NOTA TÉCNICA No IDB-TN-03422

Diseñados para tener éxito, diseñados para fracasar: determinantes y opciones de reforma para la ejecución de la inversión pública local en el Perú

Kenji Moreno
Javier Beverinotti

Banco Interamericano de Desarrollo
Departamento de Países del Grupo Andino

Octubre, 2026

Diseñados para tener éxito, diseñados para fracasar: determinantes y opciones de reforma para la ejecución de la inversión pública local en el Perú

Kenji Moreno
Javier Beverinotti

Banco Interamericano de Desarrollo
Departamento de Países del Grupo Andino

Octubre, 2026

Diseñados para tener éxito, diseñados para fracasar: determinantes y opciones de reforma para la ejecución de la inversión pública local en el Perú

Kenji Moreno
Georgia State University

Javier Beverinotti
Banco Interamericano de Desarrollo

Resumen

Los gobiernos locales peruanos administran cerca del 40% de la inversión pública nacional, pero ejecutan en promedio solo el 60% de su presupuesto. Este estudio analiza las causas de la baja ejecución a nivel de proyecto, utilizando un panel de 197 612 proyectos de inversión pública local con 425 031 observaciones para el período 2012-2024. Los resultados muestran que el costo del proyecto, los años que lleva activo, la fuente de sus recursos, si fue heredado de una gestión anterior o no, y la experiencia del alcalde explican gran parte de por qué unos proyectos avanzan y otros no, incluso al comparar proyectos dentro de un mismo municipio y año. Con base en estos hallazgos, se proponen y simulan cinco reformas de política que, en conjunto, podrían incrementar el ratio de ejecución entre 8.6 a 11.4 puntos porcentuales y generar ganancias fiscales equivalentes a entre 0.25% y 0.42% del PIB anual.

Códigos JEL: H54, H72, O18, R58.

Palabras clave: inversión pública, ejecución presupuestal, gobiernos locales, Perú, proyectos de inversión, reformas de política.

Expresamos nuestro agradecimiento a Rocio Torres por su excelente asistencia de investigación. Asimismo, agradecemos a Eloy Durán, Daniel Leiva y Pía Quispe por sus útiles comentarios en versiones anteriores.

Acrónimos

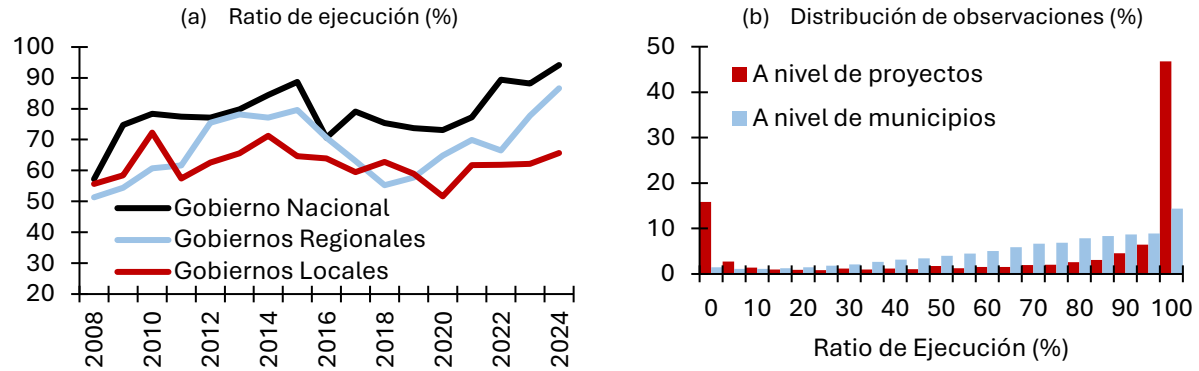
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DGPMI	Dirección General de Programación Multianual de Inversiones
FMI	Fondo Monetario Internacional
FONCOMUN	Fondo de Compensación Municipal
INCORE	Índice de Competitividad Regional
INFOGOB	Observatorio para la Gobernabilidad
IOARR	Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
OPMI	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
OSCE	Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado
PI	Programa de Incentivos a la Mejora de Gestión Municipal
PIA	Presupuesto Institucional de Apertura
PIB	Producto Interno Bruto
PIM	Presupuesto Institucional Modificado
PMI	Programa Multianual de Inversiones
RENAMU	Registro Nacional de Municipalidades
SEACE	Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado
SIAF	Sistema Integrado de Administración Financiera
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
SSI	Sistema de Seguimiento de Inversiones
UEI	Unidad Ejecutora de Inversiones
UF	Unidad Formuladora

1. Introducción

Los gobiernos locales administran aproximadamente el 40% de la inversión pública total del Perú (MEF, 2024). Sin embargo, entre 2008 y 2024, ejecutaron en promedio cerca del 60% de su presupuesto de inversión, cifra significativamente inferior al desempeño del Gobierno Nacional, alrededor del 80%, y de los gobiernos regionales, que se sitúan en torno al 70% (Figura 1a). Esta brecha persistente implica que una porción significativa de los recursos ya aprobados no se convierte en infraestructura ni en servicios para la ciudadanía: cada punto porcentual de presupuesto no ejecutado representa demoras en la construcción de escuelas, carreteras, sistemas de agua potable y centros de salud.

La subejecución, además, esconde una realidad más compleja que un simple promedio bajo. Cuando se observa cada proyecto por separado (Figura 1b), aparecen dos extremos: muchos proyectos llegan al 100% de ejecución y muchos otros no avanzan en absoluto durante el año, incluso dentro de la misma municipalidad. Este contraste indica que las características propias de cada proyecto —su diseño, composición del gasto, fuente de financiamiento y sector— pueden ser tan determinantes de la ejecución como la capacidad institucional del municipio que lo gestiona.

Figura 1. Ejecución de la inversión pública



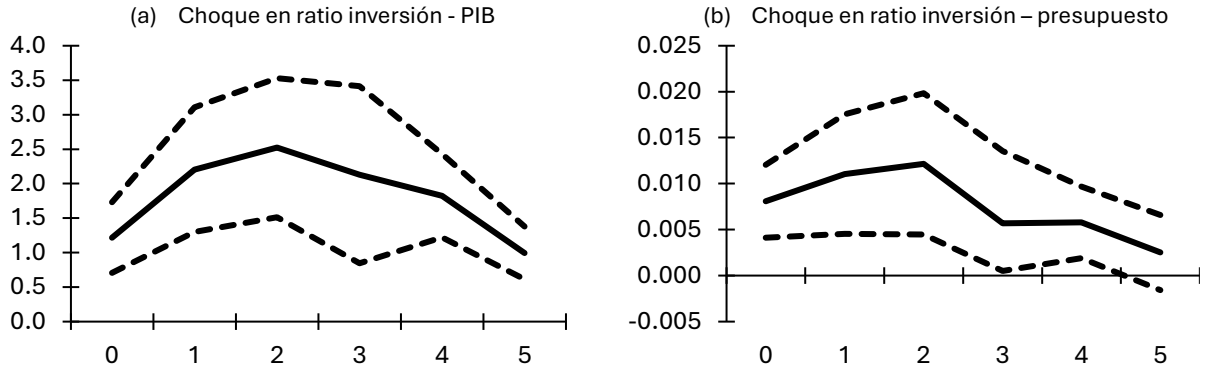
Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

La inversión pública es, de todos los tipos de gasto público, el que más impulsa la economía. Para el caso peruano, Jiménez y Rodríguez (2020) encuentran que cada sol adicional de gasto de capital genera más de un sol de crecimiento económico, resultado en línea con Vtyurina y Leal (2016) y con la evaluación del FMI (2016). A diferencia del gasto corriente, la inversión pública no solo estimula la demanda en el corto plazo, sino que también amplía la capacidad productiva de la economía en el mediano plazo a través de la acumulación de capital físico y humano. La Figura 2 confirma este resultado para el nivel local: aumentos extraordinarios (choques positivos) en la inversión pública local se asocian con un crecimiento significativo del PIB per cápita local en horizontes de uno a cuatro años.

La inversión pública también tiene efectos directos sobre el bienestar de las personas. La evidencia para América Latina muestra que una mayor dotación de infraestructura pública se asocia con menores tasas de pobreza y reducción de brechas territoriales (Calderón y Servén, 2012; CEPAL,

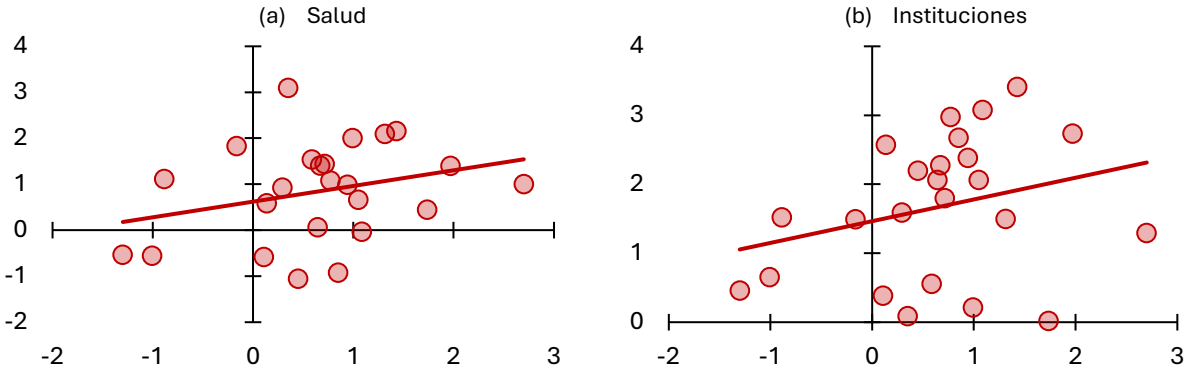
2023). Para el caso peruano, Fort y Paredes (2015) documentan que una mayor participación de los gobiernos subnacionales en la inversión pública se asocia con menores niveles de pobreza rural. La Figura 3 ilustra esta relación: los departamentos con mayores ratios de ejecución de la inversión pública local tienden a mostrar mejoras más sustanciales en sus indicadores de competitividad regional, incluyendo acceso a salud y calidad de las instituciones.

