorro de los ingresos de la actividad petrolera y minera. Para lograr esto, se creó el Fondo de Ahorro y Estabilización (FAE), que recibiría hasta el 30 por ciento de los ingresos nacionales por regalías y se aumentó la porción dedicada a cubrir los pasivos pensionales de las entidades territoriales a través del Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (FONPET). Por otro lado, se cambió el esquema de distribución de las regalías entre las entidades territoriales con el objetivo de lograr una mayor equidad regional. Si bien las regiones productoras recibían la gran mayoría de estos recursos bajo el antiguo sistema, la reforma de 2011 planteó una repartición más equitativa geográficamente, basada en criterios socioeconómicos como la población, el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI), el ingreso per cápita y el nivel de desempleo. Esto resultó en que un número importante de municipios y departamentos empezaban a percibir una nueva fuente de ingresos. Finalmente, se buscó que el SGR favorezca la equidad social y corrija desequilibrios regionales mediante la dedicación una porción de los ingresos de regalías a inversiones a beneficio de la población más pobre.

Para asegurar el cumplimiento de estos objetivos, se creó un aparato institucional bastante complejo para definir la distribución geográfica y sectorial de las regalías y reglamentar la utilización de estos recursos por parte de las entidades territoriales. Por un lado, se establecieron cinco fondos distintos que recibirían porciones determinadas de los ingresos que percibe el Estado por concepto de regalías. Cada uno de estos fondos contaba con sus propios lineamientos de funcionamiento y reglas para el uso (ver Cuadro 1). Además de los dos fondos dedicados al ahorro, existen el Fondo de Compensación Regional (FCR), el Fondo de Desarrollo Regional (FDR), y el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTeI), que se destinan a distintas clases de inversiones públicas. Los municipios y departamentos seguían recibiendo una porción relevante de regalías directas a través

---

<sup>9</sup>Véase a Bonet (2007) y Perry y Olivera (2009).

<sup>10</sup>En realidad hay varias tendencias dentro de la amplia literatura sobre la “maldición de los recursos” como se describe en la Sección 1. Una versión sí plantea que existe una relación causal entre la abundancia de los recursos naturales y la debilidad de las instituciones de gobernanza de un país, aunque otros autores como Ploeg (2008) argumentan que más bien las instituciones deben pensarse como una variable intermedia que determina si los recursos naturales promueven el desarrollo socioeconómico o no.

de las llamadas Asignaciones Directas (AD).<sup>11</sup> Una porción pequeña (menos de 1% de los recursos del SGR) se asignan a los municipios ribereños del Río Grande de Magdalena, y a partir de 2017, se ha dedicado el 7% de las regalías para beneficiar a las regiones más afectadas por el conflicto violento a través de la “asignación para la paz.” Además de los recursos del SGR canalizados a través de estos fondos, los proyectos pueden recibir cofinanciamiento de otras fuentes, incluyendo el Presupuesto General de la Nación (PGN), los recursos propios de las entidades territoriales, y otras entidades como universidades o gremios.<sup>12</sup>

Para acceder a los recursos de estos fondos, las entidades territoriales deben presentar proyectos de inversión a los Órganos Colegiados Administrativos y de Decisión (OCAD), figura que se creó la Ley 1530 de 2012.<sup>13</sup> La normativa abarca cuatro niveles de OCAD: municipal, departamental, regional, y nacional (Ciencia y Tecnología). Cada tipo de OCAD en general corresponde a fondos específicos. Los OCAD municipales han aprobado proyectos con recursos del FDR (40%) y las AD, mientras los departamentales acuden mayormente a las AD y los OCAD regionales al FCR (60%) y FDR. En todos los OCAD, participan representantes de los tres niveles de gobierno, que tienen cada uno voz y voto en la selección de proyectos presentados por las entidades territoriales (ver Cuadro 1).<sup>14</sup>

El proceso de aprobar proyectos en los OCAD es bastante complejo e involucra varias etapas. La primera se trata de la “viabilización” y abarca la estructuración y presentación de los proyectos ante las secretarías de planeación de la entidad territorial respectiva, que ejercen la función de la Secretaría Técnica de los OCAD. Las Secretarías Técnicas se encargan de verificar el cumplimiento de requisitos técnicos y revisar la pertinencia e impacto del proyecto. Es en esta etapa que la Secretaría Técnica debe recibir el concepto del Comité Consultativo, conformado por representantes de la sociedad civil y gremios económicos, sobre la conveniencia de los proyectos y también un concepto técnico sectorial emitido por DNP o el Ministerio que corresponde al sector del proyecto.<sup>15</sup> Una vez recopilada esta información, se convoca el OCAD, que viabiliza el proyecto con un mínimo

---

<sup>11</sup>El FDR busca “mejorar la competitividad de la economía, así como promover el desarrollo social, económico, institucional y ambiental de las entidades territoriales, mediante la financiación de proyectos de inversión de impacto regional, entre el gobierno nacional y las entidades territoriales en el marco de los esquemas de asociación que se creen”; el FCTel, “incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, mediante proyectos que contribuyan a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general”; y el FCR, está destinado a “financiar proyectos de impacto regional o local de desarrollo en las entidades más pobres del país”; las AD son para “financiar proyectos de inversión para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales aplicando principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad con el fin de evitar la duplicidad de inversiones entre los niveles de gobierno”.

<sup>12</sup>En la práctica, la participación de la nación y otros actores como universidades y gremios en la cofinanciación de proyectos ha sido bajo (Contraloría General de la República 2017).

<sup>13</sup>La normativa del SGR indica que las regalías no deben financiar gastos recurrentes.

<sup>14</sup>Si bien la normativa permite que cualquier persona natural o jurídica puede formular un proyecto para ser presentado a los OCAD, en la práctica las entidades territoriales han sido las fuentes de los proyectos que se presentan a los OCAD.

<sup>15</sup>Los comités consultivos, según la Ley 1530 de 2012, deben de emitir un concepto sobre la conveniencia de los proyectos presentados a los OCAD. Aunque este concepto no tiene carácter vinculante, se debe tomarlo en cuenta al priorizar los proyectos.

Cuadro 1: Características de los distintos tipos de OCAD

<b>Tipo de OCAD</b>	<b>Integrantes nivel nacional</b>	<b>Integrantes nivel dpto</b>	<b>Integrantes nivel mpio</b>	<b>Fondos</b>
Municipal	Un delegado del gobierno nacional	Gobernador del departamento	Alcalde del mpio	FDR (40 %), AD
Departamental	Dos ministros (o delegados)	Gobernador del departamento	10% de los alcaldes del departamento	AD
Regional	Ministro de Ambiente; Tres Ministerios más; Director DNP (o delegados)	Gobernadores de la región	Dos alcaldes de cada dpto; Un alcalde elegido por los alcaldes de los capitales departamentales	FDR (60 %), AD
Nacional	Director COL-CIENCIAS; Director DNP; Tres Ministros (o delegados)	Seis Gobernadores (uno por cada instancia de planeación regional)	n/a	FCTeI

*Nota: El nivel municipal no está representado en el OCAD nacional. Participan representantes de las universidades públicas y privadas.*

de dos votos.

Luego viene la priorización y aprobación de proyectos por los OCAD. La priorización se debe hacer a partir de varios criterios, como la pertinencia, viabilidad, sostenibilidad, e impacto del proyecto, además de su articulación tanto con el Plan de Desarrollo Municipal o Departamental como con el Plan de Desarrollo Nacional. A partir de la ley 1744 de 2014, se buscó fortalecer los ejercicios de priorización a través de un Sistema de Evaluación de Puntaje (SEP), basado en elementos como el cierre de brechas, la magnitud del proyecto, y el impacto territorial.<sup>16</sup> El SEP también se basa en la alineación del proyecto con los cinco sectores priorizados que deben definirse en la primera sesión del OCAD de cada periodo de gobierno. Un proyecto requiere de un mínimo puntaje de 40 para ser aprobado. Si bien la priorización buscaba asegurar que los recursos disponibles

<sup>16</sup>El puntaje también toma en cuenta factores como el impacto en las condiciones de vida de las comunidades étnicas y el mejoramiento de la infraestructura en zonas fronterizas y de exploración y explotación de recursos no renovables.

se dedican a los proyectos más sólidos, en la práctica el banco de proyectos en la mayoría de los casos no es suficiente para realmente requerir una priorización, por lo cual el mínimo de 40 puntos se ha vuelto el estándar determinante.<sup>17</sup> Después de priorizados los proyectos, el último paso del proceso, la aprobación formal, consiste en que los OCAD confirman con el Ministerio de Hacienda la disponibilidad de recursos para financiar el proyecto mediante el respectivo fondo.

Una vez aprobada, los proyectos pasan a la etapa de ejecución. El ejecutor del proyecto, que se designa durante la aprobación de los proyectos, debe ser una entidad pública, pero no necesariamente la misma que presentó el proyecto. La reforma de 2011 incluyó nuevos mecanismos de seguimiento y control de la ejecución de los proyectos. En particular, se creó un Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control, y Evaluación (SMSCE) del SGR dentro del Departamento Nacional de Planeación (DNP), que se encarga de recopilar información de las entidades territoriales sobre varios aspectos del avance de los proyectos y llevar a cabo distintas acciones de control, como visitas en sitio a proyectos seleccionados. Para mejorar la capacidad tanto de los funcionarios como de la ciudadanía de vigilar el uso de regalías, se implementó una plataforma virtual, MapaRegalías, que transparenta información detallada de todos los proyectos financiados por estos recursos.<sup>18</sup>

### 3.1. Evaluaciones del Sistema General de Regalías

Tras ocho años, el balance de la evidencia existente sobre el desempeño del SGR presente luces y sombras. Uno de los aspectos positivos ha sido la distribución más equitativa de las regalías entre las entidades territoriales (Bonet y Urrego 2014; Núñez, Castro y Rincón 2014). Si bien los 10 departamentos productores percibían el 88 % de las regalías entre 1990 y 2010, esta porción se redujo al 43 % en los bienios 2017-18 y 2019-20. Esto se ha traducido en que los municipios con mayor población y mayores necesidades sociales han podido acceder a una fuente importante de financiamiento para proyectos de inversión pública. Además, existe evidencia fuerte de que MapaRegalías, la herramienta de transparencia que se creó para facilitar el monitoreo de los proyectos de inversión financiados por regalías, ha incentivado una mayor eficiencia en la ejecución de dichos proyectos (Lauletta y col. 2019).

Sin embargo, sigue la interrogante si las autoridades locales hayan utilizado estos recursos para promover el desarrollo económico y social de forma eficaz y eficiencia. Aquí existen visiones distintas. Por un lado, un estudio de Gallego, Maldonado y Trujillo (2018) compara el impacto de las regalías en el bienestar de los colombianos antes y después de la creación del SGR. Los autores consideran una amplia gama de variables a nivel del hogar y encuentran que, bajo el nuevo sistema, el efecto marginal de las regalías es mayor que antes de la reforma en muchos casos. Concretamente, la reforma incidió positivamente en la calidad de las viviendas, el acceso a servicio de agua, los tiempos en desplazarse al trabajo o escuela, y la incidencia de enfermedades—todas

---

<sup>17</sup>Véase Contraloría General de la República (2017)

<sup>18</sup>Véase <http://maparegalias.sgr.gov.co/>

áreas en que los proyectos de inversión financiados por regalías pretenden tener un impacto directo. Los resultados positivos de estos recursos incluso van más allá de las áreas directamente relacionadas con las inversiones del SGR. En este sentido Gallego, Maldonado y Trujillo (2018) encuentran que el efecto marginal de las regalías en resultados como el empleo en el sector público y la probabilidad de tener un contrato laboral también aumentó tras la reforma.

Si bien este resultado apunta una mejora con relación al antiguo sistema, otros aportes sugieren que el SGR cuenta con varias deficiencias que reducen su impacto en el desarrollo. Una preocupación es que sigue habiendo una amplia margen para la influencia política en la asignación y uso de las regalías, a pesar de que la reforma de 2011 se diseñó en parte para reducir la discrecionalidad de los actores políticos. En este orden de ideas, un estudio del funcionamiento de los OCAD por la Contraloría General de la República (CGR), basado en docenas de entrevistas con funcionarios de los tres niveles de gobierno, arrojan luces sobre las formas en que las consideraciones políticas han impregnado el sistema. Si bien la razón de ser de los OCAD es asegurar que la selección de proyectos corresponda a criterios técnicos, en la práctica el aval de los gobernadores suele determinar qué proyectos se aprueban. Esto se debe a que la estructura de los OCAD, donde participan representantes de los tres niveles del gobierno, permite que una alianza entre la gobernación y la alcaldía garantice la aprobación de un proyecto. En un comentario indicativo, un funcionario de una secretaría de planeación departamental insiste en que “en los OCAD no se discute nada, no se define, no se toman decisiones...la palabra de qué proyectos van y cuáles no, la tiene el gobernador” (Contraloría General de la República 2017, pág. 42). En este sentido, los autores del reporte concluyen que “el diseño institucional del SGR dejó las regalías expuestas al cabildeo y a la buena voluntad de los gobernadores”(Contraloría General de la República 2017, pág. 53).

Esta impresión de que las consideraciones políticas han afectado al funcionamiento de los OCAD se ve reflejada también en un estudio de Núñez, Castro y Rincón (2014). Según varios actores entrevistados, la diferencia en la afiliación política entre el gobernador y al alcalde suele ser un motivo para obstaculizar el proceso de aprobación de un proyecto (Núñez, Castro y Rincón 2014, págs. 122-3). Frente a esta situación se puede concluir que los mandatarios locales, sobre todo los gobernadores, cuentan con alta margen para promover proyectos que avanzan sus objetivos políticos.

La otra cara de la moneda de la influencia de factores políticos es la dilución de los lineamientos técnicos que deben guiar el SGR. Algunos criterios que los OCAD deben aplicar al aprobar un proyecto, como la alineación de los proyectos con los planes de desarrollo territoriales y nacionales y los conceptos emitidos por los comités consultivos, se han convertido en meras formalidades.<sup>19</sup> Si bien estos últimos no tienen carácter vinculante, los miembros de los OCAD deben tomarlos en cuenta al aprobar los proyectos. Además de estos requisitos, la ley establece que las entidades

---

<sup>19</sup>Esto refleja la impresión de funcionarios reportada por Contraloría General de la República (2017) y Núñez, Castro y Rincón (2014) además de entrevistas del autor con participantes en los OCAD.



territoriales lleven a cabo procesos de planeación regional, con la participación de los comités consultivos y otros actores, para generar Anexos Indicativos con proyectos priorizados para cada OCAD regional. Este ejercicio, que quedó reglamentado en la Ley 1530 de 2012, solo se inició en 2016. Sin embargo, según el análisis de la Contraloría General de la República (2017) solo el 5 % de los proyectos que figuraban en los Anexos Indicativos quedaron aprobados por los OCAD respectivos.

Otra indicación de que la institucionalidad del SGR no ha logrado alinear los proyectos financiados con regalías con los objetivos de desarrollo que se establecieron es que no han existido diferencias notables en la utilización de recursos de los varios fondos a pesar de sus lineamientos distintos (Contraloría General de la República 2017). Esta observación está relacionada con otra característica destacada del SGR, que es la “dispersión” de los recursos entre un gran número de proyectos pequeños (Contraloría General de la República 2017; Herrera Araújo y Hernández Gamarra 2015). Si bien el objetivo explícito de varios de los fondos del SGR es financiar proyectos de gran escala que catalizan el crecimiento de las economías regionales, la gran mayoría de los proyectos, incluso los aprobados por los OCAD departamentales, se han limitado a un solo municipio. Lo anterior se debe en parte a la falta de claridad sobre qué califica como un proyecto de impacto regional. En algunos casos, las autoridades territoriales han presentado como proyectos de impacto regional la construcción de infraestructura local en varios municipios, lo cual cumple formalmente con el requisito, aunque no son proyectos de envergadura regional propiamente hablando (Núñez, Castro y Rincón 2014).

A pesar de que los criterios técnicos parecen haberse diluido, el proceso de aprobación de los proyectos ha sido engorroso e indebidamente complejo en la perspectiva de muchas entidades territoriales, lo cual se traduce en altos costos administrativos y retrasos innecesarios en la aprobación de proyectos. Sobre todo para los municipios más pequeños, los requisitos para la estructuración de proyectos suelen superar la capacidad técnica de las entidades públicas. Este factor ha desincentivado la presentación de proyectos y así ha contribuido a una subutilización de los recursos disponibles.<sup>20</sup> Estas características plantean la cuestión de si los mandatarios locales sean capaces de incrementar el ritmo de aprobación de proyectos con fines electorales. Si los procesos demoran demasiado, semejantes intentos podrían resultar inútiles. Sin embargo, la evidencia existente sobre los tiempos requeridos para aprobar proyectos sugiere que sí es posible pasar por el proceso en un plazo que permitiría estrategias electorales, sobre todo en los OCAD departamentales y municipales. Según el análisis de Contraloría General de la República (2017), dos tercios de los proyectos de los OCAD departamentales tomaron menos de dos meses en aprobarse. Es de esperarse que en el caso de los OCAD municipales, donde los proyectos tienden a ser de menor escala y la participación del gobierno nacional es menor intensiva, los plazos serían aún más cortos.

Más allá de la cuestión de la aprobación de los proyectos, han surgido dudas sobre la efec-

---

<sup>20</sup>Sobre todo en los años iniciales del SGR, cuando se emitieron docenas de nuevos decretos, circulares, y acuerdos, la capacidad de los actores territoriales de comprender el funcionamiento del sistema representó un obstáculo importante a la estructuración y aprobación de proyectos. Véase a Núñez, Castro y Rincón (2014).

tividad y la eficiencia de la ejecución de los proyectos financiados por recursos de regalías. Una evaluación del SGR llevado a cabo por Herrera Araújo y Hernández Gamarra (2015), por ejemplo, indica que durante los primeros años del SGR, demoras en la ejecución de proyectos llevaba a que solo el 55 % de los ingresos que percibían los departamentos por giros de regalías se concretó como gastos de inversión.<sup>21</sup> En los años iniciales del SGR, los largos periodos requeridos para realizar la contratación contribuían a las demoras en ejecutar los recursos (Contraloría General de la República 2017; Herrera Araújo y Hernández Gamarra 2015), aunque los procesos de contratación se han vuelto más eficientes después de que se estableció en 2017 un límite de seis meses desde la aprobación del proyecto para iniciarla.<sup>22</sup> Otra posible fuente de demoras es el tiempo entre la contratación y el acta de inicio del proyecto, que representa el inicio de la ejecución física del proyecto. A principios de 2020, unos 588 proyectos se encontraban en el estado “contratado sin acta de inicio” y el 35 % de éstos llevaba más de seis meses desde su aprobación.<sup>23</sup> Existe también evidencia de que, incluso bajo el SGR, las regalías han contribuido al debilitamiento institucional de las entidades territoriales. Saavedra y Conde (2018) encuentran que un aumento en las regalías se asocia con una disminución en el Índice de Gobierno Abierto de los municipios, un indicador del control de corrupción a nivel municipal. En la misma línea, Álvarez y col. (2019) concluyen que la cantidad de regalías que recibe un municipio está altamente asociada con la probabilidad de que su alcalde sea sancionado por corrupción. Esta relación podría terminar socavando la ejecución eficiente y eficaz de los proyectos financiados con regalías.

Cabe destacar que las debilidades del SGR que se evidencia el estudio de la CGR y otros trabajos no necesariamente son inconsistentes con los resultados de Gallego, Maldonado y Trujillo (2018). El hecho de que el SGR, comparado con el anterior régimen, ha mejorado el impacto de las regalías en el bienestar de los colombianos no implica que el actual sistema no cuente con deficiencias destacadas y que no haya cumplido plenamente con los objetivos planteados en la reforma de 2011.

En cualquier caso, los problemas percibidos con el SGR han motivado al gobierno nacional impulsar una nueva reforma que busca, entre otros objetivos, reducir la carga burocrática del sistema y así agilizar la aprobación de proyectos (ver Sección 6). Ante esta situación, es importante contar con evidencia sistemática sobre los factores que han afectado al funcionamiento del SGR, incluyendo las consideraciones políticas. En este sentido, las impresiones de los actores que han participado en el sistema brindan una perspectiva esencial sobre los mecanismos a través de los que la política podría incidir en los resultados del sistema. En particular, destacan la influencia de los

---

<sup>21</sup>Este análisis abarca los años 2012 a 2014, cuando los giros de regalías del Ministerio de Hacienda a las entidades territoriales para la inversión se hicieron al momento de aprobar los proyectos por los OCAD. A partir del bienio 2015-16, sin embargo, se estableció que el Ministerio de Hacienda iniciara el giro de recursos hasta la suscripción del contrato con cargo a los recursos del proyecto.

<sup>22</sup>Por ejemplo, la porción de los proyectos sin contratación que llevaba más de 6 meses en este estado era solo el 8 % al 1 de enero de 2020. En cambio, esta figura alcanzaba la mitad de los proyectos sin contratación durante el primer trimestre de marzo de 2015 según Herrera Araújo y Hernández Gamarra (2015).

<sup>23</sup>Cálculos propios basados en datos de GESPROY, corte del 15 de enero de 2020.

gobernadores en los OCAD y, como consecuencia, señalan el impacto que puede tener la alineación política entre el nivel municipal y departamental. Sin embargo, esta evidencia cualitativa no nos permite cuantificar el efecto de los factores políticos y compararlos con otras variables que inciden en la aprobación y ejecución de proyectos. En las siguientes secciones, se presentan los resultados de semejante análisis.

## 4. Patrones de aprobación de proyectos por los OCAD municipales

Esta sección presenta los resultados del análisis de los patrones de aprobación de los proyectos. El objetivo principal es determinar hasta qué grado los factores políticos han afectado la cantidad y las características de los proyectos aprobados por los OCAD municipales. Basándose tanto en la evidencia cualitativa sobre el funcionamiento del Sistema General de Regalías en la Sección 3 y los planteamientos teóricos resumidos en la Sección 2, se identifican tres canales a través de los que los factores políticos podrían afectar la aprobación de proyectos. Primero, podría haber un efecto de CPP en donde se registra una mayor aprobación de proyectos y/o un cambio en la composición de los proyectos alrededor de las elecciones. Segundo, la alineación política entre los gobernadores y los alcaldes podría afectar a la posibilidad de que los municipios acudan a recursos de regalías. Finalmente, es posible que el nivel de competencia electoral incida en la aprobación de recursos, o directamente o bien a través de un efecto de interacción con el ciclo electoral.

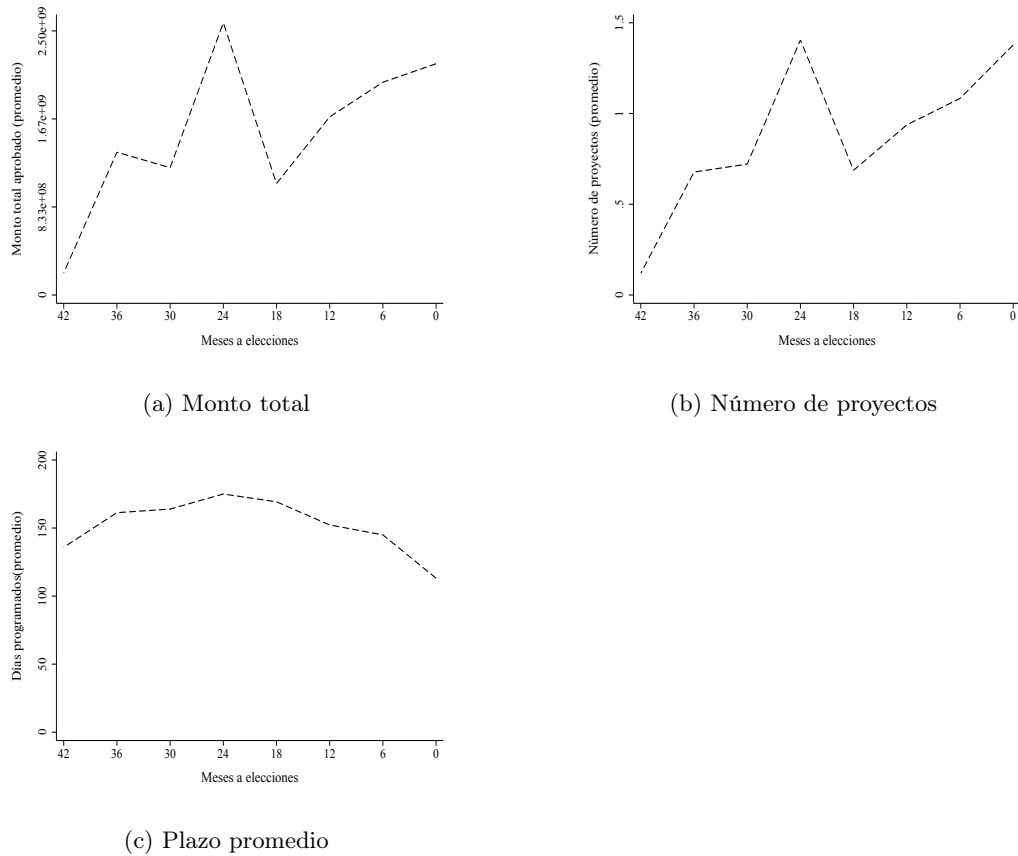
### 4.1. Tendencias descriptivas

Como un primer acercamiento a los efectos del ciclo electoral en la actividad de los OCAD, consideramos la evolución del monto total y número de proyectos aprobados en promedio por los OCAD a lo largo del periodo de gobierno local. Las Figuras 1(a) y 1(b) muestran una marcada tendencia hacia un mayor ritmo de aprobación, en términos de montos totales y de número de proyectos, a la medida que se acercan las elecciones locales. Estos patrones, además, están impulsados por una preferencia por proyectos relativamente pequeños en los periodos cerca de las elecciones locales. Lo anterior se puede ver en la Figura 1(c), que evidencia una notable disminución en el plazo de ejecución promedio de los proyectos—medido como el número de días programados inicialmente—con el acercamiento de las elecciones locales.

Estos patrones son consistentes con las predicciones de la teoría “clásica” de los ciclos políticos presupuestarios, que plantea un incremento en el gasto público durante las elecciones. También se ajusta al hallazgo en esta literatura que los gobiernos, en periodos electorales, prefieren dedicar recursos a inversiones públicas “visibles”—es decir, las que tienen un impacto tangible en la vida de los electorales en el corto plazo. En este sentido, la preferencia durante tiempos de elecciones para

proyectos pequeños—que por su naturaleza producen bienes públicos más rápidamente—pueden apuntar a una lógica electoral. Sin embargo, las tendencias demostradas en la Figura 1 podrían deberse a otros factores que las consideraciones electorales. Por ejemplo, dada la complejidad institucional de los procesos para aprobar proyectos bajo el SGR (ver Sección 3), el incremento en el ritmo de aprobación de los proyectos a lo largo de los periodos de gobierno podría simplemente reflejar un proceso de aprendizaje por parte de las entidades territoriales.

Figura 1: Patrones de aprobación de proyectos y ciclo electoral (promedios por OCAD)



## 4.2. Análisis de regresión de monto total, número, y tamaño de proyectos

En esta sección se hace un análisis econométrico de los determinantes del monto total, número de proyectos, y tamaño promedio de los proyectos aprobados por los OCAD municipales. Este ejercicio pretende determinar si los patrones que se evidencia en la Figura 1 en realidad se deben a

consideraciones electorales. Para lograr esto, se construyó un base de datos panel con información de los proyectos aprobados por los OCAD municipales durante cada semestre entre 2012 y 2019, además de variables políticas y socioeconómicas del respectivo municipio durante este periodo.<sup>24</sup> Los proyectos aprobados por los OCAD municipales representan el 66 % del total de los proyectos de inversión aprobados en el SGR entre 2012 y 2019.

Para determinar el impacto de las variables políticas en la aprobación de proyectos, se estima un modelo panel dinámico utilizando el estimador Arellano-Bond. El uso de este modelo, que se ha convertido en la práctica estándar en la literatura de CPP, permite la inclusión de la variable dependiente rezagada como un regresor en modelos con efectos fijos sin generar el problema de endogeneidad típico de los modelos panel dinámicos.<sup>25</sup>

La ecuación para estimarse se estructura de la siguiente forma genérica:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_1 y_{it-j} + \beta_2 (\text{meses})_{it} + \beta_3 (\text{margen})_{it} + \beta_4 (\text{alineación})_{it} + \beta_5 x_{h,it} + \epsilon_i + \gamma_t + e_{it} \quad (1)$$

La variable  $y_{it}$  se refiere al resultado para el  $OCAD_i$  en  $\text{semestre}_t$ . En este ejercicio, se realizan estimaciones sobre el monto total aprobado, el número de proyectos aprobados, y el plazo promedio de los proyectos aprobados. Las principales variables independientes de interés para comprobar la influencia de consideraciones políticas en estos resultados son las siguientes:  $\text{meses}_{it}$ ,<sup>26</sup> el número de meses que faltan para las próximas elecciones locales;  $\text{margen}_{it}$ , la margen de victoria en las últimas elecciones del municipio que corresponde al  $OCAD_i$ ; y  $\text{alineación}_{it}$ , un dummy que equivale a 1 si el alcalde del municipio del  $OCAD_i$  pertenece al partido del gobernador del departamento o a cualquier partido de su coalición política en  $\text{semestre}_t$ , y a 0 en caso contrario. En los casos de inscripción por firmas, se codificó la variable a partir de los partidos que avalaron a la candidatura, si los había. Si el alcalde no contó con el apoyo de ningún partido en su campaña, el municipio se codificó como no alineado.<sup>27</sup>

<sup>24</sup>El motivo para centrarse en los OCAD municipales es que, por un lado, representan la gran mayoría (más del 90 %) de los OCAD y, por otro lado, permite examinar el impacto de la alineación política entre gobernadores y alcaldes.