Figura 2. Impacto de la inversión pública local sobre el crecimiento económico local (puntos porcentuales)



Los impactos se muestran en líneas continuas y los respectivos intervalos de confianza al 90% se muestran en las líneas punteadas. El horizonte temporal representa los años después del choque fiscal o de ejecución. El detalle metodológico se encuentra en el Anexo 1. Elaboración propia.

Figura 3. Ejecución de la inversión pública y competitividad regional



El eje vertical muestra la variación del INCORE (puntos) entre 2010 y 2024 para cada dimensión. El eje horizontal muestra la variación promedio de la tasa de ejecución de inversión pública. Cada punto corresponde a una región. Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas, y del Instituto Peruano de Economía.

Conocemos sorprendentemente poco sobre qué determina que un gobierno local ejecute bien o mal su presupuesto de inversión, sobre todo en países en desarrollo. En el caso de Perú, Jiménez, Merino y Sosa (2020) es la referencia más completa disponible: utilizando un panel de 1 796 gobiernos locales para el período 2010-2018, identifican que la disponibilidad de recursos, en particular el canon y las transferencias condicionadas, y las capacidades institucionales del municipio son los principales determinantes del nivel de ejecución de la inversión local. Aragón y Casas (2009) documentan, además, que, ante incrementos inesperados de recursos, muchos municipios no logran aumentar su gasto de inversión en el corto plazo debido a restricciones

técnicas y administrativas. En ambos casos, el análisis se realiza a nivel de gobierno local agregado, sin evidencia disponible a nivel de proyecto individual para el Perú ni para la región.

Si los factores de diseño del proyecto explican una parte significativa de la variabilidad en la ejecución, las políticas de mejora no deberían dirigirse únicamente a fortalecer las capacidades municipales, sino también a reformar el proceso de formulación y diseño de cada proyecto. Esta observación conduce a dos preguntas centrales:

(i) ¿Cuál es el rol del diseño de los proyectos de inversión pública local en su tasa de ejecución financiera?
(ii) ¿Qué opciones de política pueden adoptarse para elevar la ejecución de manera estructural y permanente?

Para responder estas preguntas, se construyó una base de datos a nivel de proyecto vinculando diversas fuentes administrativas. El resultado es un panel de 197 612 proyectos de inversión pública local con 425 031 observaciones entre 2012 y 2024. Más allá del aporte empírico, los hallazgos tienen implicancias directas de política pública: si el diseño del proyecto es un determinante clave de la ejecución, el Gobierno Central puede mejorar la situación a través de estándares de formulación, simplificación de procesos e incentivos, sin necesidad de alterar el esquema de descentralización vigente ni entrar en conflicto con la autonomía municipal.

Vale señalar que este estudio se enfoca en la ejecución presupuestal como medida de desempeño, sin evaluar directamente si los proyectos generan los retornos sociales esperados. Esa dimensión constituye una pregunta importante que se propone como parte de la agenda futura de investigación.

En cuanto a los hechos estilizados, tres patrones estructurales caracterizan la cartera de inversión pública local. Primero, la distribución del ratio de ejecución a nivel de proyecto es marcadamente bimodal: en 2024, el 22.3% de los proyectos activos registraba ejecución inferior al 5% (proyectos estancados con un PIM[1] de S/4 036 millones) mientras que el 40.1% superaba el 99% de ejecución. Segundo, la cartera está altamente fragmentada, con el 62% de los proyectos por debajo de S/1 millón de costo, y el número de proyectos activos creció de 25 000 en 2012 a más de 40 000 en 2024, sin que el ritmo de cierre haya acompañado esa expansión. Tercero, la composición de la inversión a nivel de proyecto ha sufrido un desplazamiento sostenido desde infraestructura hacia servicios. Así, la infraestructura pasó de representar el 59% del presupuesto de un proyecto en 2012 a 36% en 2024. En ese periodo, el gasto en servicios pasó del 36% al 58%. Dicha tendencia, en un contexto de alta discrecionalidad municipal, suscita interrogantes sobre la calidad y la transparencia del gasto.

En cuanto a los determinantes, el análisis econométrico revela que el diseño del proyecto explica una parte significativa de la variación en la ejecución, incluso al controlar por las características del municipio. El costo tiene un efecto negativo y persistente: un 10% de aumento reduce la ejecución total en 2.9 puntos porcentuales (pp) y también reduce la ejecución del componente de

[1] El Presupuesto Institucional Modificado (PIM) es el presupuesto vigente de una entidad pública en un momento dado del año, es decir, el monto aprobado al inicio (PIA) más todas las modificaciones realizadas durante el ejercicio, como transferencias, créditos suplementarios y saldos de balance incorporados.

infraestructura en 8.7 pp en el período reciente (2021-2024). Por su parte, el tiempo que un proyecto lleva abierto sirve como señal de alerta: antes de la reforma de no reelección[2] (2012-2014) la ejecución promedio alcanzaba su punto más alto a los 3.6 años de vida del proyecto, mientras que en el período más reciente (2021-2024) lo hace recién a los 6.8 años. Esto refleja que hoy los proyectos tardan más en cerrarse, en un contexto de menor presión del ciclo electoral. Asimismo, los proyectos heredados de gestiones anteriores sufren una penalidad promedio de 3.3 pp, aunque esa penalidad se invierte en el primer año de gestión cuando los nuevos alcaldes dependen exclusivamente de la cartera recibida. La fuente de financiamiento[3] también importa: los proyectos financiados con Recursos Determinados superan en ejecución a los financiados con Recursos Ordinarios en 4.6 pp, mientras que las Donaciones y Transferencias acumulan una penalidad de 13.2 pp asociada a las condicionalidades externas que exceden la capacidad técnica local. Finalmente, la experiencia del alcalde está asociada con una mejor ejecución, relación que se debilitó significativamente tras la reforma de no reelección de 2015, mientras que la alineación política no muestra ninguna relación consistente con la ejecución, lo que indica que el problema es fundamentalmente de diseño y gestión, no de política.

En cuanto a las opciones de reforma, proponemos y simulamos cinco intervenciones ancladas en los hallazgos empíricos. La primera reforma consiste en una Depuración de Cartera, que cancela los proyectos con más de 7 años de longevidad y menos del 50% de progreso acumulado, y reactiva los de mayor avance. La segunda reforma aborda la Continuidad de Proyectos eliminando la penalidad de los proyectos heredados mediante un protocolo de transición y ajustes en el Programa de Incentivos Municipal. La tercera reforma propone un Adecuado Dimensionamiento, que consiste en ajustar el costo de los proyectos a la capacidad demostrada de cada municipio. La cuarta reforma busca la Simplificación de Fuentes de Financiamiento, eliminando la penalidad de los proyectos financiados con Donaciones y Transferencias. Por último, la quinta reforma busca asegurar Continuidad Institucional, restaurando el efecto de la experiencia mediante la protección de los equipos técnicos durante los cambios de gestión. En conjunto, las cinco reformas podrían incrementar el ratio de ejecución entre 7.8 y 11.4 pp según el año, con ganancias fiscales de entre S/2 374 y S/3 743 millones anuales, equivalentes a entre 0.25% y 0.42% del PIB.

El resto del documento se organiza de la siguiente manera. La Sección 2 describe el marco institucional de la inversión pública local en el Perú. La Sección 3 presenta los hechos estilizados del período 2012-2024. La Sección 4 analiza los determinantes de la ejecución a nivel de proyecto. La Sección 5 propone y simula opciones de reforma. La Sección 6 presenta las conclusiones. La Sección 7 desarrolla una agenda de investigación pendiente. Finalmente, los Anexos contienen la metodología de las estimaciones de multiplicadores fiscales (Anexo 1), del análisis de determinantes (Anexo 2) y de las simulaciones de reforma (Anexo 3).

[2] En marzo de 2015, la Ley N.° 30305 modificó la Constitución para prohibir la reelección inmediata de presidentes regionales y alcaldes.

[3] Ver Tabla 1 para un mayor detalle sobre las fuentes de financiamiento del gasto público en Perú.

2. Marco institucional

2.1 Organización fiscal y descentralización

El Perú cuenta con tres niveles de gobierno: el Gobierno Nacional (GN), 25 gobiernos regionales y 1 891 gobiernos locales, conformados por 196 municipalidades provinciales y 1 695 municipalidades distritales (Ley N.° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades). La Ley N.° 27783 de Bases de la Descentralización (2002) relanzó formalmente el proceso de descentralización, transfiriendo competencias y recursos desde el GN hacia los niveles subnacionales con el propósito de acercar la provisión de servicios públicos al ciudadano y reducir brechas territoriales. En las dos décadas siguientes, los gobiernos locales pasaron a administrar aproximadamente el 40% de la inversión pública total del país.

Los gobiernos locales cuentan con autonomía política, administrativa y económica dentro del marco legal nacional. En lo fiscal, tienen potestad de recaudar tributos propios —como el impuesto predial, la alcabala y arbitrios—, aunque su base tributaria es limitada y su principal fuente de financiamiento son las transferencias intergubernamentales. La Ley de Presupuesto del Sector Público rige anualmente las reglas de asignación y ejecución del gasto público para todos los niveles de gobierno.

Tabla 1. Fuentes de financiamiento del gasto público

Fuente de financiamiento	Descripción y regla de saldo no ejecutado
Recursos Ordinarios (RORD)	Provienen de la recaudación tributaria nacional, administrados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Los saldos no devengados al 31 de diciembre se revierten al Tesoro Público.
Donaciones y Transferencias (DTRA)	Recursos no reembolsables de organismos internacionales o del Gobierno Nacional. Los saldos se revierten al Tesoro Público.
Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC)	Financiamiento mediante deuda pública (bonos, créditos externos). Los saldos no ejecutados se revierten, aunque los GL y GR pueden solicitar reasignación si tienen contrato con proveedor registrado en SEACE.
Recursos Determinados (RDET)	Incluye canon, sobrecanon, regalías, FONCOMUN e impuestos municipales. Los saldos no devengados quedan como saldo de balance e incorporables al presupuesto del siguiente año. Esta regla crea incentivos de ejecución distintos a las fuentes anteriores.
Recursos Directamente Recaudados (RDRE)	Ingresos propios generados y administrados por la entidad (tasas, derechos, ventas de servicios). Los saldos se mantienen como saldo de balance.