<sup>25</sup>El estimador Arellano-Bond, un estimador del método generalizado de momentos (MGM), corrige por una variedad de problemas que suelen surgir en el contexto de modelos panel dinámicos. La estrategia central consiste en estimar el modelo en primeras diferencias, instrumentando la variable dependiente rezagada y otros regresores endógenos con sus versiones rezagadas. Esto elimina los términos de efectos fijos, que son correlacionados con la variable dependiente rezagada. Véase a Arellano y Bond (1991) y Blundell y Bond (1998). Para el uso de esta estrategia de estimación en estudios recientes de los CPP, véase a Corvalan, P. Cox y Osorio 2018; Drazen y Eslava 2010; Granger-Castaño y col. 2018.

<sup>26</sup>Se utiliza la variable discreta meses a las elecciones, en vez un dummy para identificar el periodo electoral, para poder capturar la dinámica de la aprobación de proyectos a lo largo del periodo del gobierno. Esta estrategia, que también aplican Gupta, Liu y Mulas-Granados (2016), parecía ajustarse mejor a los patrones que se evidencian en la Figura 1. Cabe mencionar que los resultados principales de la regresión de base son consistentes cuando se reemplaza meses a las elecciones con un dummy electoral. Ver Cuadro B.4 en Anexo B.

<sup>27</sup>Las variables  $\text{margen}$  y  $\text{alineación}$  se construyeron a partir de los datos de la Base de Datos Electorales del Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE) de la Universidad de los Andes, complementado con datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil, los sitios web de los partidos políticos, e informes de prensa. Estos

Como ocurre en los estudios de las variables fiscales, es lógico suponer que el monto, número, y tamaño de los proyectos aprobados en un semestre determinado se ven afectados por los niveles de aprobación en los periodos anteriores. Por esta razón, el modelo incluye la variable dependiente rezagada a uno y dos periodos.<sup>28</sup> Por su parte,  $x_{h,it}$  representa un vector de controles socioeconómicos y fiscales para el municipio que corresponde al  $OCAD_i$  en  $semestre_t$ . Entre ellas se encuentran la densidad poblacional, el crecimiento económico del departamento al que pertenece el municipio, la tasa de mortalidad infantil, y un índice compuesto del desempeño fiscal construido por el Departamento Nacional de Planeación (DNP).<sup>29</sup> También se incluyen el monto de regalías asignadas al municipio en el periodo actual y el monto de regalías giradas al municipio en el periodo anterior. Estas dos mediciones de las regalías podrían influir en la aprobación de proyectos de distintas formas. El monto asignado mide la disponibilidad de recursos de regalías a una entidad territorial en el bienio actual, lo cual podría afectar a sus incentivos para presentar proyectos. El monto girado, en cambio, refleja los ingresos por regalías que la entidad recibió del Ministerio de Hacienda en el periodo anterior, y así pretende capturar el efecto de la experiencia previa de la entidad con el sistema.<sup>30</sup> Finalmente, el modelo incorpora efectos fijos del OCAD ( $\epsilon_i$ ) y del año ( $\gamma_t$ ).

Sin embargo, la inclusión de la variable dependiente rezagada como regresor y los efectos fijos del OCAD generan un problema de endogeneidad, dado que el primero está correlacionado con el término de error ( $e_{it}$ ). Para evitar este problema, se aplica la estrategia de Métodos Generalizados de Momentos (MGM) desarrollada por Arellano y Bond (1991) y Blundell y Bond (1998), que estima la ecuación (1) a partir de diferencias primeras. Así se elimina el término de efectos fijos para llegar al siguiente modelo:

$$\Delta y_{it} = \Delta \sum_{j=1}^p \beta_1 y_{it-j} + \Delta \beta_2 (meses)_{it} + \Delta \beta_3 (margen)_{it} + \Delta \beta_4 (alineación)_{it} + \Delta \beta_5 x_{h,it} + \Delta \gamma_t + \Delta e_{it} \quad (2)$$

La ecuación (2) se estima aplicando variables instrumentales para corregir la endogeneidad que se introduce a través de la diferenciación. En particular, se utilizan los rezagos de los regresores (tanto exógenos como endógenos) como instrumentos para cada variable endógena en (2). En este caso, se supone que solo la densidad poblacional, el número de meses hasta las elecciones, y los efectos temporales son exógenos con respecto al término del error. Todas las demás variables se

---

últimos se utilizaron para averiguar los partidos que avalaron a los candidatos inscritos por firmas. En los casos en que no se encontró información sobre los avales, se codificó el municipio como no alineado.

<sup>28</sup>Los resultados son robustos a la inclusión del rezagado de solo un periodo y del rezagado acumulado. Ver Cuadros B.1 y B.2 del Anexo B.

<sup>29</sup>El índice de desempeño fiscal de DNP está compuesto por las siguientes indicadores: autofinanciamiento de los gastos de funcionamiento, respaldo de servicio de la deuda, dependencia de las transferencias del gobierno nacional, generación de recursos propios, magnitud de la inversión y capacidad de ahorro. Las fuentes para las otras variables de control son las siguientes: DANE Cuentas Nacionales Departamentales para el crecimiento departamental; DANE Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 y Proyecciones de Población (2018-2020) para la densidad poblacional; y Ministerio de Salud y Protección Social para la tasa de mortalidad infantil.

<sup>30</sup>A partir de 2015, los giros se hicieron al realizar la contratación del proyecto. Ver Sección 3.1.

permiten estar correlacionadas con el error y por eso se instrumentan con las variables rezagadas. En los resultados presentados a continuación, se informan la prueba Diferencia-en-Hansen de la exogeneidad del conjunto de instrumentos y la prueba para autocorrelación de segundo orden de los errores.<sup>31</sup>

Los resultados de la estimación de ecuación (2) a través del MGM se muestran en el Cuadro 2. Cabe resaltar que dos de las variables políticas del modelo—meses hasta las elecciones y alineación política entre municipio y departamento—tienen un efecto substantivo y estadísticamente significativo al nivel 99 % de confianza sobre el monto total per cápita y el número de proyectos aprobados. Para el caso de la alineación política, el efecto es bastante grande: los OCAD municipales alineados con la gobernación aprueban el 150 % más en términos de montos totales per cápita (columna 1) y el 40 % más proyectos (columna 2), comparado con los no alineados.<sup>32</sup> Con respecto al efecto de los ciclos electorales, se encuentra que una reducción del 10 % en los meses que faltan a las elecciones se asocia con un incremento del 4 % en el monto aprobado per cápita y del 2 % en el número de proyectos aprobados. Por otro lado, la competencia electoral, medida por la margen de victoria en las últimas elecciones locales, no tiene efecto en el número o monto total de proyectos aprobados.

Más allá de las variables políticas, se puede destacar unos resultados interesantes. Primero, un menor crecimiento económico departamental en el año anterior está asociado con un mayor monto total per cápita y número de proyectos aprobados. Una posible interpretación de este hallazgo es que las autoridades locales acudan a las regalías en respuesta a una deceleración de la economía regional. Por otro lado, la cantidad de regalías giradas al municipio en el año anterior muestra una relación positiva con el número y monto aprobados, lo cual sugiere que la experiencia previa con el SGR es relevante para la aprobación de proyectos. Cabe resaltar que, aun controlando por esta variable, se encuentra un efecto positivo entre el acercamiento a las elecciones y el número y monto total de proyectos aprobados. Lo anterior señala que esta relación no se debe totalmente al mayor conocimiento del sistema que se supone que los gobiernos locales adquieren a lo largo de su mandato.

En cuanto a los determinantes del plazo promedio de los proyectos, vemos que también existe una tendencia a aprobar proyectos más cortos en la medida que acercan las elecciones. En particular, una reducción del 10 % en los meses que faltan para las elecciones se asocia con una reducción del 0.2 % en el plazo promedio de los proyectos. Si bien la magnitud pareciera pequeña expresada así,

---

<sup>31</sup>La prueba Diferencia-en-Hansen (también conocida como Diferencia-en-Sargan) tiene como hipótesis nula que el conjunto de instrumentos es exógeno, y la prueba  $AR(2)$  tiene como hipótesis nula que no hay autocorrelación del segundo orden. Las estimaciones se hicieron con el comando *xtabond2* en Stata 14, utilizando errores estándar robustos.

<sup>32</sup>Por otro lado, cuando se sustituyó la variable de alineación con la coalición del gobernador con la alineación con la coalición del gobierno nacional, no se encontró un efecto significativo. Lo mismo ocurrió con una variable dummy identificando los municipios gobernados por partidos políticos nuevos. Estos resultados, que aparecen en el Anexo A, destacan que es la relación política entre los alcaldes y los gobernadores, y no otras características partidarias, que inciden en la aprobación de proyectos.

Cuadro 2: Determinantes de la aprobación de proyectos

	(1)	(2)	(3)
	Monto total(ln)	Numero de proyectos(ln)	Plazo promedio(ln)
Meses a elecciones(ln)	-0.469*** (0.0439)	-0.194*** (0.0180)	0.0214*** (0.0044)
Alineación a coalición	0.927*** (0.307)	0.336*** (0.127)	0.0537 (0.114)
Margen electoral	-1.334 (1.210)	-0.535 (0.504)	0.386 (0.454)
L.Monto aprobado per cáp(ln)	1.307*** (0.387)	0.499*** (0.165)	-0.100*** (0.0281)
L2.Monto aprobado per cáp(ln)	-0.232** (0.116)	-0.126** (0.0494)	-0.0325 (0.0209)
L.Número de proyectos(ln)	-3.322*** (0.928)	-1.267*** (0.397)	0.236*** (0.0670)
L2.Número de proyectos(ln)	0.588** (0.284)	0.322*** (0.122)	0.0780 (0.0486)
Densidad poblacional(ln)	0.149 (0.133)	0.0971* (0.0559)	-0.0765* (0.0442)
L.Crecimiento dpto(ln)	-0.611*** (0.191)	-0.240*** (0.0793)	-0.0211 (0.0197)
L.Índice de desempeño(ln)	2.850 (2.063)	1.235 (0.844)	1.465*** (0.427)
L.Tasa mortalidad(ln)	0.116 (0.128)	0.0411 (0.0515)	0.0291 (0.0281)
L.Regalías giradas per cáp(ln)	0.0398** (0.0178)	0.0185** (0.0072)	0.0099** (0.0045)
Regalías asignadas per cáp(ln)	0.0801 (0.177)	0.0628 (0.0720)	-0.224 (0.151)
N	14186	14186	4455
AR(2)	0.204	0.666	0.912
Dif-en-Hansen	0.937	0.945	0.948

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo

\*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

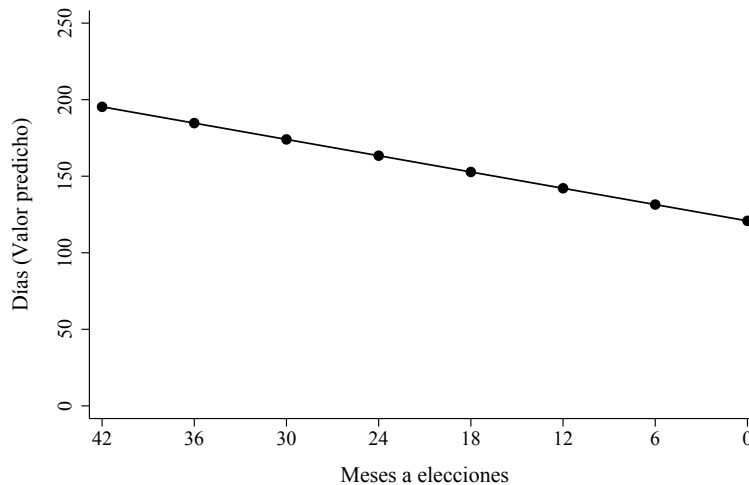
cuando se calculan los valores predichos de la variable a lo largo del ciclo electoral, es evidente que el efecto es en realidad significativo económicamente (ver Figura 2). En particular, se predice que el valor promedio del plazo de ejecución durante el último semestre del gobierno (es decir, cuando ocurren las elecciones) es el 38 % menor que en el primer semestre para el OCAD “promedio.”<sup>33</sup>

<sup>33</sup>Estos valores predichos se calculan a partir del mismo modelo que se estimó en la columna 3 del Cuadro 2 y asumen que los valores de las demás variables equivalen a sus promedios para todas las observaciones de la muestra.



Por otro lado, ni la alineación política ni la margen de victoria influyen en el plazo promedio de proyectos aprobados.

Figura 2: Plazo promedio predicho y ciclo electoral



Algunas variables socioeconómicas y fiscales también muestran una relación pertinente con el plazo promedio de los proyectos, con unas diferencias importantes a los primeros dos modelos. En particular, los municipios con mejor gestión fiscal—medida por el índice de desempeño fiscal—tienden a aprobar proyectos más largos. La magnitud del efecto es substantiva: un incremento del 10% en el índice de desempeño fiscal se asocia con un aumento del 15% en los días promedios de los proyectos. Existe también una relación positiva y estadísticamente significativa entre la cantidad de regalías per cápita recibidas en el año anterior y el plazo promedio de los proyectos. Por otro lado, el efecto del crecimiento económico en este caso no es significativo. En la mayoría de los casos, los resultados reportados en el Cuadro 2 son robustos a distintas especificaciones del modelo y la utilización de distintos conjuntos de instrumentos (ver Anexo B).<sup>34</sup>

Cabe resaltar que, si bien los resultados reportados en esta sección conforman a las predicciones de la literatura de los CPP, existen otras posibles explicaciones para la relación entre la

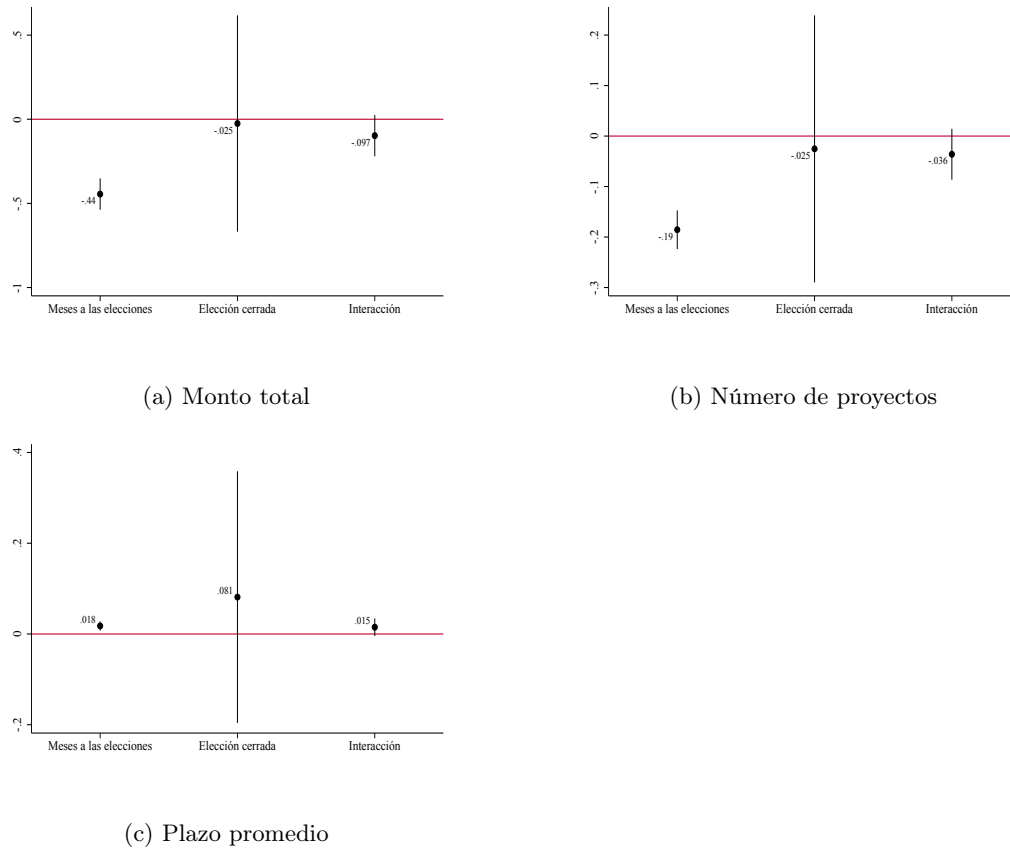
<sup>34</sup>Un riesgo con el estimador Arellano-Bond es que la utilización de un gran número de instrumentos pueda sesgar las estimaciones de los coeficientes y también tiende a debilitar la prueba Hansen de exogeneidad, por eso se recomienda comprobar la robustez de los resultados a una disminución de instrumentos (Roodman 2009). En este caso, cuando se reduce el número de instrumentos utilizados un tercio, el coeficiente para la variable *alineación a coalición* pierde la significancia estadística para la estimación del número de proyectos aprobados (ver Cuadro B.3). Sin embargo, el número de instrumentos incluidos en el modelo base que se presenta en el Cuadro 3 (246) es bastante por debajo del número de grupos (1015), lo cual es la norma recomendada para evitar los problemas asociados con demasiados instrumentos.

proximidad de las elecciones y la aprobación de proyectos. Por ejemplo, es razonable esperar que los mandatarios locales busquen ejercer los recursos que les quedan o cumplir con los objetivos de sus planes de desarrollo antes de dejar su cargo, lo cual se traduciría en una mayor utilización del SGR hacia finales de sus periodos de gobierno. Si bien puede haber una lógica política detrás de estos mecanismos, no son exactamente iguales a los que plantean las teorías CPP, donde los gobernantes incrementan el gasto explícitamente para incidir en las percepciones de los votantes en vísperas a las elecciones.

Una estrategia para distinguir entre esta lógica netamente electoral y otras posibles explicaciones es examinar si el efecto del ciclo electoral depende del nivel de competencia política. Si la motivación para aprobar más proyectos es mantener el partido gobernante en el poder, se podría suponer que la relación se hará más fuerte en contextos de elecciones cerradas. Para comprobar esta idea estadísticamente, se creó una variable dummy para identificar elecciones cerradas (con un margen de victoria de menos de 0.1), y se incluyó en los modelos 1-3 un término de interacción entre dicha variable y el número de meses a las elecciones.

Los resultados claves de este ejercicio se ven en la Figura 3, que representa los coeficientes e intervalos de confianza (a 95%) para *meses a elecciones*, elección cerrada y su interacción para los tres modelos. Como muestra la figura, si bien la dirección de la variable de interacción es la esperada (es decir, aumenta el efecto global de *meses a elecciones*), no alcanza la significancia estadística al nivel de confianza de 95%, por lo cual no se puede concluir que la relación entre la cercanía de las elecciones y los niveles de aprobación de proyectos.

Figura 3: Coeficientes para modelos con interacción



### 4.3. Análisis de regresión del tipo de proyectos aprobados

Más allá de los niveles agregados de aprobación de proyectos, es pertinente considerar cómo los factores políticos y otras variables afecten al *tipo* de proyectos que se financian con recursos de regalías. Esta cuestión es de interés tanto teórico como práctico. En cuanto al primer aspecto, la literatura sobre los CPP a nivel local ha señalado que, en periodos electorales, los gobiernos en turno prefieren dedicar recursos a inversiones públicas que tendrán un efecto visible en el corto plazo. Aunque existe cierta ambigüedad a acerca de la “visibilidad” de distintas clases de inversiones, varios autores han coincidido en que la producción de bienes públicos locales con alto impacto en la vida diaria de los electores—nuevas viviendas, pavimento de caminos, e infraestructura de agua y saneamiento, por ejemplo—tienden a brindar rentabilidad electoral (Drazen y Eslava 2010; Granger-Castaño y col. 2018). Cabe señalar que también es racional concentrar recursos en inversiones más pequeñas en periodos electorales, dado que éstas generan bienes públicos más rápidamente. La

información detallada a nivel de proyecto que se ha generado en el contexto del SGR permite hacer un análisis desagregado a nivel del sector y tamaño del proyecto. Lo anterior ayuda a arrojar luz sobre estos planteamientos teóricos.

Por otro lado, investigar los patrones de aprobación de proyectos a nivel del sector y tamaño también tiene implicaciones de política pública. Una de las preocupaciones más sonadas del SGR es que ha predominado proyectos de escala pequeña y con bajo impacto económico, a la expensa de los proyectos de envergadura que el sistema buscaba estimular (Contraloría General de la República 2017). Ante esta situación, es relevante examinar los determinantes—tanto políticos como de otro índole—de la aprobación de distintas clases de proyectos por parte de los OCAD con miras a sacar recomendaciones de políticas pública.

Para entender estas dinámicas, se estimó el modelo descrito arriba para el número de proyectos aprobados en distintos sectores y de distintos tamaños. Se incluyeron los siguientes sectores—transporte, educación, vivienda, agua y saneamiento, y deporte y cultura—los cuales representan el 72 % de todos los proyectos aprobados por los OCAD municipales. En cuanto al tamaño de los proyectos, se identificaron como “pequeños” los proyectos con un monto inicial menos del mediano para la categoría de ruralidad a la que pertenece el respectivo municipio.<sup>35</sup> En cambio, los proyectos “grandes” se definieron como los que tienen un monto inicial mayor a este mediano.

El Cuadro 3 muestra los resultados de este ejercicio. En cuanto al efecto del ciclo electoral, se evidencia una diferencia marcada entre sectores. Los proyectos de transporte son los más afectados por el número de meses hasta las elecciones, mientras que, para los proyectos de educación, vivienda, agua y saneamiento, y deporte y cultura el coeficiente es bastante pequeña. Por otro lado, la tendencia de aprobar más proyectos a la medida que acercan las elecciones es más fuerte para proyectos pequeños que para proyectos grandes. La magnitud del efecto de la variable *meses a elecciones* sobre el número de proyectos pequeños aprobados es casi el doble que en el caso de los proyectos grandes. Estos hallazgos se ajustan claramente a las expectativas teóricas de los CPP. Es racional que los gobiernos en turno, en búsqueda de un impacto de corto plazo en las percepciones de los electores, prefieran proyectos de inversión de menor tamaño. Por otro lado, la tendencia de escoger proyectos de transporte hacia finales de los periodos de gobierno podría reflejar la mayor “visibilidad” de estas inversiones.

En relación a los otros determinantes de la selección de distintos tipos de proyectos, se evidencia que los municipios con mayor desempeño fiscal tienden a aprobar más proyectos grandes, lo cual señala la importancia de la capacidad institucional para la estructuración de proyectos de mayor escala.<sup>36</sup> Además, el crecimiento económico del departamento (rezagado) se asocia negativamente

---

<sup>35</sup>La categoría de ruralidad es una clasificación de los municipios a partir de características demográficas y nivel de interconexiones con otros municipios que definieron la Misión de Transformación del Campo y DNP en 2014. Consiste en las siguientes categorías: ciudades y aglomeraciones; intermedio; rural; y rural disperso.

<sup>36</sup>La magnitud de este efecto es substancial: una mejora del 10 % en el índice de desempeño fiscal se asocia con un incremento del 13 % en el número de proyectos grandes aprobados.

Cuadro 3: Determinantes del número de proyectos aprobados por sector y tamaño

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Transporte	Educación	Vivienda	Agua	Deporte	Pequeño	Grande
Meses para elecciones(ln)	-0.144*** (0.0140)	-0.0241*** (0.0082)	-0.0200** (0.0094)	-0.0195** (0.0077)	-0.0404*** (0.0101)	-0.161*** (0.0168)	-0.0968*** (0.0134)
Alineación a coalición	0.105 (0.117)	-0.0121 (0.0646)	0.106 (0.0680)	-0.0767 (0.0699)	-0.0163 (0.0731)	0.183 (0.118)	0.111 (0.101)
Margen electoral	0.0314 (0.447)	-0.0195 (0.226)	0.327 (0.237)	-0.0357 (0.265)	-0.177 (0.293)	-0.715 (0.453)	0.240 (0.350)
L.Crecimiento dpto(ln)	-0.210** (0.0851)	0.0439 (0.0334)	-0.0082 (0.0427)	-0.0108 (0.0499)	0.0488 (0.0553)	-0.105 (0.0795)	-0.0521 (0.0711)
L.Índice de desempeño(ln)	1.032 (0.727)	-0.0146 (0.451)	-0.0926 (0.368)	-0.407 (0.440)	0.275 (0.503)	0.436 (0.750)	1.301** (0.620)
L.Regalías per cáp(ln)	0.00872 (0.0061)	0.0007 (0.0032)	0.0076** (0.0036)	0.0067* (0.0034)	0.0013 (0.0040)	0.0206*** (0.0062)	0.0046 (0.006)
L.Tasa mortalidad(ln)	0.0279 (0.0455)	-0.0492* (0.0271)	-0.0163 (0.0271)	-0.0778 (0.0493)	-0.00101 (0.0545)	-0.0230 (0.0444)	0.0473 (0.0431)
N	14186	14186	14186	14186	14186	14186	14186
AR(2)	0.000	0.073	0.694	0.000	0.053	0.226	0.398
Dif-en-Hansen	0.618	0.094	0.763	0.951	0.537	0.989	0.144

Errores estándar en paréntesis; todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo

No se reportan las coeficientes de las variables dependientes rezagadas

\*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

con la aprobación de proyectos de transporte. Lo anterior sugiere que los mandatarios locales se acuden a este sector como estrategia para estimular la economía. Otro resultado interesante es que la tasa de mortalidad infantil—variable que busca capturar las necesidades sociales del municipio—está relacionado con la aprobación de proyectos de educación, lo cual sugiere que los municipios con mejores indicadores sociales tienden a seleccionar proyectos de este sector.

Finalmente, se analiza si la influencia del ciclo electoral en la aprobación de los proyectos varía según la fase del proyecto. Si bien las regalías deben de financiar proyectos de inversión, las entidades territoriales pueden utilizar estos recursos para las fases iniciales de los proyectos como los estudios de perfil y prefactibilidad. A primera vista, parecería extraño que los gobernantes destinen recursos a estudios previos a la inversión en las últimas etapas de su mandato. Sin embargo, tomando en cuenta la relación entre la contratación pública y el financiamiento política señalado por Perry y Saavedra (2018) y Ruiz (2017) (entre otros), se podría suponer que la aprobación de proyectos de esta naturaleza a finales de los periodos de gobierno permite que los gobernantes distribuyan contratos de forma rápida antes de dejar su cargo. Sin embargo, no se encuentra evidencia aquí para esta visión cínica. El análisis de la aprobación de proyectos por distintas fases concluye que el ciclo electoral no tiene ningún efecto sobre los proyectos de estudios pre inversión (fases 1 y 2).

En cambio, la tendencia a aprobar más proyectos durante las elecciones está claramente impulsada por la aprobación de proyectos de fase 3, es decir, los orientados a la ejecución de las inversiones públicas. Los resultados de este ejercicio se pueden consultar en el Cuadro A.3 del Anexo.

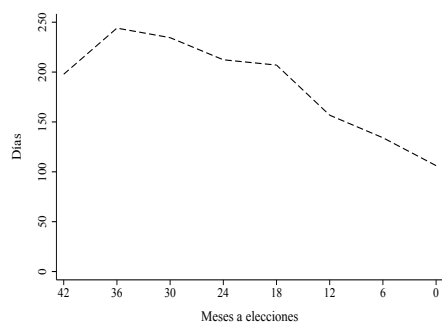
## 5. El desempeño de los proyectos y los ciclos electorales

Esta sección investiga como los factores políticos han incidido en la etapa de ejecución de los proyectos. Cómo se resumió en Sección 3, otra preocupación que ha surgido con relación al funcionamiento del SGR es las demoras en iniciar los proyectos y la lenta ejecución de los proyectos aprobados. Es importante, por lo tanto, llegar a entender mejor los factores—incluyendo las consideraciones políticas—que están incidiendo en el desempeño de los proyectos financiados con recursos de regalías. Al considerar cómo la política podría afectar a la ejecución de los proyectos, se acudió otra vez a la teoría de los CPP. Si es cierto que los gobiernos en turno buscan acelerar la provisión de bienes y servicios públicos alrededor de las elecciones, se deduce que no solamente elegirían proyectos más pequeños, sino que también intentarían ejecutar más rápidamente las inversiones públicas aprobadas. En este sentido, la disponibilidad de información sobre el desempeño de proyectos individuales en el contexto del SGR permite extender estas teorías a la etapa de ejecución de los proyectos, aspecto que no se ha considerado en la literatura existente sobre los CPP. Como muestra la Figura 4, existe evidencia preliminar que la eficiencia de la ejecución de los proyectos sí se ve afectada por el momento en el ciclo electoral cuando se lo aprueba.<sup>37</sup>

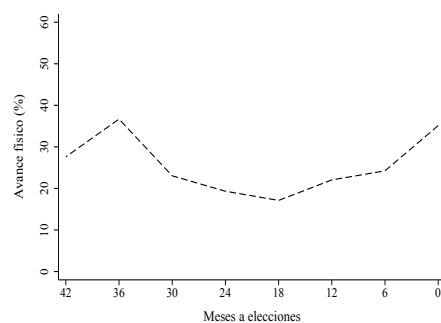
---

<sup>37</sup>La eje horizontal de estas gráficas indica el número de meses hasta las elecciones cuando se aprobó el proyecto, y la eje vertical muestra el desempeño promedio del conjunto de proyectos aprobados en los distintos momentos del periodo de gobierno.

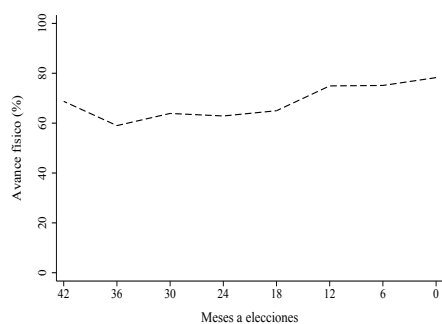
Figura 4: Ejecución de proyectos aprobados a lo largo del ciclo electoral



(a) Días para iniciar el proyecto (promedio)



(b) Avance físico a 1 año (promedio)



(c) Avance físico a 2 años (promedio)

## 5.1. Análisis de los determinantes del desempeño de los proyectos

Para comprobar si realmente existe un efecto de CPP, se llevó a cabo un análisis econométrico de un base de datos transversales a nivel de proyecto, que incluye información detallada del sistema GESPROY sobre 14,515 proyectos, figura que representa el 80% de los proyectos de inversión aprobados entre 2012 y 2019.<sup>38</sup> Esta muestra abarca proyectos aprobados por todos los tipos de OCAD. Analizamos tres indicadores principales del desempeño de los proyectos: el número de días entre la aprobación del proyecto y el inicio de su ejecución y el avance físico a 1 año y 2 años de aprobado el proyecto. El modelo que se aplica plantea que el desempeño del proyecto es una función de variables a nivel de proyecto y variables a nivel de la entidad territorial. Dada esta característica,

<sup>38</sup>La mayoría de los proyectos no incluidos en los datos se aprobaron durante el último semestre de 2019 y por eso no se contó con información sobre su desempeño. También se descartaron unos proyectos con información contradictoria en el sistema GESPROY.

se estima un modelo jerárquico (multinivel) que permite precisar la influencia de factores a cada nivel (proyecto y entidad territorial) sobre el resultado de interés.