Elaboración propia.

El presupuesto de inversión de los gobiernos locales se nutre de cinco fuentes de financiamiento. La distinción entre fuentes es institucionalmente relevante porque crea incentivos de ejecución

diferenciados: las fuentes que permiten arrastrar saldos generan menor urgencia de ejecutar antes del 31 de diciembre, mientras que aquellas que revierten al Tesoro crean presión de fin de año. La Tabla 1 resume las cinco fuentes y sus reglas de saldo no ejecutado.

Finalmente, conviene distinguir entre el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA), el monto aprobado al inicio del año, y el Presupuesto Institucional Modificado (PIM), que incorpora todos los ajustes realizados durante el año, como fondos no gastados el año anterior o nuevas asignaciones aprobadas sobre la marcha. Otro concepto importante es el devengado, el cual es el momento contable en que la entidad reconoce formalmente la obligación de pago, una vez acreditada la entrega del bien o servicio. Con estos conceptos claros, llegamos al indicador central de este estudio: el ratio de ejecución presupuestaria, que mide qué porcentaje del presupuesto modificado (PIM) efectivamente se gastó (devengado) durante el año. Así, el ratio está acotado entre 0% y 100% por diseño institucional: ningún gobierno local puede devengar por encima de su PIM vigente.

2.2 El sistema de inversión pública: del SNIP al Invierte.pe

La gestión de la inversión pública en el Perú ha sido regulada por dos sistemas sucesivos. El primero, el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), fue creado por la Ley N.° 27293 en el año 2000 con el propósito de establecer criterios técnicos para la formulación, evaluación y priorización de proyectos. Si bien el SNIP generó una cultura de evaluación ex ante que no existía previamente, con el tiempo se tornó excesivamente burocrático: los proyectos debían completar múltiples etapas de estudios con plazos prolongados, requisitos homogéneos independientemente del tamaño del proyecto, y aprobación centralizada en el MEF. Para los gobiernos locales con capacidades técnicas limitadas, el SNIP representaba un cuello de botella significativo en la conversión de recursos en inversión efectiva.

En respuesta a estas limitaciones, el Decreto Legislativo N.° 1252 (2016) creó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, denominado Invierte.pe, que entró en vigencia en 2017. Los cambios centrales fueron tres: primero, la simplificación del proceso de formulación, eliminando la obligatoriedad de estudios de prefactibilidad para la mayoría de proyectos. Segundo, la creación de la categoría IOARR (Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición), que simplifica la tramitación de intervenciones de mantenimiento o mejora incremental sin necesidad de declaración de viabilidad. Tercero, la vinculación explícita entre planeamiento estratégico y programación presupuestal a través del Programa Multianual de Inversiones (PMI), obligatorio para todos los niveles de gobierno.

Bajo Invierte.pe, el ciclo de inversión consta de cuatro fases secuenciales. La primera es la Programación Multianual de Inversiones (PMI), en la que cada entidad elabora una cartera orientada al cierre de brechas en un horizonte de tres años. La segunda es la Formulación y Evaluación (FyE), que comprende el diseño técnico del proyecto y la evaluación de su rentabilidad social. La tercera, Ejecución, incluye la elaboración del expediente técnico y la ejecución física de la obra, con seguimiento financiero a través del SIAF y físico a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI). La cuarta, Funcionamiento, comprende la operación y el mantenimiento de los activos generados.

Este estudio se concentra exclusivamente en la fase de Ejecución. Las demás fases del ciclo son igualmente relevantes para la calidad de la inversión pública, pero se encuentran fuera del alcance de esta investigación.

2.3 Componentes del gasto de inversión pública

La inversión pública local se clasifica presupuestalmente dentro de la genérica de gasto 6-26 Adquisición de Activos No Financieros. Hemos desagregado esa genérica en cuatro componentes analíticos según la naturaleza económica del gasto, cada uno con características de ejecución distintas determinadas principalmente por la complejidad y duración del proceso de contratación pública involucrado.

Tabla 2. Componentes de la inversión pública

Componente	Peso (2024)	Descripción y cadena presupuestal	Ejecución relativa
Infraestructura	36%	Sub-genéricas 1 y 2 (adquisición y construcción de edificios y estructuras) y sub-genérica 5 (activos no producidos/terrenos). Comprende vías, saneamiento, colegios, centros de salud, parques y obras civiles en general.	Más baja. Requiere expediente técnico, licitación y construcción física: proceso prolongado.
Vehículos, Maquinaria y Equipo (VME)	2%	Sub-genérica 3. Adquisición de vehículos, maquinaria, equipo informático, mobiliario y equipos especializados.	Más alta. La adquisición vía compra directa u orden de compra es más rápida que la construcción.
Bienes	4%	Sub-genéricas 4, 6 y partes de 7 y 8. Incluye activos agropecuarios, bienes culturales, software y activos intangibles.	Alta. Similar a VME; plazos de adquisición cortos.
Servicios	58%	Componentes de servicios dentro de sub-genéricas 2, 7 y 8: expedientes técnicos, estudios de preinversión, supervisión, consultoría y administración directa (mano de obra de servicios).	Correlacionada con infraestructura, pues depende del avance físico de las obras.

Elaboración propia.

2.4 Eventos clave que afectaron la ejecución local

El período analizado (2012-2024) estuvo marcado por dos eventos institucionales y macroeconómicos que generaron quiebres estructurales en los patrones de ejecución de la inversión pública local. Ambos justifican la estrategia empírica del análisis, que estima los determinantes de la ejecución por subperíodos (2012-2014, 2016-2019 y 2021-2024) en lugar de asumir relaciones estables a lo largo de toda la muestra.

Reforma de no reelección de autoridades subnacionales (2015). La Ley N.° 30305 (marzo de 2015) modificó la Constitución para prohibir la reelección inmediata de presidentes regionales y alcaldes. Antes de esta reforma, las autoridades subnacionales tenían incentivos explícitos para maximizar la ejecución —especialmente en los años finales de su gestión— como señal de

desempeño frente a la ciudadanía. Camacho y Vicuña (2020) documentan que los alcaldes con opción de reelección registraban mayor ejecución, particularmente durante el primer año de gobierno. Con la eliminación de ese incentivo, los patrones de ejecución cambiaron de manera significativa.

Pandemia COVID-19 y medidas de reactivación económica (2020-2021). El Decreto Supremo N.° 044-2020-PCM declaró el estado de emergencia nacional en marzo de 2020 y determinó la paralización obligatoria de toda obra pública. La suspensión de contratos y la interrupción de las cadenas de suministro generaron una caída abrupta en la ejecución de inversión local. A partir de mediados de 2020, el gobierno implementó medidas de reactivación: el Decreto Legislativo N.° 1486 simplificó los procedimientos de contratación para inversiones en ejecución y habilitó mecanismos para la conclusión de obras paralizadas. Programas como Arranca Perú priorizaron la culminación de proyectos pequeños con avance parcial. El resultado fue un repunte significativo en la ejecución a partir del segundo semestre de 2020.

3. Hechos estilizados

Para el análisis empírico se construyó una base de datos a nivel de proyecto vinculando cinco fuentes: el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), el Banco de Inversiones de Invierte.pe, el Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU), el Índice de Competitividad Regional (INCORE) y registros complementarios del Observatorio para la Gobernabilidad (INFOGOB). El resultado es un panel de 425 031 observaciones correspondientes a 197 612 proyectos de inversión pública de gobiernos locales durante el período 2012-2024. Los proyectos incluidos representan, en promedio, el 80% de la inversión pública local a nivel nacional; el 20% restante corresponde a recursos de inversión no asignados a proyectos individuales identificables.

Esta sección presenta los hechos estilizados más relevantes de la cartera de inversión local. El objetivo no es describir exhaustivamente cada dimensión, sino identificar los patrones que fundamentan la pregunta central del estudio: ¿por qué proyectos dentro del mismo municipio tienen ratios de ejecución tan diferentes, y qué características del proyecto explican esas diferencias?

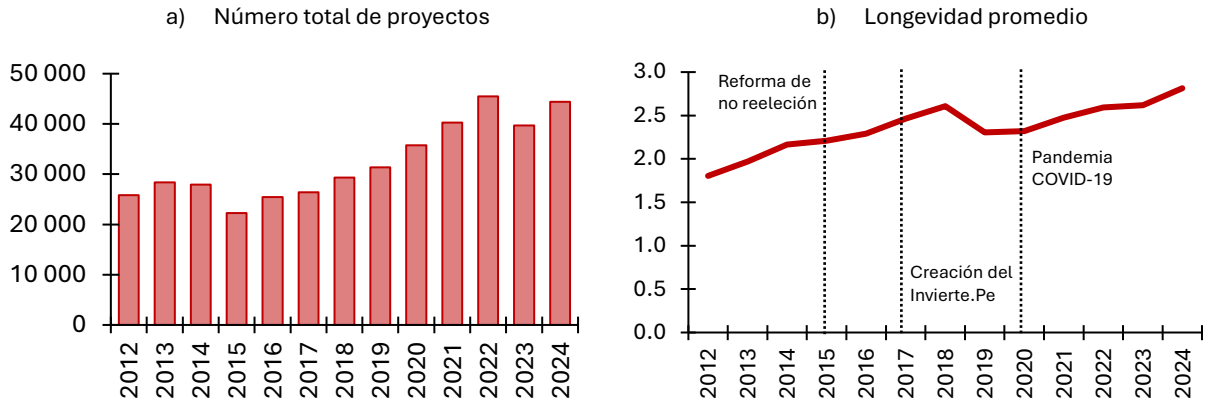
3.1 Una cartera que crece y tarda más en cerrarse

El número total de proyectos de inversión pública local activos ha crecido de manera sostenida durante el período analizado. En 2012 se registraban aproximadamente 25 000 proyectos activos; hacia 2022-2024, esa cifra supera los 40 000 proyectos anuales. Este incremento no responde únicamente a la creación de nuevos distritos, pues el número promedio de proyectos por municipalidad también ha aumentado persistentemente desde 2015.