El modelo para estimarse toma la siguiente forma genérica:

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1(\text{elección}_j) + \beta_2(\text{margen}_j) + \beta_3(\text{elección}_j * \text{margen}_j) + \beta_4(x_{ij}) + \beta_5(x_j) + u_j + e_{ij}$$

La variable  $y_{ij}$  representa el indicador del desempeño del proyecto  $i$  en entidad territorial  $j$ . En este caso, los principales variables independientes de interés son  $\text{elección}_j$ , un dummy que equivale a 1 si hubo elecciones locales en el semestre en que se aprobó el proyecto;  $\text{margen}_j$ , el margen de victoria en entidad territorial  $j$  en las últimas elecciones; y, especialmente, el término de interacción entre estas dos variables ( $\text{elección}_j * \text{margen}_j$ ). Como se discutió en la Sección 4, el coeficiente de este término nos indicará si el efecto de ser aprobado durante el periodo electoral sobre la ejecución depende del nivel de competencia política en la entidad territorial. De esta manera, ayuda a establecer si los patrones evidentes a lo largo del periodo del gobierno realmente reflejan la dinámica de los ciclos políticos presupuestarios planteada en la literatura.

Las variables de control consisten en una serie de características a nivel del proyecto ( $x_{ij}$ ) y un conjunto de variables a nivel de la entidad territorial ( $x_j$ ). El primero incluyen el sector, el año aprobado, el monto inicial, los días programados iniciales, el tipo de OCAD, y el monto de cofinanciamiento que recibió el proyecto. Por su parte, los controles de entidad territorial son el índice de desempeño fiscal (ver nota 29), el crecimiento departamental, las regalías per cápita, el nivel de rendimiento escolar, la población, y la densidad poblacional.<sup>39</sup> Finalmente,  $u_j$  y  $e_{ij}$  son residuos a nivel de entidad territorial y proyecto respectivamente.

Los resultados de este ejercicio para las tres variables dependientes se presentan en Cuadro 4. Se confirma la relevancia del ciclo electoral para el tiempo requerido para iniciar los proyectos y su avance físico a 1 año de aprobado. En particular, se encuentra que los proyectos aprobados durante el semestre de las elecciones locales tardan menos días en iniciar y alcanzan un mayor avance físico a 1 año que los otros proyectos, controlando por las características de proyecto y entidad territorial incluidas en el modelo.<sup>40</sup> Por su parte, el avance físico a 2 años no se ve afectado por ser aprobado en el periodo electoral. Lo anterior sugiere que cualquier ventaja en términos de eficiencia para los proyectos “electorales” solo se aplica a las etapas preliminares de los proyectos, cuestión que se

<sup>39</sup>Las variables a nivel de entidad territorial se miden para el año en que se aprobó el proyecto. Para el nivel de rendimiento escolar se utiliza el puntaje promedio de la entidad en Pruebas Saber 11 - Matemáticas. En el caso de la variable de regalías, se trata de las regalías efectivamente giradas a la entidad, dado que ésta es la que se espera afectar a la ejecución de los proyectos (ver Sección 4.2). Las fuentes de estas variables son las siguientes: DANE Cuentas Nacionales Departamentales para el crecimiento departamental; DANE Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 y Proyecciones de Población (2018-2020) para población y densidad poblacional; DNP Dirección de Descentralización y Desarrollo Regional para el Índice de Desempeño Fiscal; y el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) para la Pruebas Saber 11 - Matemáticas.

<sup>40</sup>Cabe resaltar que en los modelos con avance físico como la variable dependiente, se controla por el número de días a iniciar, por lo cual el mayor avance físico a 1 año de los proyectos aprobados durante las elecciones no se debe a que estos proyectos se inician más rápido.



analiza más a fondo en la Sección 5.2.

Sin embargo, el efecto de las elecciones parece depender del nivel de competencia electoral, especialmente en el caso del avance físico a 1 año. El coeficiente negativa en el término de interacción indica que, si bien la variable margen de victoria no tienen impacto global, para los proyectos aprobados en periodos electorales, la competencia electoral sí está asociada con una mayor ejecución del proyecto a 1 año de aprobado. Lo anterior implica que la relación positiva global entre elecciones y avance físico a 1 año está impulsada por las observaciones con una alta competencia electoral. Esta interacción entre elecciones y la margen de victoria puede verse claramente en la Figura 5(a), que representa la relación entre la margen de victoria y el valor predicho del avance físico a 1 año para los proyectos aprobados durante las elecciones y para los demás proyectos.<sup>41</sup> La figura indica que cuando la margen de victoria es menos de 0.10, se estima que los proyectos aprobados durante las elecciones alcanzan un avance físico a 1 año entre 13 y 17 puntos porcentuales mayores. Por otro lado, cuando la margen electoral supera 0.30, ya no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de proyectos.

Como muestra la Figura 5(b), se evidencia una tendencia parecida respecto al número de días requeridos para iniciar los proyectos. Si bien el coeficiente del término de interacción no entra como estadísticamente significativa, sí existen diferencias significativas entre los valores predichos de los proyectos “electorales” y los demás a elevados niveles de competencia electoral. En este caso, cuando la margen de victoria es por debajo de 0.10, los proyectos aprobados en periodos electorales arrancan entre 35 y 39 días más rápido. En conjunto, estos resultados sugieren que la ejecución más eficiente—por lo menos durante el primer año—de los proyectos aprobados durante el periodo electoral sí refleja una lógica electoral en que los incentivos para mantener su partido en el poder motivan una ejecución más eficiente de los proyectos. Por otro lado, hay que tener cierto cuidado con la interpretación de las variables consideradas en este ejercicio. El hecho de que un proyecto se ejecuta más rápidamente no implica nada sobre su calidad técnica ni su probable impacto en el desarrollo. Además, el hallazgo de que ser aprobado durante las elecciones no afecta al avance físico a 2 años implica que la mayor eficiencia no extiende a proyectos de gran escala.

---

<sup>41</sup>Las líneas verticales a cada punto de la figura representan los intervalos de confianza a 95 % para cada estimación. Los valores predichos se calcularon a partir de los valores promedios de las demás variables.

Cuadro 4: Determinantes del desempeño de los proyectos

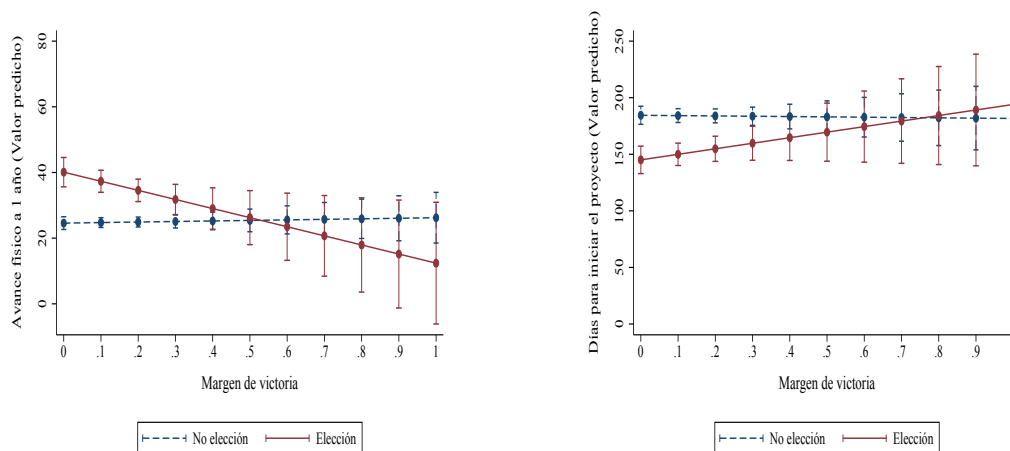
	(1)	(2)	(3)
	Días para iniciar(ln)	Avance físico a 1 año(ln)	Avance físico a 2 años(ln)
Elección	-0.500*** (0.0509)	1.124*** (0.315)	0.0578 (0.233)
Margen de victoria	0.0373 (0.100)	0.128 (0.648)	0.0735 (0.551)
Elección × Margen	0.322 (0.265)	-2.876* (1.567)	-1.720 (1.336)
Monto total(ln)	-0.0196* (0.0116)	-0.186*** (0.0517)	-0.0983 (0.0632)
Días programados(ln)	0.0117 (0.0142)	-0.400*** (0.0768)	-0.249*** (0.0636)
Días para iniciar(ln)		-1.714*** (0.0929)	-0.794*** (0.0746)
Cofinanciamiento(ln)	-0.0019* (0.00116)	0.0037 (0.00505)	-0.0101** (0.00505)
Índice de desempeño(ln)	0.0443 (0.132)	-0.0002 (0.837)	0.329 (0.768)
Crecimiento dpto(ln)	0.0003 (0.0117)	0.0285 (0.101)	-0.234** (0.106)
Regalías per cápita(ln)	-0.0072*** (0.0018)	0.0127 (0.0139)	0.0176* (0.0098)
Rendimiento escolar(ln)	0.405** (0.167)	0.565 (1.051)	1.545 (1.105)
Densidad poblacional(ln)	-0.0308** (0.0121)	-0.0739 (0.0693)	-0.0842 (0.0539)
Población(ln)	0.0487*** (0.0130)	-0.128* (0.0710)	0.0065 (0.0650)
$\sigma^2(u)$	0.0931*** (0.0109)	3.351*** (0.2776)	1.772*** (0.2399)
$\sigma^2(e)$	0.7221*** (0.0338)	19.344*** (0.4873)	13.297*** (0.5591)
N	14080	10798	11776

Errores estándar entre paréntesis. Todos los modelos incluyen efectos fijos del sector, tipo de OCAD, y año aprobado.

Todas las estimaciones con el estimador de probabilidad máxima; implementado con *xtmixed* en Stata14

\*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

Figura 5: Efecto de interacción entre elecciones y margen de victoria sobre el desempeño de proyectos



(a) Avance físico a 1 año

(b) Días para iniciar el proyecto

Más allá de las variables políticas, se encuentra que las características de los proyectos, como el monto total, los días programados, y los días a iniciar (en el caso de los modelos 2 y 3) son los factores que más inciden en las variables de resultado. También se evidencia que el monto de regalías que recibe la entidad territorial se asocia con menores días a iniciar y un mayor avance físico a 2 años de aprobado. Otro aspecto interesante de los modelos jerárquicos, como se mencionó arriba, es que permiten desagregar la variación restante—es decir, no explicada por las variables incluidas en el modelo—entre variación a nivel de proyecto y a nivel de entidad territorial. Este ejercicio nos ayuda a entender mejor las causas subyacentes del desempeño de los proyectos cuantificando la porción de la variación no explicada que se debe a características no observadas del proyecto, y de la entidad territorial. El residuo  $\sigma^2(e)$  reportado en la parte anterior del Cuadro 4 representa la variación entre proyectos en la variable dependiente que no se explica por los regresores. El valor del residuo  $\sigma^2(u)$ , entretanto, es la variación no explicada que se debe a diferencias entre las entidades territoriales. Así, podemos estimar la porción que surge del nivel de entidad territorial dividiendo la variación a nivel de entidad territorial por la variación global, es decir, la suma de la variación a nivel de proyecto y entidad territorial.<sup>42</sup>

En este caso, se encuentra que las diferencias (no observadas) entre entidades territoriales explican el 11 % de la variación restante en el número de días a iniciar los proyectos. Para el avance físico de los proyectos a 1 y 2 años, factores a nivel de la entidad territorial son la fuente del 15 % y 12 % de la variación restante respectivamente.<sup>43</sup> Estas figuras nos indica que, si bien existe

<sup>42</sup>Esta porción se llama el Coeficiente de Partición de Variación (CPV).

<sup>43</sup>Dicho de otra forma, esta porción nos indica que la diferencia entre los promedios de avance físico a 1 año para

una variación relevante con relación al desempeño de los proyectos que se explica por diferencias no observadas entre las entidades territoriales, la gran mayoría de la variación restante se debe a las características a nivel de proyecto—aun controlando por el tamaño, sector, y otras variables incluidas en los modelos. Lo anterior sugiere que mucho de la variación en los resultados se puede atribuir a particularidades de los proyectos, o incluso el puro azar. Relacionado a esto, las estadísticas permiten comparar la variación total en las diferentes variables dependientes una vez que se controlan por los regresores. Se destaca que esta variación global sigue siendo bastante grande cuando se trata del avance físico a 1 y 2 años (22.7 y 15.1 respectivamente, comparado con 0.82 para días a iniciar). Este resultado sugiere otra vez que existen una gran variedad de factores que no son fáciles de manipular que influyen en el progreso de cualquier proyecto de inversión.

## 5.2. Los efectos de la continuidad política y el tamaño de los proyectos

El resultado de que los proyectos aprobados durante las elecciones alcanzan un mayor avance físico después de un año parece sugerir que los nuevos gobiernos han dado continuidad a los proyectos que iniciaron sus predecesores. Lo anterior plantea la cuestión de si la continuidad en los proyectos depende de la continuidad política—es decir, de que la misma fuerza política se mantiene en el poder. Por otro lado, es posible que el mayor desempeño a un año de los proyectos “electorales” simplemente refleje la tendencia de aprobar proyectos de escala pequeña durante el periodo electoral y acelerar su ejecución antes de que llegue el empalme a los nuevos mandatarios.<sup>44</sup>

Para comprobar la dinámica en torno a la continuidad política, se estimó el mismo modelo utilizado arriba, pero limitando la muestra a los proyectos aprobados durante el segundo semestre de 2015.<sup>45</sup> Para identificar los efectos de la continuidad política entre periodos de gobierno, se incluyó en el modelo una variable dummy, *continuidad*, que equivale a 1 si el partido del gobierno en turno, o un partido de la coalición gobernante, logra reelegirse en las elecciones locales de 2015. Es de esperarse que la continuidad política afecte sobre todo los proyectos cuya ejecución abarca los dos periodos del gobierno. Por eso, también se estimó el modelo para el subgrupo de proyectos aprobados en el segundo semestre de 2015 y con una fecha final programada después del 1 de enero de 2016.<sup>46</sup>

Los resultados de este ejercicio se muestran en las columnas 1 y 2 del Cuadro 5. Llama la atención que cada entidad territorial explica el 15 % de la variación global restante. El otro 85 % se debe a la desviación de los proyectos individuales del promedio de su entidad territorial respectiva.

<sup>44</sup>Como se mostró en la Sección 4, existe una marcada tendencia a aprobar proyectos más cortos durante las elecciones. De los 1,821 proyectos aprobados entre julio y diciembre de 2015, por ejemplo, solo el 27 % tenía un plazo inicial mayor a 180 días programados.

<sup>45</sup>Se celebraron elecciones locales el 25 de octubre de 2015. No se podía incluir los proyectos aprobados durante las elecciones locales de 2019 dada la falta de información sobre el desempeño de dichos proyectos durante el primer semestre de 2020.

<sup>46</sup>Para calcular la fecha final programada, se sumó la fecha de aprobación y el número de días programados al inicio del proyecto. Lo anterior, al no incluir los días requeridos para iniciar el proyecto, representa una estimación conservadora de los proyectos que abarcan dos periodos de gobierno.

atención el coeficiente de la variable *continuidad*, que es negativa y no estadísticamente significativa en ambas estimaciones. Lo anterior señala que la continuidad política no incide en el nivel de ejecución después de un año de los proyectos aprobados durante las elecciones, a pesar de la intuición y la evidencia anecdótica de que los nuevos mandatarios están más dispuestos a dar seguimiento a los proyectos de sus predecesores cuando ellos pertenecen a la misma fuerza política. Una posible explicación para este resultado es que el mejor desempeño a un año que se evidencia en los proyectos electorales se debe a una mayor eficiencia en ejecutar proyectos pequeños en particular. Dicho de otra forma, el mejor resultado global de los proyectos electorales podría estar impulsado por proyectos de corto plazo que se aprueban y se ejecutan *antes* de que terminen los periodos del gobierno. Si eso fuera el caso, no habría ninguna razón para esperar que la continuidad política influyera en el desempeño del proyecto. Para evaluar esta hipótesis, se dividió la muestra entre los proyectos con plazo de ejecución mayor al mediano y aquellos con plazo de ejecución menor al mediano, y se estimó el modelo original para cada subgrupo. Los resultados de este ejercicio se muestran en las columnas 3 y 4 del Cuadro 5, y sostienen la hipótesis de que el efecto de las elecciones en el avance físico de los proyectos se debe especialmente a la mayor eficiencia en la ejecución de proyectos cortos aprobados durante las elecciones. Cuando se limita el análisis a los proyectos más largos, ya no hay un impacto de ser aprobado en el periodo electoral. Este resultado, a su vez, tiende a reforzar el argumento de que son precisamente los proyectos pequeños—que pueden concretarse en poco tiempo—que aportan ventajas electorales, y por eso se prioriza la ejecución de dichos proyectos durante las elecciones.

Cuadro 5: Determinantes del avance físico a 1 año para distintos grupos de proyectos

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ElectORAles	ElectORAles interperiodos	Mayor al mediano	Menor al mediano
Continuidad	-0.0127 (0.465)	-0.338 (0.615)		
Elección			-0.337 (0.352)	1.180*** (0.319)
Margen de victoria	-0.602 (1.441)	-1.019 (1.957)	0.138 (0.779)	-0.568 (0.761)
Monto total(ln)	-0.202 (0.148)	0.0902 (0.213)	-0.0581 (0.0664)	-0.243*** (0.0774)
Días programados(ln)	-1.256*** (0.237)	-0.507 (0.331)	-0.375*** (0.138)	-0.295** (0.141)
Días para iniciar(ln)	-1.271*** (0.124)	-1.249*** (0.141)	-1.626*** (0.136)	-1.841*** (0.127)
Cofinanciamiento(ln)	0.0201 (0.0125)	0.0415** (0.0162)	0.0048 (0.0061)	-0.0007 (0.0086)
Índice de desempeño(ln)	0.655 (1.755)	0.508 (2.237)	0.833 (1.051)	-0.253 (1.003)
Crecimiento dpto(ln)	0.0519 (0.138)	-0.00321 (0.149)	0.127* (0.0657)	-0.0698 (0.131)
Regalías per cápita(ln)	0.0118 (0.0431)	0.0907* (0.0541)	0.0165 (0.0171)	0.0070 (0.0180)
Rendimiento escolar(ln)	-0.241 (2.440)	-0.394 (3.199)	-0.687 (1.455)	0.762 (1.244)
Densidad poblacional(ln)	-0.214 (0.163)	-0.165 (0.213)	-0.0167 (0.0831)	-0.0182 (0.0886)
Población(ln)	0.0474 (0.156)	-0.0360 (0.193)	-0.272*** (0.0854)	-0.0217 (0.0869)
N	1568	767	5313	5359

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones con el estimador de probabilidad máxima; implementado con *xtnmixed* en Stata14

\*p&lt;0.10, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

## 6. Implicaciones para la reforma del SGR

Como se resumió en la Sección 3, el Sistema General de Regalías ha logrado mejoras importantes con respecto al régimen anterior, incluyendo una distribución más equitativa de las regalías, mecanismos de estabilización fiscal y ahorros, y un fortalecimiento del control del uso de estos recursos. Debido a estos avances, las regalías se han convertido en una herramienta más potente para impulsar el desarrollo socioeconómico, como muestra la evaluación de Gallego, Maldonado y Trujillo (2018). A pesar de ello, el funcionamiento del SGR ha generado críticas de diversos sectores. Como se describió arriba, varios actores consideran que el actual sistema para aprobar proyectos de inversión—donde los OCAD desempeñan un papel central—es indebidamente complejo y burocrático, imponiendo altos costos administrativos en las entidades territoriales y generando cuellos de botella en la ejecución de los recursos de regalías (Contraloría General de la República 2017; Núñez, Castro y Rincón 2014). Además, la multitud de normas que hoy en día reglamentan la asignación y utilización de las regalías no ha logrado que dichos recursos se destinen a proyectos de envergadura regional, sino que se han dispersado entre muchos proyectos de escala local. Lo anterior parece reflejar, en parte, la débil aplicación de los lineamientos de los varios fondos de inversión establecidos con el SGR (ver Sección 3). Otra frente de oposición del SGR ha surgido de las entidades territoriales productoras, que vieron disminuir considerablemente su porción de las regalías, aun cuando siguen asumiendo los costos sociales y ambientales de las industrias extractivas. La disconformidad en las regiones productoras han llevado, según los observadores, a frenar la inversión en estos sectores (Fedesarrollo 2019; Vera, Benedetti y Camelo 2020).

Ante esta situación, el gobierno de Duque ha impulsado una reforma al régimen de regalías del país. En diciembre de 2019, el Congreso aprobó el Acto Legislativo 05 de 2019, que modifica el artículo 361 de la Constitución y establece un nuevo esquema para la asignación de las regalías. El nuevo marco normativo, que entrará en vigor para el bienio 2021-2022, aumenta la porción de los ingresos de regalías que reciben directamente las regiones productoras y transportadoras de hidrocarburos y minerales, del actual 10-15 % al 25 % del total (y el 30 % de los recursos de inversión). Si bien se mantiene el porcentaje dedicado a las demás regiones esencialmente inalterado, se eliminan los varios fondos que han asignado recursos para los proyectos de inversión en las entidades territoriales, en aras de lograr un mayor eficiencia del sistema.<sup>47</sup> Los recursos dedicados al ahorro y estabilización experimentan la mayor caída, al reducirse al 5 % de las regalías del actual nivel de entre 10-30 %.

Además de los cambios al esquema de distribución, la reforma plantea crear nuevos mecanismos para determinar qué proyectos de inversión se financian con las regalías, lo cual implicaría un rediseño profundo del sistema de los OCAD.<sup>48</sup> Los objetivos de este eje de la reforma son superar

---

<sup>47</sup>El 49 % de las regalías se dedicarán a estas inversiones regionales bajo el nuevo sistema, casi igual al 50 % que reciben el FDR y FCR bajo el SGR.

<sup>48</sup>El Acto Legislativo 05 de 2019 especifica que esta legislación “regulará los procesos e instancias de decisión que

las trabas burocráticas que han afectado a los OCAD e impulsar proyectos con impacto regional. El gobierno planea radicar la legislación reglamentaria que establece las reglas del nuevo sistema en el segundo semestre de 2020. Si bien el resultado final depende del debate en el Congreso, el gobierno propone la eliminación de los OCAD municipales y departamentales, lo cual les daría mayor discreción a las entidades territoriales al determinar el uso de los recursos de regalías.

En este contexto, es pertinente considerar las implicaciones del presente estudio para el nuevo marco para seleccionar proyectos de inversión financiados con regalías. El resultado global de este estudio es que los factores políticos han incidido en la aprobación y ejecución de los proyectos de inversión bajo el SGR. En relación con la aprobación, la influencia de la política se ha manifestado sobre todo en dos formas. Primero, ha existido una tendencia a aprobar más proyectos, una mayor cantidad de recursos totales, y proyectos de menor tamaño promedio a medida que se acercan las elecciones. Segundo, la alineación partisana entre el alcalde y el gobernador ha afectado de forma considerable la cantidad de regalías que reciben los municipios. Lo anterior confirma la impresión generalizada de que la influencia de los gobernadores ha sido determinante en el funcionamiento de los OCAD (véase a Contraloría General de la República (2017) y Núñez, Castro y Rincón (2014)).

¿Cuáles serían las recomendaciones de política pública de estos resultados? Frente a este segundo punto, queda claro que la participación de los gobernadores en los OCAD municipal introdujo consideraciones políticas en la operación del SGR, de tal manera que pudiera haber impedido el acceso a las regalías de ciertos municipios. Lo anterior claramente va en contra de los principios guías del SGR. En este sentido, la propuesta de eliminar los OCAD municipales quitaría este papel de intermediario que han tenido los gobernadores en el SGR. En vez de darles un veto efectivo a los gobernadores, el nuevo sistema debe buscar incorporar los conceptos del nivel departamental sobre los proyectos de inversión en sus municipios de forma más técnica y de manera consultativa, es decir, no vinculante.

En la relación a los ciclos electorales que se han presentado en la aprobación de los proyectos, las implicaciones de política no son tan directas. Desde una perspectiva, el mayor ritmo de aprobación de recursos durante las elecciones no es motivo de preocupación. Si bien puede haber calculaciones electorales detrás de esta tendencia, favorece todavía un mayor aprovechamiento de los recursos de regalías, sobre todo cuando se toma en cuenta que los proyectos aprobados en periodos de elecciones se ejecutan más rápido en las primeras etapas. Por otro lado, la conclusión de que las consideraciones políticas han influido en el *tipo* de proyectos aprobados—favoreciendo sobre todo la aprobación de proyectos de menor escala—apunta a la conveniencia de una planeación adecuada de las inversiones con regalías a lo largo de los periodos de gobierno. Si la presión electoral lleva a la selección de proyectos pequeños, resulta fundamental desarrollar una estrategia clara en cuanto a los proyectos más largos y complejos a inicios del mandato, para evitar que éstos no se queden en

---

participarán en la definición de los proyectos de inversión, la cual deberá atender el principio de planeación, con enfoque participativo, democrático y de concertación. En dichas instancias podrá participar el Gobierno nacional, propendiendo por el acceso de las entidades territoriales a los recursos de Sistema General de Regalías.”



el camino.

Si bien se ha buscado establecer varios ejercicios de planeación y priorización en el marco del SGR, éstos no han resultado efectivos en la práctica (ver Sección 3). Por ejemplo, el requisito de alinear los proyectos de inversión con los planes de desarrollo territorial ha quedado a un nivel demasiado general, dado que cualquier proyecto probablemente podría encajar con alguna dimensión de estos planes. Lo anterior ha permitido que esto se convirtiera en una mera formalidad. Por otro lado, las actividades de planeación regional más robustas y participativas que se buscaron establecer con la Ley 1530 de 2012 corren el riesgo de generar listas de proyectos que no reflejan las prioridades de los mandatarios locales y por lo tanto no avanzan.<sup>49</sup> Ante este antecedente, sería conveniente establecer mecanismos para que los mandatarios locales definan, al inicio de su gobierno, proyectos concretos que surgen de los planes de desarrollo territoriales y que requerirían varios años para ejecutarse. A partir de ello, y con el apoyo técnico de instancias del gobierno nacional, se podría estructurar proyectos con planes de inversión multianuales para ser financiados con los recursos de regalías dedicados a la inversión regional. Lo anterior, por supuesto, no debe impedir que las entidades territoriales utilicen recursos de regalías para proyectos de corto plazo para responder a necesidades coyunturales que surgen durante sus mandatos. Al contrario, la propuesta va encaminado a asegurar que estos recursos también se aprovechen para impulsar proyectos estratégicos y multianuales.

En lo que tiene que ver con la ejecución de los proyectos, se encontró que los proyectos aprobados durante las elecciones se inician en menos tiempo y alcanzan un mayor avance físico después de un año. Este resultado, en términos globales, representa un beneficio neto para el sistema de regalías y demuestra que las elecciones pueden incentivar una mayor provisión de bienes y servicios públicos. Sin embargo, la mayor eficiencia en las etapas iniciales de dichos proyectos solo se aplica a los proyectos de menor tamaño.<sup>50</sup> Lo anterior plantea la posibilidad de que el enfoque en sacar adelante proyectos pequeños quite atención política y recursos administrativos a los proyectos de inversión más largos que no se espera que terminen antes del final del mandato. Este riesgo también señala la conveniencia de un mecanismo más robusto para planear inversiones de más largo plazo, como se describe arriba. Semejante sistema ayudaría a asegurar la terminación de los proyectos multianuales dentro de los plazos establecidos.

Una conclusión general de este ejercicio ha sido que el ritmo de aprobación y ejecución de proyectos bajo el SGR ha respondido a incentivos coyunturales. Los ciclos electorales representan un ejemplo de esta clase de incentivo, el cual favorece la aprobación y ejecución de proyectos pequeños sobre todo. Pero también se encontró que el monto total y número de proyectos aprobados aumentan

---

<sup>49</sup>Como se describió en la Sección 3, estos ejercicios de planeación, que se llevaron a cabo a partir de 2016 en los OCAD regional, generaron listas de proyectos priorizados, pero solo el 5% de aquellos proyectos finalmente fueron aprobados.

<sup>50</sup>Esto quedó demostrado cuando se analizó por separado los proyectos con plazo programado mayor al mediano y no se encontró ningún efecto de ser aprobado durante elecciones en los resultados de interés. Ver Sección 5.2

cuando el crecimiento económico del año anterior es menor, lo cual sugiere que estas variables también responden al entorno económico local. Lo anterior implica que, si bien factores como la falta de capacidad para estructurar proyectos o las trabas burocráticas hayan afectado la utilización de recursos, no han sido determinantes. Todavía ha existido un margen relevante para incentivar un mayor aprovechamiento de las regalías dentro del contexto institucional y administrativo del SGR. Dado esto, la nueva normativa podría incorporar mecanismos para generar incentivos en pro de la utilización eficiente de las regalías. Un ejemplo en esta dirección sería incluir un componente en la fórmula para distribuir las regalías que premia mejoras en la ejecución de proyectos por los gobiernos locales. También se podría considerar una bolsa de fondos nacionales para cofinanciar proyectos de inversión que se asigna a partir de semejantes indicadores del desempeño.