Al mismo tiempo, los proyectos tardan más en cerrarse. La longevidad promedio, medida como el tiempo transcurrido desde la declaración de viabilidad del proyecto, creció de aproximadamente

1.8 años en 2012 a 2.8 años en 2024 (ver Figura 4). Esto significa que el sistema no solo incorpora más proyectos, sino que los retiene por más tiempo.

Figura 4. Tamaño de cartera y longevidad promedio de los proyectos



La longevidad de un proyecto está medida como el número de años transcurridos desde la declaración de viabilidad del proyecto. Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

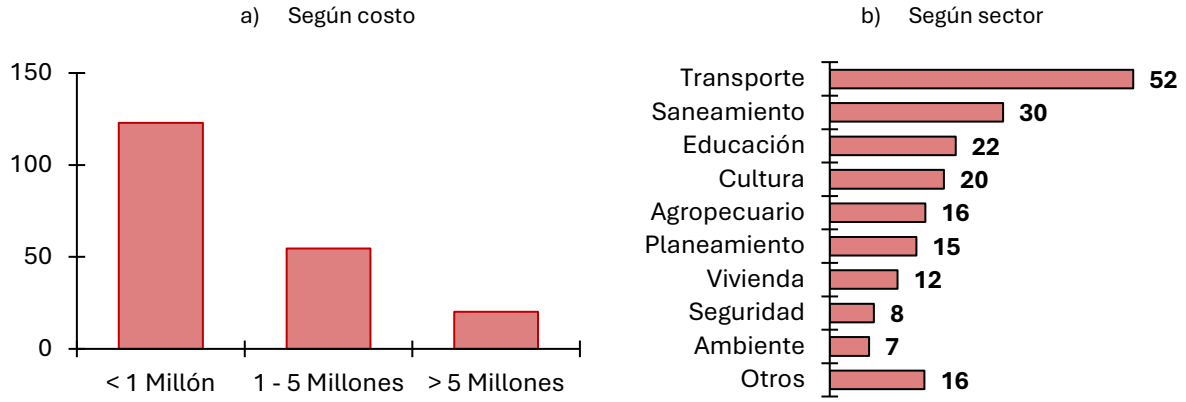
El resultado combinado es una acumulación progresiva del stock de proyectos en ejecución. El flujo de entrada de intervenciones supera la capacidad de cierre efectivo, lo que genera carteras municipales cada vez más cargadas. En contextos de capacidades técnicas y administrativas limitadas, administrar simultáneamente un mayor número de proyectos abiertos eleva los costos de supervisión, dificulta el seguimiento técnico individualizado y aumenta la probabilidad de retrasos y modificaciones presupuestales. Un sistema con más proyectos abiertos que cerrados no es necesariamente un sistema con más inversión efectiva.

3.2 Una inversión fragmentada: proyectos pequeños y dispersos

La inversión pública local está altamente fragmentada. La distribución de proyectos según su costo muestra un marcado sesgo hacia intervenciones de pequeña escala: el 62% de los proyectos tiene un costo total inferior a 1 millón de soles, el 28% se ubica entre 1 y 5 millones, y solo el 10% supera los 5 millones (Figura 5, panel izquierdo). El costo promedio de los proyectos de los gobiernos locales es de S/3 millones, muy por debajo del promedio de los gobiernos regionales (S/15 millones) y del Gobierno Nacional (S/20 millones). Esta escala reducida, combinada con la multiplicidad de proyectos activos, configura un escenario de alta dispersión que dificulta la especialización técnica y la supervisión efectiva.

Sectorialmente, la inversión local se concentra en tres áreas: transporte, saneamiento y educación, que en conjunto explican más de la mitad de la cartera (Figura 5, panel derecho). Esta concentración refleja las brechas de infraestructura básica que los gobiernos locales tienen mandato de cerrar, pero también la limitada especialización técnica disponible para proyectos en sectores de mayor complejidad.

Figura 5. Distribución de proyectos (en miles) según costo y sector

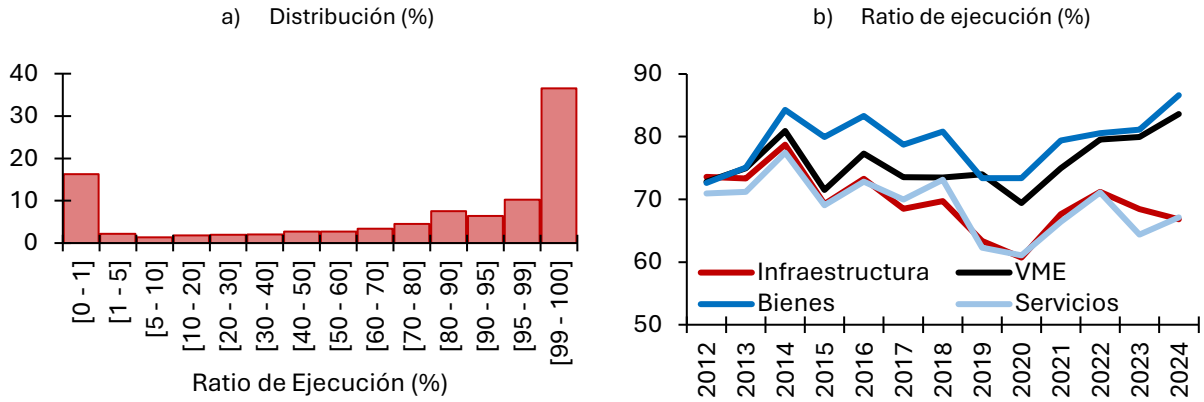


Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

3.3 El problema de ejecución: no es un promedio bajo, son dos mundos

El hallazgo más revelador de esta sección es que, a nivel de proyecto, la ejecución no se comporta como un promedio, sino como dos realidades opuestas. El 16.3% de los proyectos prácticamente no ejecuta nada (menos del 1%) y el 36.6% ejecuta casi todo (más del 99%). Para el año 2024 en particular, el 22.3% de los proyectos activos (9 967 proyectos) constituía el grupo de proyectos estancados, con ejecución inferior al 5%, mientras que el 40.1% (17 891 proyectos) había ejecutado el 99% o más de su presupuesto (ver Figura 6).

Figura 6. Distribución de proyectos y ratio de ejecución



VME: Vehículos, Maquinarias y Equipos. La correlación en ratio de ejecución entre los componentes “Infraestructura” y “Servicios” es de 92%. Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

Este patrón de dos mundos no es un fenómeno agregado: se replica de manera consistente en todos los componentes de la inversión (infraestructura, bienes, vehículos y servicios), lo que indica que se trata de una característica estructural del sistema y no de una distorsión sectorial específica. La bimodalidad sugiere que los proyectos no se atascan gradualmente, sino que se dividen entre

aquellos que logran superar las barreras del ciclo de inversión y aquellos que quedan estancados desde etapas iniciales.

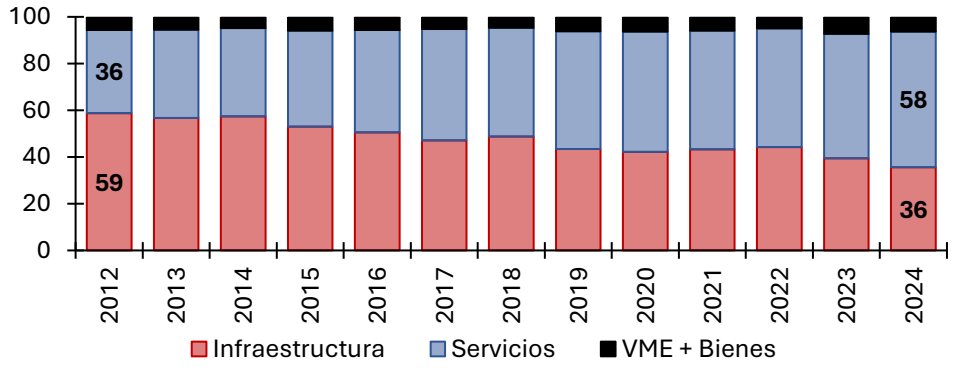
Los proyectos estancados representan, además, un problema fiscal concreto. En 2024, el PIM de los proyectos con ejecución inferior al 5% ascendía a S/4 036 millones, equivalente al 16.2% del PIM total de los gobiernos locales (S/24 839 millones). Esos recursos están formalmente comprometidos a proyectos que no avanzan, lo que limita la capacidad del sistema para reasignarlos a intervenciones más efectivas. Como se detalla en la Sección 5, este patrón motiva directamente la primera reforma propuesta.

Esta polarización no se explica por el municipio en sí, ya que todos los proyectos de un mismo gobierno local en un mismo año comparten las mismas condiciones institucionales. La explicación debe estar en las características propias de cada proyecto. Esa es precisamente la pregunta que guía el análisis econométrico de la Sección 4. Como señala la Figura 1b, este patrón es mucho más pronunciado a nivel de proyecto que a nivel municipal agregado, lo que confirma que existen factores de diseño del proyecto que operan de manera independiente a la capacidad institucional del municipio.

3.4 ¿Quién ejecuta más? Heterogeneidad por composición, sector y costo

Un primer patrón que organiza la heterogeneidad de ejecución es el cambio en la composición del gasto de inversión. El componente infraestructura representaba el 59% del gasto total en proyectos locales en 2012; en 2024 esa participación cayó al 36%. El componente servicios (expedientes técnicos, consultoría, supervisión y administración directa) recorrió el camino inverso: del 36% en 2012 al 58% en 2024 (Figura 7). Este desplazamiento es especialmente pronunciado en proyectos de hasta cinco años de longevidad y en proyectos financiados con Recursos Determinados.

Figura 7. Composición de la inversión pública local (porcentaje del PIM)



VME: Vehículos, Maquinarias y Equipos. Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

Esta tendencia puede interpretarse de tres maneras que no son mutuamente excluyentes. Por un lado, puede reflejar un cambio genuino en las necesidades territoriales, con más intervenciones de fortalecimiento de capacidades y menos obras civiles de gran escala. Por otro lado, podría indicar un desplazamiento hacia gasto de menor complejidad técnica. Finalmente, y más preocupante aún,

el gasto en servicios dentro de proyectos de inversión (principalmente consultoría, supervisión y honorarios técnicos) es sustancialmente más difícil de auditar y verificar que el gasto en obras físicas. Una carretera existe o no existe; un contrato de consultoría es mucho más opaco. El desplazamiento sostenido hacia componentes de servicios, en un contexto donde la discrecionalidad del alcalde sobre la contratación es alta, constituye un patrón que merece escrutinio para asegurar consistencia con prácticas regulares en la asignación del gasto.