## 7. Conclusión

Este documento ha analizado los efectos de los factores políticos locales en la aprobación y ejecución de proyectos de inversión financiados por regalías. Basándose en las teorías del ciclo político presupuestario, se encontró que tanto los montos aprobados como el número de proyectos tienden a aumentar a lo largo de los periodos de gobierno, alcanzando su punto máximo durante las elecciones. Además, existe una clara preferencia a favor de proyectos de escala pequeña a medida que se acercan las elecciones, lo cual conduce a una disminución notable en el tamaño promedio de los proyectos aprobados en las últimas etapas de los gobiernos. Lo anterior se ajusta a las expectativas de la literatura sobre los CPP, que plantea que los gobiernos en turno prefieren dedicar recursos a gastos “visibles”—es decir, los que generan bienes y servicios tangibles en el corto plazo—durante las elecciones. Queda claro que los proyectos de inversión pequeños tienden a contar con esta característica. En este sentido, la utilización de datos a nivel de proyecto proporciona evidencia más precisa para este mecanismo en comparación con la gran mayoría de la literatura, que analiza categorías de gastos. Otro resultado relevante es que la alineación partisana entre los municipios y los departamentos tiene un efecto importante sobre la aprobación de proyectos a los primeros.

Las consideraciones políticas también afectan a la etapa de ejecución de los proyectos. Los proyectos aprobados durante el semestre de las elecciones locales inician más rápidamente y alcanzan un mayor avance físico a un año de aprobado, comparado con los otros proyectos. Este efecto, además, parece depender del nivel de competencia electoral. Este último resultado da a entender que es justamente la presión de una elección cerrada que motiva la mayor eficiencia en la primera etapa de dichos proyectos. En su conjunto, estos hallazgos muestran que la competencia electoral puede incentivar un mayor esfuerzo en la provisión de bienes y servicios públicos. Sin embargo, el efecto sobre la ejecución parece aplicarse solo a los proyectos más cortos, lo cual refuerza la conclusión de que los mandatarios locales priorizan este tipo de proyecto alrededor de las elecciones.

Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones para la reforma al sistema de regalías que

el gobierno nacional planea radicar en el segundo semestre de este año. Primero, cabe resaltar que la presión electoral tiende a favorecer la aprobación y ejecución de proyectos pequeños y no las inversiones de largo plazo y envergadura regional que el SGR pretende promover. Esto sugiere que serían convenientes mecanismos para la identificación, estructuración, y planeación estratégica de inversiones multianuales al inicio de los periodos de gobierno, lo cual ayudaría a evitar que dichos proyectos terminen superados por consideraciones políticas. Por otro lado, el hecho de que las elecciones pueden motivar una ejecución más eficiente de los proyectos sugiere que el desempeño de las entidades territoriales en este respecto responde a los incentivos que enfrentan los gobernantes. Lo anterior apunta a la conveniencia de incorporar incentivos más fuertes para la ejecución eficiente de los proyectos, por ejemplo, a través de la inclusión de este factor en las fórmulas para distribuir los recursos de inversión regional entre las entidades territoriales.

Independientemente de la forma que tome el nuevo sistema, la influencia de los factores políticos en la gestión de recursos de regalías merece más estudios. En particular, es importante entender mejor cuestiones como la relación entre el financiamiento de la política y el rol de los contratistas en las varias etapas de los proyectos de inversión; la influencia de las características de los políticos en el manejo de las regalías; y el efecto de la transparencia e información sobre las inversiones públicas en las percepciones de la ciudadanía acerca del gobierno. Un mejor conocimiento del contexto político es fundamental para que cualquier régimen para manejar las regalías logre sus objetivos.

## Referencias

- Álvarez, Daphne y col. (2019). *Factores políticos e institucionales asociados a la corrupción en gobiernos subnacionales en Colombia*. Publicación del Laboratorio Latinoamericano de Políticas de Probidad y Transparencia. Banco Interamericano de Desarrollo y Fedesarrollo.
- Ardanaz, Martín, Marcelo Leiras y Mariano Tommasi (2014). “The Politics of Federalism in Argentina and its Implications for Governance and Accountability”. En: *World Development* 53.C, págs. 26-45.
- Arellano, Manuel y Stephen Bond (1991). “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations”. En: *The Review of Economic Studies* 58.2, págs. 277-297.
- Blundell, Richard y Stephen Bond (1998). “Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models”. En: *Journal of Econometrics* 87.1, págs. 115-143.
- Bonet, Jaime (ago. de 2007). *Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar*. Working Paper 92. Banco de la República de Colombia.
- Bonet, Jaime y Joaquín Urrego (2014). *El Sistema General de Regalías: ¿mejoró, empeoró o quedó igual?* Working Paper 198. Banco de la República de Colombia.
- Bonilla Mejía, Leonardo e Iván Gonzalo Higuera Mendieta (sep. de 2017). *Political Alignment in the Time of Weak Parties: Electoral Advantages and Subnational Transfers in Colombia*. Working Paper 260. Banco de la República de Colombia.
- Brollo, Fernanda y Tommaso Nannicini (2012). “Tying Your Enemy’s Hands in Close Races: The Politics of Federal Transfers in Brazil”. En: *The American Political Science Review* 106.4, págs. 742-761.
- Busse, Matthias y Steffen Gröning (2013). “The resource curse revisited: governance and natural resources”. En: *Public Choice* 154.1, págs. 1-20.
- Contraloría General de la República, CGR (2017). *Los OCAD y la gestión por proyectos: evaluación del Sistema General de Regalías*. Inf. téc. Contraloría General de la República.
- Corvalan, Alejandro, Paulo Cox y Rodrigo Osorio (2018). “Indirect political budget cycles: Evidence from Chilean municipalities”. En: *Journal of Development Economics* 133, págs. 1-14.
- Cox, Gary W. y Mathew D. McCubbins (1986). “Electoral Politics as a Redistributive Game”. En: *The Journal of Politics* 48.2, págs. 370-389.
- Dixit, Avinash y John Londregan (1995). “Redistributive Politics and Economic Efficiency”. En: *The American Political Science Review* 89.4, págs. 856-866.
- (1996). “The Determinants of Success of Special Interests in Redistributive Politics”. En: *The Journal of Politics* 58.4, págs. 1132-1155.
- Drazen, Allan y Marcela Eslava (2010). “Electoral manipulation via voter-friendly spending: Theory and evidence”. En: *Journal of Development Economics* 92.1, págs. 39-52.

- Dubois, Eric (2016). "Political business cycles 40 years after Nordhaus". En: *Public Choice* 166.1, págs. 235-259.
- Fedesarrollo (2019). *Actualidad: Reforma al Sistema General de Regalías*. Inf. téc. 196. Fedesarrollo.
- Ferreira, Ivan F. S. y Mauricio S. Bugarin (sep. de 2007). "Transferências voluntárias e ciclo político-orçamentário no federalismo fiscal brasileiro". En: *Revista Brasileira de Economia* 61, págs. 271-300.
- Flamand, Laura (2006). "El juego de la distribución de recursos en un sistema federal La influencia del gobierno dividido verticalmente en la asignación de fondos federales a los estados mexicanos". En: *Política y gobierno* 13.2, págs. 315-359.
- Galindo-Silva, Hector (2015). "New parties and policy outcomes: Evidence from Colombian local governments". En: *Journal of Public Economics* 126, págs. 86-103.
- Gallego, Jorge, Stanislao Maldonado y Lorena Trujillo (2018). *Blessing a Curse? Institutional Reform and Resource Booms in Colombia*. Working Paper 016225. Universidad del Rosario.
- Garofalo, Pablo, Daniel Lema y Jorge Streb (2017). *Party alignment, political budget cycles and vote within a federal country*. CEMA Working Papers: Serie Documentos de Trabajo. 601. Universidad del CEMA.
- Gervasoni, Carlos (2010). "A Rentier Theory of Subnational Regimes: Fiscal Federalism, Democracy, and Authoritarianism in the Argentine Provinces". En: *World Politics* 62.2, págs. 302-340.
- (2018). *Hybrid Regimes within Democracies: Fiscal Federalism and Subnational Rentier States*. Cambridge University Press.
- Giraudy, Agustina (2010). "The Politics of Subnational Undemocratic Regime Reproduction in Argentina and Mexico". En: *Journal of Politics in Latin America* 2.2, págs. 53-84.
- (2015). *Democrats and Autocrats: Pathways of Subnational Undemocratic Regime Continuity within Democratic Countries*. Transformations in Governance. Oxford University Press. ISBN: 978-0-19-870686-1.
- Granger-Castaño, Clark y col. (2018). *Ciclo político en las finanzas de los gobiernos regionales de Colombia 1998-2014*. Working Paper 1044. Banco de la República de Colombia.
- Gupta, Sanjeev, Estelle X. Liu y Carlos Mulas-Granados (2016). "Now or later? The political economy of public investment in democracies". En: *European Journal of Political Economy* 45, págs. 101-114.
- Haan, Jakob de y Jeroen Klomp (2013). "Conditional political budget cycles: a review of recent evidence". En: *Public Choice* 157.3/4, págs. 387-410.
- Herrera Araújo, Fernando y Antonio Hernández Gamarra (sep. de 2015). *Evaluación del Sistema General de Regalías*. Working Paper. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Karl, Terry Lynn (1997). *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*. University of California Press.

- Katsimi, Margarita y Vassilis Sarantides (2012). “Do elections affect the composition of fiscal policy in developed, established democracies?” En: *Public Choice* 151.1, págs. 325-362.
- Klein, Fabio Alvim y Sergio Naruhiko Sakurai (2015). “Term limits and political budget cycles at the local level: evidence from a young democracy”. En: *European Journal of Political Economy* 37, págs. 21-36.
- Lauletta, Maximiliano y col. (nov. de 2019). *Monitoreando la inversión pública: El impacto de MapaRegalías en Colombia*. Working Paper 1059. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Mandon, Pierre y Antoine Cazals (2019). “Political Budget Cycles: Manipulation by Leaders Versus Manipulation by Researchers? Evidence from a Meta-Regression Analysis”. En: *Journal of Economic Surveys* 33.1, págs. 274-308.
- Nordhaus, William D. (1975). “The Political Business Cycle”. En: *The Review of Economic Studies* 42.2, págs. 169-190.
- Núñez, Jairo, Felipe Castro y Nidia Rincón (2014). *Evaluación Institucional y de Procesos con Énfasis en el Ciclo de Proyectos del Sistema General de Regalías*. Working Paper. Fedesarrollo.
- Perry, Guillermo y Mauricio Olivera (2009). *El Impacto del Petróleo y la Minería en el Desarrollo Regional y Local en Colombia*. Working Paper 06. CAF.
- Perry, Guillermo y Víctor Saavedra (2018). “Corrupción, Crecimiento, y Desarrollo: Elementos para una Estrategia Integral Anticorrupción en Colombia”. En: *Lucha integral contra la corrupción en Colombia: reflexiones y propuestas*. Ed. por Leonardo Villar y Daphne Álvarez. Fedesarrollo, págs. 17-47.
- Pierskalla, Jan H. y Audrey Sacks (2018). “Unpaved Road Ahead: The Consequences of Election Cycles for Capital Expenditures”. En: *The Journal of Politics* 80.2, págs. 510-524.
- Ploeg, Frederick van der (2008). *Challenges and Opportunities for Resource Rich Economies*. OxCarre Working Papers. Oxford Centre for the Analysis of Resource Rich Economies, University of Oxford.
- Ramírez, Juan Mauricio y Juan Guillermo Bedoya (2014). “Regalías directas por hidrocarburos y esfuerzo fiscal municipal en Colombia”. En: *Coyuntura económica* XLIV.2, págs. 15-34.
- Rodden, Jonathan (2008). “Federalism”. En: *The Oxford Handbook of Political Economy*. Ed. por Barry Weingast y Donald A. Wittman. Oxford University Press, págs. 367-377.
- Rogoff, Kenneth (1990). “Equilibrium Political Budget Cycles”. En: *The American Economic Review* 80.1, págs. 21-36.
- Roodman, David (2009). “How to do Xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata”. En: *The Stata Journal* 9.1, págs. 86-136.
- Ross, Michael (2006). “A Closer Look at Oil, Diamonds, and Civil War”. En: *Annual Review of Political Science* 9.1, págs. 265-300.
- Ruiz, Nelson A (2017). “The Power of Money. The Consequences of Electing a Donor Funded Politician”. En: *The Consequences of Electing a Donor Funded Politician (March 8, 2017)*.

- Rumi, Cecilia (2014). "National Electoral Cycles in Transfers to Subnational Jurisdictions. Evidence from Argentina". En: *Journal of Applied Economics* 17.1, págs. 161-178.
- Saavedra, Víctor y Fabián Conde (2018). "Descentralización y corrupción en Colombia". En: *Lucha integral contra la corrupción en Colombia: reflexiones y propuestas*. Ed. por Leonardo Villar y Daphne Álvarez. Fedesarrollo, págs. 257-294.
- Sachs, Jeffrey D. y Andrew Warner (2001). "The curse of natural resources". En: *European Economic Review* 45.4-6, págs. 827-838.
- Sakurai, Sergio Naruhiko y Naercio Menezes-Filho (2011). "Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level". En: *Public Choice* 148.1-2, págs. 233-247.
- Veiga, Linda Gonçalves y Francisco José Veiga (2007). "Political business cycles at the municipal level". En: *Public Choice* 131.1-2, págs. 45-64.
- Vera, Nelson, Cindy Benedetti y Carlos Camelo (2020). *Reforma al Sistema General de Regalías: Acto Legislativo No. 05 de 2019*. Inf. téc. 30 de Enero 2020. Anif.
- Vergne, Clémence (2009). "Democracy, elections and allocation of public expenditures in developing countries". En: *European Journal of Political Economy* 25.1, págs. 63-77.
- Wantchekon, Leonard (2002). "Why do Resource Dependent Countries Have Authoritarian Governments". En: *Journal of African Finance and Economic Development* 5.2, págs. 57-77.

# Anexos

## A. Efectos de variables dependientes e independientes alternativas

Cuadro A.1: Determinantes de la aprobación de proyectos con dummy de nuevo partido

	(1)	(2)	(3)
	Monto total(ln)	Numero de proyectos(ln)	Plazo promedio de proyectos(ln)
L.Monto aprobado per cápita(ln)	1.186*** (0.386)	0.450*** (0.164)	-0.0891*** (0.0281)
L2.Monto aprobado per cápita(ln)	-0.217* (0.115)	-0.121** (0.0490)	-0.0306 (0.0209)
L.Número de proyectos(ln)	-3.040*** (0.924)	-1.153*** (0.395)	0.210*** (0.0670)
L2.Número de proyectos(ln)	0.548* (0.282)	0.307** (0.121)	0.0715 (0.0484)
Densidad poblacional(ln)	0.147 (0.132)	0.0960* (0.0552)	-0.0718 (0.0458)
L.Crecimiento dpto(ln)	-0.590*** (0.191)	-0.232*** (0.0794)	-0.0192 (0.0198)
L.Índice de desempeño(ln)	2.939 (2.088)	1.265 (0.855)	1.319*** (0.431)
L.Tasa mortalidad(ln)	0.129 (0.129)	0.0461 (0.0520)	0.0259 (0.0266)
L.Regalías giradas per cápita(ln)	0.0383** (0.0178)	0.0179** (0.0072)	0.0095** (0.0046)
Regalías asignadas per cápita(ln)	0.116 (0.179)	0.0757 (0.0727)	-0.235 (0.154)
Meses a elecciones(ln)	-0.469*** (0.0438)	-0.194*** (0.0179)	0.0224*** (0.0044)
Partido nuevo	-0.253 (0.357)	-0.0790 (0.149)	0.328 (0.215)
Margen electoral	-1.220 (1.216)	-0.488 (0.507)	0.907* (0.544)
N	14162	14162	4450
AR(2)	0.295	0.798	0.926
Dif-en-Hansen	0.850	0.918	0.969

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo; implementado con xtabond2 en Stata14

\*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01



Cuadro A.2: Determinantes de la aprobación de proyectos con dummy de coalición nacional

	(1)	(2)	(3)
	Monto total	Número de proyectos	Plazo promedio
L.Monto aprobado per cápita(ln)	0.778*** (0.291)	0.261** (0.127)	-0.0673*** (0.0223)
L2.Monto aprobado per cápita(ln)	-0.217** (0.106)	-0.127*** (0.0461)	-0.0221 (0.0177)
L.Número de proyectos(ln)	-2.063*** (0.693)	-0.702** (0.304)	0.157*** (0.0526)
L2.Número de proyectos(ln)	0.540** (0.257)	0.318*** (0.113)	0.0488 (0.0400)
Densidad poblacional(ln)	0.116 (0.128)	0.0835 (0.0545)	-0.0583 (0.0427)
L.Crecimiento dpto(ln)	-0.508** (0.198)	-0.186** (0.0858)	-0.0111 (0.0204)
L.Índice de desempeño(ln)	2.660 (2.069)	1.219 (0.851)	1.370*** (0.417)
L.Tasa mortalidad(ln)	0.0984 (0.124)	0.0338 (0.0502)	0.000670 (0.0248)
Regalías giradas per cápita(ln)	0.0381** (0.0176)	0.0180** (0.00711)	0.00948** (0.00452)
Regalías asignadas per cápita(ln)	0.173 (0.178)	0.113 (0.0747)	-0.169 (0.141)
Meses a elecciones(ln)	-0.467*** (0.0424)	-0.194*** (0.0175)	0.0216*** (0.00422)
Coalición nacional	0.0211 (0.380)	-0.0423 (0.159)	-0.381* (0.201)
Margen electoral	-0.895 (1.186)	-0.311 (0.500)	0.548 (0.452)
N	14570	14570	4678
AR(2)	0.477	0.991	0.903
Dif-en-Hansen	0.985	0.990	0.483

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo; implementado con xtabond2 en Stata14

\*p&lt;0.10, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

Cuadro A.3: Determinantes del número de proyectos aprobados por fase del proyecto

	(1)	(2)
	Proyectos Fase 1+2	Proyectos Fase 3
Meses a elecciones(ln)	-0.00183 (0.00693)	-0.191*** (0.0180)
Alineacion a coalicion	-0.0696 (0.0500)	0.362** (0.143)
Margen electoral	0.0523 (0.197)	-0.0667 (0.590)
L.Monto aprobado per capita(ln)	-0.00524 (0.00532)	0.460*** (0.101)
L2.Monto aprobado per capita(ln)	-0.00140 (0.00205)	-0.0250 (0.0207)
L.DV	0.158** (0.0759)	-1.217** (0.245)
L2.DV	0.0565*** (0.0183)	0.0765 (0.0513)
Densidad poblacional(ln)	0.0426** (0.0173)	0.0713 (0.0601)
L.Crecimiento dpto(ln)	-0.00785 (0.0373)	-0.258*** (0.0801)
L.Índice de desempeño(ln)	0.0691 (0.402)	1.469 (0.925)
L.Tasa mortalidad(ln)	-0.0304* (0.0159)	0.0906 (0.0582)
L.Regalías giradas per cap(ln)	0.00588* (0.00350)	0.0209** (0.00900)
Regalías asignadas per cap(ln)	0.115** (0.0508)	0.0460 (0.0743)
N	12180	12180
AR(2)	0.343	0.0012
Dif-en-Hansen	0.000	0.799

Errores estándar en paréntesis; Todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo

\*p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

## B. Pruebas de robustez para modelo panel

Cuadro B.1: Determinantes de la aprobación de proyectos (1 rezago)

	(1)	(2)	(3)
	Monto total	Numero de proyectos	Plazo promedio
L.Monto aprobado per capita(ln)	1.124*** (0.368)	0.393** (0.157)	-0.0880*** (0.0258)
L.Numero de proyectos(ln)	-2.895*** (0.886)	-1.022*** (0.378)	0.207*** (0.0615)
Densidad poblacional(ln)	0.154 (0.134)	0.0991* (0.0564)	-0.0676 (0.0435)
L.Crecimiento departamental(ln)	-0.605*** (0.191)	-0.237*** (0.0789)	-0.0210 (0.0201)
L.Indice de desempeno(ln)	2.812 (2.063)	1.215 (0.845)	1.527*** (0.429)
L.Tasa mortalidad(ln)	0.0651 (0.126)	0.0125 (0.0505)	0.0283 (0.0278)
Regalías giradas per cápita(ln)	0.0379** (0.0178)	0.0174** (0.0072)	0.0099** (0.0046)
Regalias asignadas per cápita(ln)	0.0938 (0.175)	0.0696 (0.0713)	-0.204 (0.151)
Meses a elecciones(ln)	-0.475*** (0.0433)	-0.198*** (0.0177)	0.0211*** (0.0043)
Alineacion a coalicion	0.950*** (0.309)	0.349*** (0.129)	0.0371 (0.114)
Margin electoral	-1.296 (1.220)	-0.513 (0.510)	0.336 (0.475)
N	14186	14186	4455
AR(2)	0.228	0.334	0.988
Dif-en-Hansen	0.933	0.941	0.882

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo; implementado con xtabond2 en Stata14

\*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

Cuadro B.2: Determinantes de la aprobación de proyectos (rezagos acumulados)

	(1)	(2)	(3)
	Monto total	Numero de proyectos	Plazo promedio de proyectos
Lc.Monto aprobado per cápita(ln)	-0.315 (0.295)	-0.191 (0.123)	0.0176 (0.0355)
Lc.Número de proyectos(ln)	1.480* (0.759)	0.790** (0.317)	-0.0361 (0.0821)
Densidad poblacional(ln)	-0.00988 (0.117)	0.0263 (0.0477)	-0.0718 (0.0438)
L.Crecimiento dpto(ln)	-0.727*** (0.206)	-0.290*** (0.0868)	-0.00973 (0.0222)
L.Índice de desempeño(ln)	3.280 (2.139)	1.432 (0.885)	1.593*** (0.443)
L.Tasa mortalidad(ln)	0.175 (0.114)	0.0550 (0.0460)	0.0355 (0.0294)
Regalías giradas per cápita(ln)	0.0465** (0.0195)	0.0221*** (0.00796)	0.0109** (0.00476)
Regalías asignadas per cápita(ln)	0.232 (0.193)	0.143* (0.0798)	-0.266* (0.153)
Meses a elecciones(ln)	-0.470*** (0.0452)	-0.193*** (0.0186)	0.0235*** (0.00433)
Alineación a coalición	1.119*** (0.312)	0.413*** (0.131)	0.101 (0.117)
Margen electoral	-1.392 (1.174)	-0.561 (0.497)	0.424 (0.434)
N	14186	14186	4455
AR(2)	0.004	0.005	0.872
Dif-en-Hansen	0.305	0.319	0.496

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo; implementado con xtabond2 en Stata14

\*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

Cuadro B.3: Determinantes de la aprobación de proyectos con instrumentos reducidos

	(1)	(2)	(3)
	Monto total	Número de proyectos	Plazo promedio
L.Monto aprobado per cáp(ln)	2.199*** (0.526)	0.937*** (0.224)	-0.0949*** (0.0339)
L2.Monto aprobado per cáp(ln)	-0.250** (0.124)	-0.125** (0.0524)	-0.0279 (0.0222)
L.Número de proyectos(ln)	-5.494*** (1.264)	-2.333*** (0.540)	0.224*** (0.0809)
L2.Número de proyectos(ln)	0.634** (0.303)	0.320** (0.129)	0.0669 (0.0517)
Densidad poblacional(ln)	0.120 (0.143)	0.0918 (0.0606)	-0.0720 (0.0460)
L.Crecimiento dpto(ln)	-0.443** (0.223)	-0.176* (0.0939)	-0.0186 (0.0227)
L.Índice de desempeño(ln)	4.063* (2.182)	1.763* (0.899)	2.025*** (0.461)
L.Tasa mortalidad(ln)	0.148 (0.234)	0.0758 (0.0942)	0.0364 (0.0348)
L.Regalías giradas per cáp(ln)	0.0453** (0.0196)	0.0207*** (0.0079)	0.0112** (0.0050)
Regalías asignadas per cáp(ln)	-0.172 (0.189)	-0.0452 (0.0759)	-0.180 (0.162)
Meses a elecciones(ln)	-0.458*** (0.0452)	-0.189*** (0.0185)	0.0214*** (0.0044)
Alineación a coalición	0.593* (0.337)	0.195 (0.142)	0.100 (0.129)
Margen electoral	-1.386 (1.368)	-0.616 (0.574)	0.511 (0.531)
N	14186	14186	4455
AR(2)	0.139	0.660	0.949
Dif-en-Hansen	0.922	0.900	0.338

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo

\*p&lt;0.10, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

Cuadro B.4: Determinantes de la aprobación de proyectos con dummy electoral

	(1)	(2)	(3)
	Monto total	Número de proyectos	Plazo promedio
L.Monto aprobado per cápita(ln)	1.391*** (0.389)	0.534*** (0.166)	-0.101*** (0.0281)
L2.Monto aprobado per cápita(ln)	-0.244** (0.116)	-0.131*** (0.0495)	-0.0323 (0.0209)
L.Número de proyectos(ln)	-3.551*** (0.932)	-1.363*** (0.398)	0.238*** (0.0669)
L2.Número de proyectos(ln)	0.624** (0.284)	0.337*** (0.122)	0.0772 (0.0486)
Densidad poblacional(ln)	0.157 (0.135)	0.100* (0.0564)	-0.0745* (0.0446)
L.Crecimiento dpto(ln)	-0.605*** (0.192)	-0.238*** (0.0797)	-0.0209 (0.0198)
L.Índice de desempeño(ln)	2.807 (2.064)	1.220 (0.845)	1.466*** (0.427)
L.Tasa mortalidad(ln)	0.118 (0.129)	0.0417 (0.0518)	0.0296 (0.0281)
Regalías giradas per cápita(ln)	0.0394** (0.0179)	0.0183** (0.0072)	0.0099** (0.0046)
Regalías asignadas per cápita(ln)	0.0805 (0.179)	0.0631 (0.0728)	-0.217 (0.152)
Elecciones	3.653*** (0.381)	1.514*** (0.156)	-0.183*** (0.0376)
Alineación a coalición	0.926*** (0.309)	0.335*** (0.128)	0.0537 (0.115)
Margen electoral	-1.341 (1.220)	-0.538 (0.508)	0.367 (0.455)
N	14186	14186	4455
AR(2)	0.297	0.877	0.920
Dif-en-Hansen	0.951	0.948	0.947

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones incluyen efectos fijos de tiempo; implementado con xtabond2 en Stata14

\*p&lt;0.10, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

## C. Pruebas de robustez para modelo jerárquico

Cuadro C.1: Determinantes del desempeño de los proyectos

	(1)	(2)	(3)
	Días para iniciar	Avance físico a 1 año	Avance físico a 2 años
Monto total	-0.0197** (0.00767)	-0.186*** (0.0497)	-0.0983*** (0.0353)
Días programados	0.0117 (0.0112)	-0.400*** (0.0682)	-0.249*** (0.0503)
Días para iniciar		-1.713*** (0.0500)	-0.794*** (0.0387)
Cofinanciamiento	-0.0019** (0.0008)	0.0037 (0.0048)	-0.0101*** (0.0036)
Elección	-0.500*** (0.0407)	1.125*** (0.238)	0.0581 (0.199)
Margen de victoria	0.0370 (0.0852)	0.126 (0.510)	0.0728 (0.412)
Elección × Margen	0.322* (0.185)	-2.878*** (1.042)	-1.720** (0.851)
Índice de desempeño	0.0435 (0.103)	-0.0007 (0.628)	0.326 (0.478)
Crecimiento dpto	0.0003 (0.0101)	0.0284 (0.0553)	-0.234*** (0.0444)
Regalías per cápita	-0.0073*** (0.0018)	0.0127 (0.0106)	0.0176** (0.0087)
Rendimiento escolar	0.403*** (0.153)	0.569 (0.906)	1.553** (0.735)
Densidad poblacional	-0.0308** (0.0123)	-0.0741 (0.0737)	-0.0844 (0.0556)
Población	0.0486*** (0.0122)	-0.127* (0.0734)	0.00663 (0.0549)
N	14080	10798	11776

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones con el estimador de probabilidad máxima restringida; implementado con xtmixed en Stata14

\*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

Cuadro C.2: Determinantes del desempeño de los proyectos (controles adicionales)

	(1)	(2)	(3)
	Días para iniciar	Avance físico a 1 año	Avance físico a 2 años
Monto total	-0.0553*** (0.0136)	-0.193*** (0.0586)	-0.161** (0.0645)
Días programados	0.0119 (0.0150)	-0.334*** (0.0837)	-0.220*** (0.0636)
Días para iniciar		-1.599*** (0.0933)	-0.783*** (0.0738)
Cofinanciamiento	-0.0007 (0.0012)	0.0062 (0.0056)	-0.0088* (0.0048)
Elección	-0.471*** (0.0569)	1.472*** (0.330)	0.0759 (0.226)
Margen de victoria	0.104 (0.107)	0.653 (0.712)	0.0337 (0.523)
Elección × Margen	0.233 (0.269)	-3.348** (1.702)	-1.858 (1.327)
Índice de desempeño	0.0008 (0.144)	-0.656 (0.894)	0.290 (0.778)
Crecimiento dpto	0.0022 (0.0130)	0.0143 (0.106)	-0.233** (0.108)
Regalías per cápita	-0.0077*** (0.00198)	0.0179 (0.0153)	0.0175* (0.00983)
Rendimiento escolar	0.266 (0.183)	1.130 (1.105)	1.483 (1.119)
Densidad poblacional	-0.0345*** (0.0130)	-0.0888 (0.0729)	-0.0783 (0.0538)
Población	0.0643*** (0.0139)	-0.0859 (0.0740)	0.0186 (0.0626)
Licitación pública	0.0035*** (0.0003)	-0.0011 (0.0015)	0.0061*** (0.0011)
N	12019	9272	11589

Errores estándar en paréntesis

Todas las estimaciones con el estimador de probabilidad máxima; implementado con xtmixed en Stata14

\*p&lt;0.10, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01