La heterogeneidad sectorial es también marcada. Los sectores con mejor desempeño histórico en ejecución son cultura, planeamiento y vivienda, que consistentemente superan el 70% de ejecución promedio (Tabla 3). En el extremo opuesto, los sectores saneamiento, educación y seguridad presentan los peores resultados. Más recientemente, desde 2021, el sector transportes ha mostrado un deterioro notable en su ejecución, a pesar de concentrar el mayor número de proyectos en la cartera.

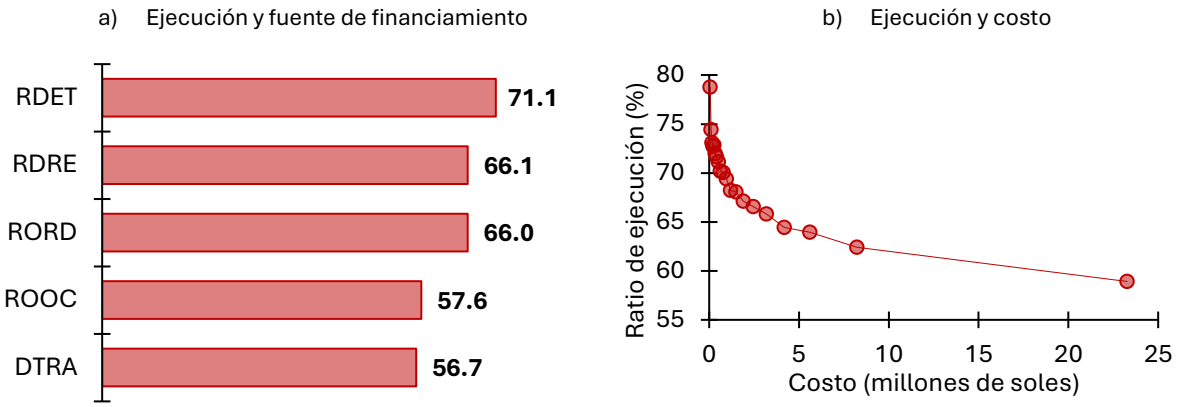
Tabla 3. Ratio de ejecución por sector y periodo (porcentaje)

Sector	Participación (%)	2012-2024	2012-2014	2015-2019	2021-2024
Planeamiento	8	74	77	74	74
Cultura	11	72	75	72	72
Vivienda	6	71	77	72	69
Ambiente	4	71	73	70	71
Agropecuario	9	70	76	71	69
Transporte	29	69	76	69	66
Seguridad	4	69	73	68	69
Educación	12	68	75	70	63
Saneamiento	17	65	73	66	62

Las celdas en verde destacan ratios de ejecución más altos, mientras que las celdas en rojo destacan ratios de ejecución más bajos. Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

Dos patrones adicionales emergen con claridad al analizar la ejecución por fuente de financiamiento y por costo del proyecto (Figura 8). Los proyectos financiados con Recursos Determinados (RDET) ejecutan sistemáticamente más que aquellos financiados con Donaciones y Transferencias (DTRA) u Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC), cuyas condicionalidades externas generan fricciones que el equipo técnico local frecuentemente no está equipado para gestionar. Por su parte, a mayor costo del proyecto, menor es el ratio de ejecución observado. Proyectos por debajo de S/1 millón ejecutan en promedio más del 70% de su presupuesto, mientras que proyectos por encima de S/5 millones rara vez superan el 65%, lo que refleja la mayor complejidad contractual y logística de las obras de mayor envergadura. Los mecanismos detrás de ambos patrones se analizan econométricamente en la Sección 4.

Figura 8. Ratio de ejecución según fuente de financiamiento y costo (porcentaje)



En el gráfico de la derecha, cada punto representa el promedio del ratio de ejecución para grupos (cuantil de 5% de la muestra) de proyectos con niveles de inversión similares (*binned scatterplot*). Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

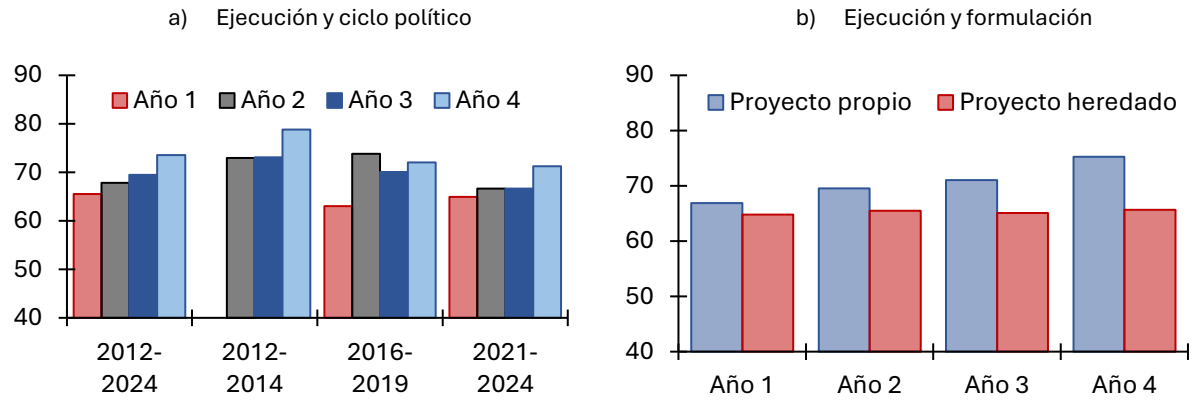
3.5 El ciclo político y la penalidad de los proyectos heredados

El ratio de ejecución sigue una curva consistente a lo largo del mandato municipal de cuatro años: es más bajo en el primer año de gestión, crece gradualmente y alcanza su máximo usualmente en el cuarto año (Figura 9, panel izquierdo). Esta trayectoria refleja la curva de aprendizaje institucional de los equipos municipales y, antes de la reforma de no reelección, también los incentivos de las autoridades para mostrar resultados hacia el final de su mandato. La reforma de la Ley N.° 30305 modificó este patrón: sin la posibilidad de reelección, el incentivo de maximizar la ejecución al final del mandato se debilitó, reduciendo la amplitud del ciclo en los períodos más recientes.

Un segundo fenómeno relevante es la penalidad de los proyectos heredados. Se entiende por proyecto heredado aquel que fue formulado e iniciado bajo una gestión municipal anterior. Los datos muestran que, de manera consistente, los proyectos heredados presentan ratios de ejecución menores que los proyectos propios. Sin embargo, el panel derecho de la Figura 9 revela un matiz importante: la penalidad es baja en el primer año de gestión, cuando las nuevas autoridades deben ejecutar una cartera que heredaron íntegramente, y se intensifica a partir del segundo año, cuando los proyectos propios del nuevo alcalde comienzan a estar disponibles para ejecución.

En conjunto, estos patrones refuerzan la idea de que la continuidad administrativa y el conocimiento institucional sobre el diseño de los proyectos son factores relevantes para la ejecución. La prohibición de la reelección, si bien persigue objetivos legítimos de alternancia política, generó efectos colaterales sobre la eficiencia de la inversión pública local que merecen consideración en el diseño de políticas de mejora. Estos patrones dan paso al análisis sistemático de los determinantes en la siguiente sección.

Figura 9. Ratio de ejecución según ciclo político y formulación (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

Los patrones documentados convergen en un diagnóstico claro. La inversión pública local peruana se caracteriza por una cartera fragmentada, creciente y de proyectos pequeños, donde el problema central no es la ausencia de recursos (los Recursos Determinados han garantizado flujos estables), sino la capacidad del sistema para convertir esos recursos en inversión efectivamente ejecutada.

Tres hallazgos merecen énfasis particular. Primero, la distribución bimodal del ratio de ejecución a nivel de proyecto revela que el sistema produce simultáneamente proyectos que ejecutan casi todo y proyectos que no ejecutan casi nada, polarización que no puede explicarse por las características del municipio, sino que requiere factores propios del proyecto. Segundo, la composición del gasto está cambiando: la infraestructura pierde terreno frente a los servicios, tendencia que, si bien puede tener explicaciones legítimas, también genera interrogantes sobre la calidad y la transparencia del gasto en un contexto de alta discrecionalidad. Tercero, el diseño institucional importa: el ciclo político, la herencia de proyectos y la fuente de financiamiento dejan huellas visibles en la ejecución, incluso antes de controlar por otras variables. Estos hechos establecen el punto de partida para el análisis econométrico de la sección siguiente.

4. El diseño importa: determinantes de la ejecución de la inversión pública local

Como muestra la sección anterior, la ejecución a nivel de proyecto es polarizada: muchos proyectos ejecutan casi todo y muchos casi nada, incluso dentro del mismo municipio. Esto sugiere que algunos proyectos nacen, desde su diseño, bendecidos o maldecidos, con características que anticipan su desempeño más allá de la capacidad del gobierno local que los gestiona.

Esta sección identifica esos factores de manera sistemática. El análisis estadístico examina tres grupos de características que podrían explicar la ejecución de cada proyecto: las propias del proyecto, las del municipio que lo gestiona y las de la región donde se ubica, comparando siempre proyectos dentro del mismo municipio y año para aislar el efecto de estas variables de cualquier otra diferencia entre gobiernos locales. Los efectos fijos de municipio absorben cualquier diferencia persistente entre gobiernos locales como la capacidad institucional, historia fiscal, acceso geográfico, entre otros. De esa manera, los resultados identifican variación dentro de un mismo municipio a lo largo del tiempo. Los detalles metodológicos se presentan en el Anexo 2.

Esta estrategia acota de forma importante el riesgo de que los resultados reflejen otras diferencias entre municipios, pero no equivale a un experimento controlado. Por eso, las relaciones que se presentan a continuación deben leerse como asociaciones sólidas y consistentes, no como efectos causales estrictos. Esta distinción es más relevante para algunas variables que para otras: el costo del proyecto, por ejemplo, se define antes de que la ejecución comience, lo que descarta que sea la propia ejecución la que determine el costo; en cambio, algo como la experiencia del alcalde exige mayor cautela, porque los alcaldes que ejecutan bien también tienden a permanecer más tiempo en el cargo. A lo largo de la sección se señalan estos matices cuando son relevantes para la interpretación de un resultado específico.

El análisis se centra en la ejecución total del proyecto y, cuando los resultados difieren de forma relevante, se examinan también por separado sus dos componentes principales (infraestructura y servicios), que en conjunto representan más del 95% de la inversión local.

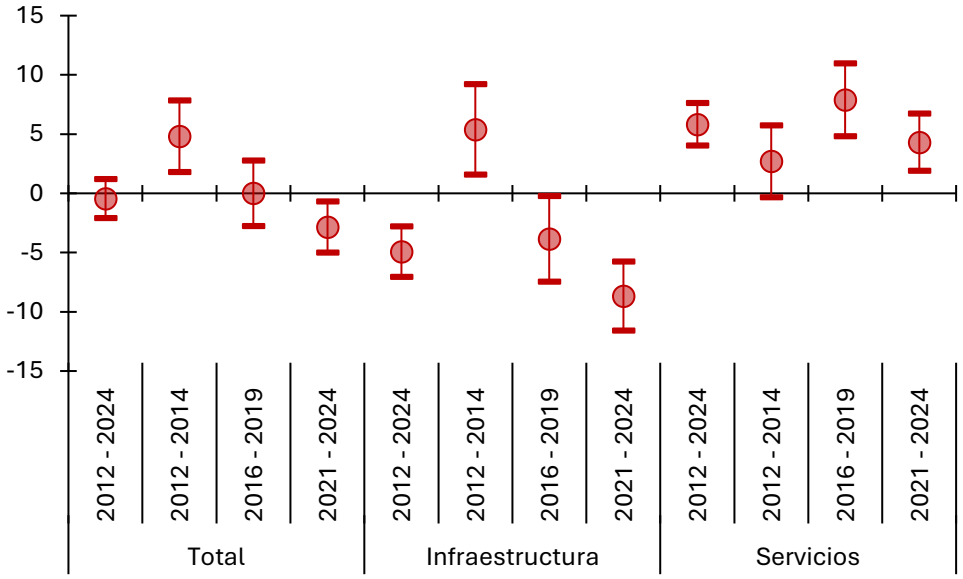
4.1 El costo como lastre estructural y la longevidad como señal de alerta

Dos variables observables predicen con solidez estadística el ratio de ejecución: el costo del proyecto y los años transcurridos desde su aprobación. Su naturaleza es fundamentalmente distinta. El costo es una característica fijada en la etapa de formulación, una decisión de diseño con consecuencias permanentes. La longevidad, en cambio, no es una variable de diseño sino un indicador que emerge y se acumula durante la ejecución, revelando información sobre la salud del proyecto a medida que avanza el tiempo. Ambas son útiles como señales de alerta, pero en momentos distintos del ciclo de vida del proyecto.

El costo como lastre estructural de diseño. El tamaño del proyecto, medido por su costo, es la única variable en este bloque que verdaderamente se decide antes de que comience la ejecución. Su asociación con el ratio de ejecución es consistentemente negativa: en la muestra completa

(2012-2024), un 10% de aumento en el costo está asociado a una reducción de 0.5 puntos porcentuales (pp) en la ejecución total y de 4.9 pp en la ejecución del componente de infraestructura. Este patrón es consistente con la mayor complejidad técnica y contractual de los proyectos más grandes, que requieren licitaciones más elaboradas, expedientes técnicos más exigentes y contratistas con capacidades que no siempre están disponibles en los mercados locales. Un proyecto sobredimensionado para la capacidad técnica del municipio que lo ejecuta está asociado, desde su formulación, con una desventaja que difícilmente se compensa durante la ejecución.

Figura 10. Efecto de 10% más de costo en el ratio de ejecución (puntos porcentuales)



Los intervalos representan un nivel de confianza de 95%. Elaboración propia.

Este resultado admite además una lectura política. Antes de la reforma de no reelección (2012-2014), los proyectos más costosos ejecutaban más (+4.8 puntos porcentuales). En los años inmediatamente posteriores a la reforma (2016-2019), esa relación se diluye y deja de ser confiable. Y en el período más reciente (2021-2024) se consolida en sentido contrario: los proyectos más caros ejecutan sistemáticamente menos (-2.9 puntos porcentuales). Esta transición gradual es más consistente con un debilitamiento progresivo del incentivo político para priorizar proyectos costosos que con un cambio mecánico asociado directamente a la reforma. Una hipótesis, que no podemos confirmar directamente con los datos disponibles, es que en el período previo los alcaldes priorizaban proyectos costosos por su mayor visibilidad política de cara a la reelección, y que ese incentivo se fue diluyendo tras la eliminación de la reelección. La Figura 10 muestra este contraste para la ejecución total e infraestructura a lo largo de los cuatro subperíodos.

La longevidad como diagnóstico, no como diseño. La longevidad mide el tiempo transcurrido entre la fecha de declaración de viabilidad del proyecto y el período de observación. Es importante entender lo que esta variable no mide: no es la duración originalmente planificada para el proyecto, sino el tiempo real que lleva activo en el sistema. Un proyecto formulado con un horizonte esperado

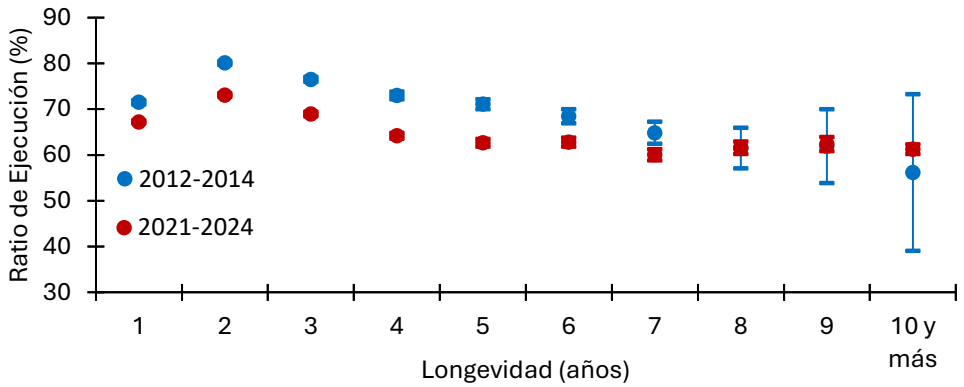
de dos años puede acumular cinco, siete o diez años de longevidad si no logra cerrarse. En ese sentido, la longevidad es una medida de la historia de ejecución del proyecto, no de su diseño.

La relación entre longevidad y ejecución promedio tiene forma de U invertida, como muestra la Figura 11: la ejecución crece en los primeros años de vida del proyecto y comienza a declinar de manera persistente hasta el sexto o séptimo año. Este patrón tiene dos lecturas distintas para la porción ascendente y la descendente de la curva, y confundirlas llevaría a conclusiones equivocadas.

En los primeros años, la relación positiva refleja una dinámica genuina de maduración: los proyectos necesitan tiempo para completar la contratación, levantar el expediente técnico definitivo, iniciar la obra física y acumular devengado. La porción descendente tiene una lectura radicalmente distinta: no significa que proyectos más longevos ejecuten peor por alguna propiedad del tiempo, sino que los proyectos todavía abiertos después de ese umbral son, de manera creciente, los que no pudieron cerrarse a tiempo. Los proyectos que ejecutaron bien ya salieron del sistema; lo que se observa en la cola de alta longevidad es un grupo seleccionado de proyectos que acumulan problemas. La longevidad alta no causa baja ejecución: la baja ejecución acumula longevidad.

Los resultados econométricos corroboran este patrón y revelan un cambio importante a lo largo del tiempo. Antes de la reforma de no reelección, el pico de contribución a la ejecución ocurría a los 3.6 años de vida del proyecto, consistente con los mandatos de cuatro años bajo los que los alcaldes tenían incentivos para cerrar proyectos. En el período más reciente (2021-2024), el pico se desplaza a los 6.8 años, lo que refleja que los proyectos ahora demoran más en cerrarse y que el sistema tolera proyectos abiertos por períodos más prolongados sin intervención. Este desplazamiento no indica que sea deseable diseñar proyectos para seis u ocho años; indica que la menor presión del ciclo electoral ha alargado el horizonte de tolerancia con proyectos de baja ejecución.

Figura 11. Ratio de ejecución según longevidad del proyecto



Los intervalos representan un nivel de confianza de 95%. Los intervalos de confianza amplios en "10 y más" para 2012-2014 reflejan el número reducido de proyectos con esa longevidad observable dentro de esa ventana temporal. Elaboración propia.

La implicancia de política es directa: un proyecto con más de seis o siete años de longevidad activa sin cierre es una señal de alerta que merece revisión. La acumulación de estos proyectos,

documentada en la Sección 3, es el síntoma observable de un sistema donde los proyectos no se cierran al ritmo al que se abren. Este umbral empírico fundamenta el diseño de la primera reforma propuesta en la Sección 5. Que la longevidad sea un diagnóstico y no una variable de diseño no es una contradicción con su uso para diseñar esa reforma: así como un síntoma no causa una enfermedad pero orienta dónde intervenir, la longevidad no causa la baja ejecución, pero identifica con precisión qué proyectos concentran los problemas y dónde una depuración de cartera liberaría espacio fiscal con mayor efectividad.

4.2 La fuente de financiamiento: predictibilidad, autonomía y espacio para prácticas irregulares

La fuente de financiamiento no solo determina cuántos recursos tiene el proyecto, sino también qué tan predecibles son esos recursos, qué autonomía tiene el municipio para usarlos y qué nivel de control externo existe sobre su ejecución. Estos tres factores explican en gran medida los marcados diferenciales de ejecución que se observan según la fuente.

Los proyectos financiados con Donaciones y Transferencias (DTRA) y con Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC) son, de manera consistente, los que peor ejecutan, sin importar cómo se organice el análisis. En la muestra completa, ser financiado con DTRA está asociado a una ejecución 13.2 pp menor que un proyecto financiado con Recursos Ordinarios (RORD); en el período 2021-2024, esta penalidad es de 10.1 pp. Por su parte, ROOC implicaba una penalidad de 6.0 pp en la muestra completa, aunque en el período reciente ese coeficiente no es estadísticamente significativo. Ambas fuentes comparten una característica: imponen condicionalidades externas que podrían exceder la capacidad técnica de muchos gobiernos locales.

El resultado más llamativo es el de los Recursos Determinados (RDET). En la muestra completa, los proyectos financiados con RDET ejecutan 4.6 pp más que los financiados con RORD; en el período 2021-2024, esta diferencia asciende a 5.9 pp para la ejecución total y a 12.8 pp para infraestructura. Intuitivamente podría esperarse lo contrario, dado que los saldos de RDET se arrastran al siguiente ejercicio fiscal. Sin embargo, tres razones identificadas en conversaciones con funcionarios explican el mejor desempeño de esta fuente.

Primera, la predictibilidad. Los recursos RDET (fundamentalmente canon, sobrecanon y FONCOMUN) se conocen con anticipación: los montos se determinan a inicios del año fiscal y se transfieren en cuotas programadas, lo que permite a los municipios planificar la ejecución con mayor precisión.

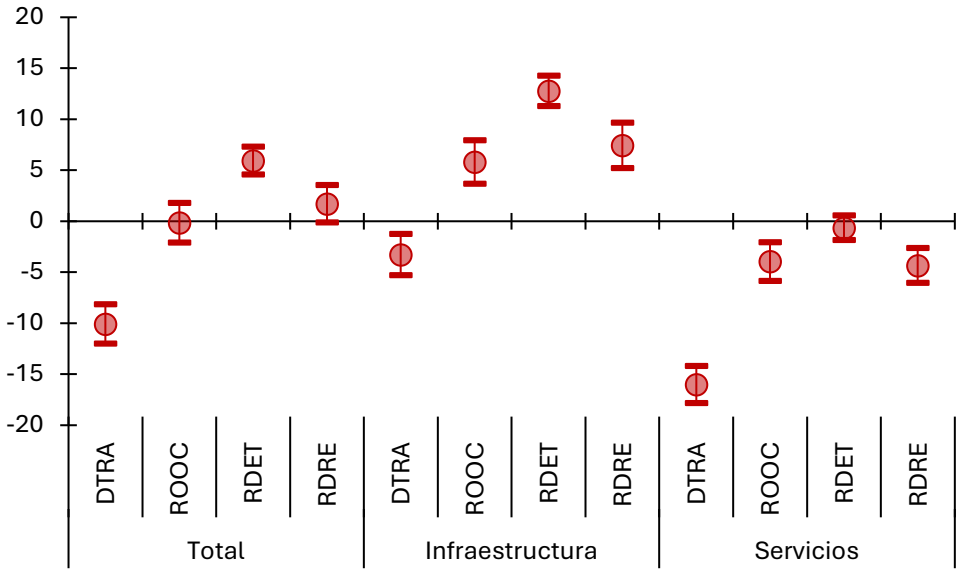
Segunda, la autonomía percibida. Los RDET son percibidos como recursos propios del municipio, administrados con mayor discrecionalidad que los RORD o los fondos con condicionalidades externas. Esta autonomía facilita la toma de decisiones sobre qué obras realizar, con qué contratistas y bajo qué condiciones.

Tercera, la priorización estratégica (y sus sombras). Dado que los RDET representan el principal volumen de recursos disponibles para inversión local (en 2024, el 78% de los proyectos tenían al RDET como fuente principal de financiamiento), los alcaldes focalizan su atención y capacidad

técnica en estos proyectos. Este dinamismo tiene, sin embargo, una dimensión preocupante: la mayor autonomía y discrecionalidad que ofrecen los RDET podrían ampliar también el espacio para prácticas irregulares. Con RORD o DTRA, los estándares del Gobierno Central imponen controles adicionales; con RDET, la supervisión es menor y la selección de contratistas más flexible, ese mismo diseño, que favorece la agilidad, también amplía el margen de discrecionalidad en la adjudicación de obras.

Un resultado adicional muestra que la ventaja de los RDET no es uniforme según el tamaño del proyecto. Para proyectos pequeños (costo menor a S/1 millón), RDET está asociado a una ejecución 8 pp mayor que RORD; para proyectos medianos (S/1-5 millones), la ventaja sube a 10 pp. Sin embargo, para proyectos grandes (más de S/5 millones), el efecto se revierte: RDET está asociado a una ejecución 2.5 pp menor. Este patrón no es exclusivo del RDET: se observa en todas las fuentes de financiamiento al pasar de proyectos medianos a grandes, lo que refuerza el problema de capacidad de gestión. Esta reversión motiva directamente la reforma de dimensionamiento adecuado, discutida en la Sección 5.

Figura 12. Efecto de la fuente de financiamiento sobre el ratio de ejecución (con respecto a los proyectos financiados con Recursos Ordinarios, puntos porcentuales)



La muestra utilizada para esta figura corresponde al periodo 2021-2024. DTRA: Donaciones y Transferencias. ROOC: Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito. RDET: Recursos Determinados. RDRE: Recursos Directamente Recaudados. Los intervalos representan un nivel de confianza de 95%. Elaboración propia.

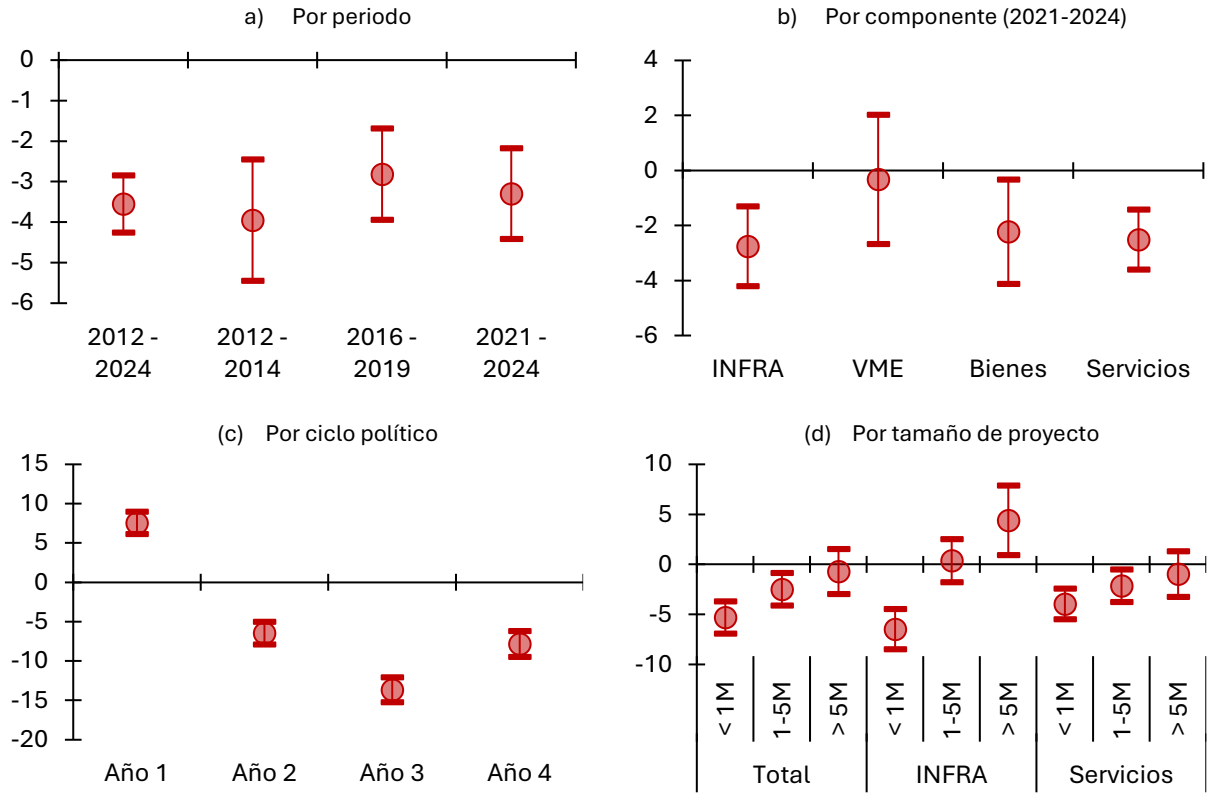
4.3 La penalidad del proyecto heredado

Un proyecto es heredado cuando fue formulado e iniciado por una gestión municipal anterior a la actual. A lo largo del período analizado, los proyectos heredados presentan ratios de ejecución significativamente menores que los proyectos propios: en la muestra completa, la penalidad promedio es de 3.6 pp para la ejecución total y de 3.4 pp para infraestructura; en el período 2021-2024, la penalidad es de 3.3 pp. Esta brecha es robusta en todos los subperíodos.

No obstante, este dato agrega resultados que encubren un patrón mucho más rico cuando se descompone el ciclo político con mayor detalle. En el primer año de gestión, el coeficiente del proyecto heredado es positivo y estadísticamente significativo: +7.5 pp. A partir del segundo año, el signo se invierte abruptamente: -6.5 pp en el año 2, -13.7 pp en el año 3 y -7.9 pp en el año 4.

La explicación más directa de este patrón es instrumental: al asumir el gobierno, un nuevo alcalde hereda una cartera de proyectos con expediente técnico aprobado, contratistas adjudicados y partidas presupuestales activas. Sus propios proyectos no están listos para ejecutarse en los primeros meses. Ejecutar lo heredado es, en el año 1, la única forma de mostrar actividad presupuestal. Desde el año 2 en adelante, sus propios proyectos comienzan a estar disponibles y la dinámica cambia radicalmente.

Figura 13. Efecto de ser proyecto heredado sobre el ratio de ejecución (puntos porcentuales)



INFRA: Infraestructura. VME: Vehículos, maquinarias y equipos. M: Millón de soles. Los intervalos representan un nivel de confianza de 95%. Elaboración propia.

Para un alcalde, completar un proyecto heredado tiene un valor político limitado: la ciudadanía no lo asociará a su gestión, no podrá colocar su nombre en la placa de inauguración ni organizar el acto simbólico del inicio de una nueva obra. Sus propios proyectos, en cambio, le permiten cumplir promesas de campaña y construir una narrativa de logros que le pertenece. De la misma forma, comenzar proyectos podría generar capital político inmediato; terminarlos, especialmente los de gestiones anteriores, no.

Existe además un riesgo estructural que, aunque no se puede comprobar directamente con los datos, merece atención: como el sistema no obliga a cerrar administrativamente los proyectos paralizados, un proyecto que sigue "activo" en el papel, aunque no avance en la obra, puede seguir usándose para contratar personal o servicios de forma discrecional. Así, se podría mantener proyectos en estado de ejecución prolongada (incluso cuando la obra física está paralizada) para justificar la contratación de supervisores, asesores técnicos y personal de apoyo, aunque el análisis cuantitativo de este estudio no permite verificarlo directamente. Los proyectos propios son preferibles en este esquema porque el alcalde tiene mayor control sobre los procesos de selección de contratistas y personal, mientras que los proyectos heredados vienen con contratos preexistentes que limitan esa discrecionalidad. Esta hipótesis es consistente con la evidencia: la penalidad es más intensa en los años 2 y 3, cuando el alcalde ha tenido tiempo de posicionar sus propios proyectos, y se modera en el año 4, cuando el fin del mandato impone disciplina presupuestal.

Finalmente, la penalidad por proyecto heredado no es uniforme entre tamaños. Para proyectos pequeños (costo menor a S/1 millón), la penalidad es de 5.3 pp; para proyectos medianos (S/1-5 millones), es de 2.5 pp; y para proyectos grandes (más de S/5 millones), el efecto no es estadísticamente significativo. Así, la penalidad parece más intensa donde la discrecionalidad del alcalde es mayor: en proyectos pequeños, la selección de contratistas podría ser más discrecional y el margen para redirigir la atención hacia obras propias es mayor.

4.4 Heterogeneidad sectorial

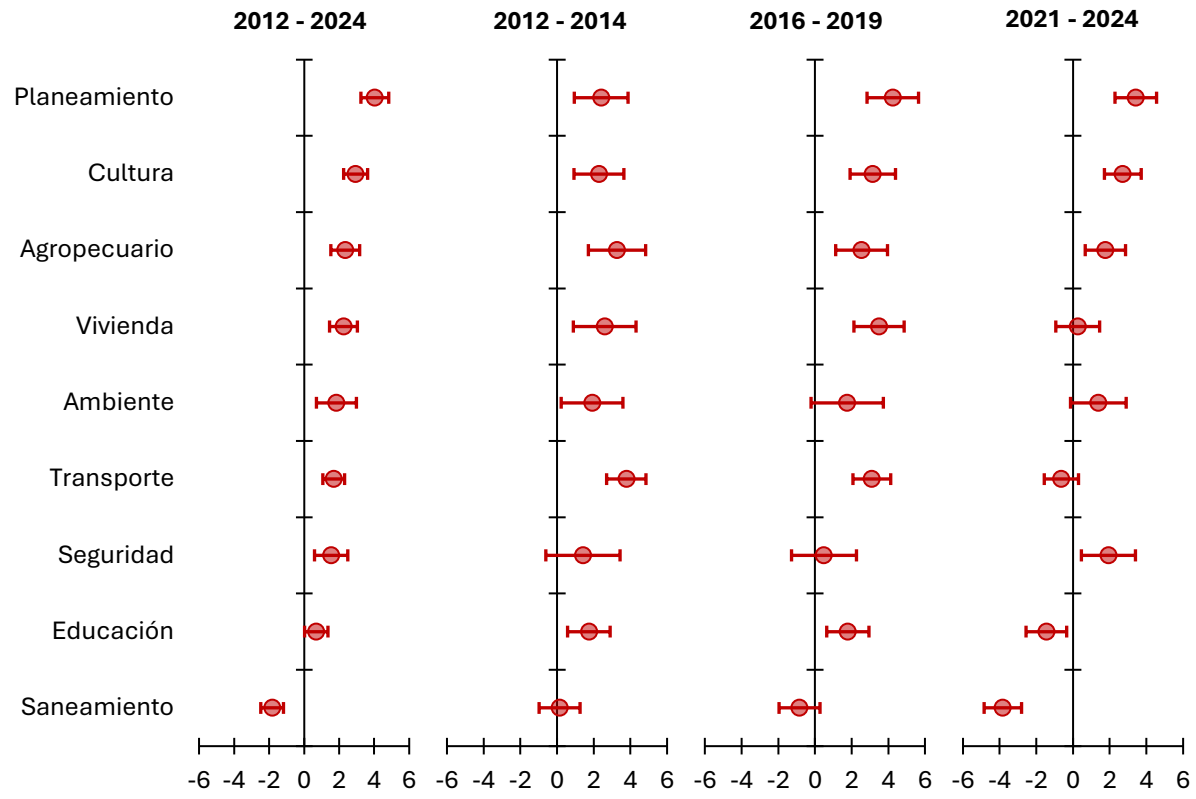
Más allá de las características del proyecto individual, el sector funcional al que pertenece la inversión tiene un efecto independiente y persistente sobre la ejecución. Los coeficientes sectoriales capturan diferencias estructurales en complejidad técnica, tipo de contratación y marco regulatorio de cada sector, una vez controladas las demás características del proyecto y del municipio.

La categoría de referencia es el grupo “Otros”, que agrupa los proyectos que no pertenecen a ninguno de los sectores funcionales principales. Tomando ese grupo como base, los sectores con mejor desempeño histórico son planeamiento, cultura y agropecuario, que registran ejecuciones sistemáticamente superiores al grupo de referencia en todos los subperíodos analizados. Estos sectores combinan proyectos de menor complejidad constructiva, procesos de adquisición más directos y menores exigencias de supervisión técnica especializada. En el extremo opuesto, los sectores de educación y saneamiento presentan coeficientes negativos o significativamente por debajo del promedio, coherente con la alta complejidad técnica de sus intervenciones y, en el caso del saneamiento, los frecuentes conflictos de interfaz con concesionarias y organismos reguladores.

Por su parte, el sector transporte muestra un deterioro notable a lo largo del período. Si bien su ejecución relativa fue positiva en los años previos a la reforma de no reelección, en el período más reciente (2021-2024) su coeficiente se ha reducido significativamente, convergiendo hacia el grupo de referencia o por debajo de él (ver Figura 14). Una hipótesis es que los recursos de reactivación pospandemia se concentraron desproporcionadamente en transporte, generando una

acumulación de proyectos que superó la capacidad de ejecución de los municipios. Otra hipótesis, no excluyente, es que el aumento en el precio de insumos de construcción (asfalto, cemento, acero) afectó de manera más severa las obras viales, generando paralizaciones por redefinición de costos.

Figura 14. Efecto del sector sobre el ratio de ejecución (puntos porcentuales)



El grupo de comparación son "Otros". Los intervalos representan un nivel de confianza de 95%. Elaboración propia.

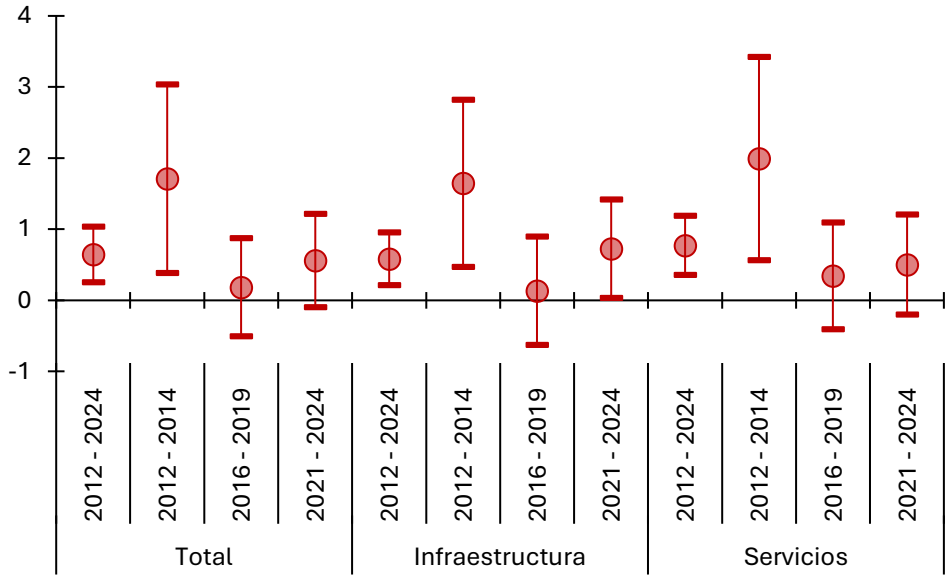
4.5 El rol del alcalde: experiencia y alineación política

Las características del alcalde tienen efectos sobre la ejecución que son estadísticamente identificables pero, en magnitud, menores que los factores de diseño y de fuente de financiamiento del proyecto. Este resultado es en sí mismo un hallazgo: el destino de un proyecto depende más de cómo fue diseñado y de dónde provienen sus recursos que de quién lo gestiona.

La experiencia del alcalde (medida en años acumulados en el cargo históricamente) tiene un efecto positivo y con rendimientos decrecientes. En la muestra completa, cada año adicional de experiencia aumenta la ejecución total en 0.6 pp, con un efecto que se agota alrededor de los 8 años. Esto es coherente con la idea de que la curva de aprendizaje institucional es relevante: alcaldes más experimentados conocen mejor los procesos de contratación, tienen relaciones establecidas con proveedores y supervisores, y cometen menos errores en la programación presupuestal. Sin embargo, el efecto ha menguado significativamente tras la reforma de no reelección: en el período 2021-2024, el coeficiente ya no es estadísticamente significativo. Al eliminar la posibilidad de

reelección, la reforma redujo el incentivo de los alcaldes para acumular capital de gestión orientado a resultados ejecutables, como muestra la Figura 15.

Figura 15. Efecto de 1 año más de experiencia del alcalde sobre el ratio de ejecución (puntos porcentuales)



Los intervalos representan un nivel de confianza de 95%. Elaboración propia.

El género del alcalde no muestra efectos estadísticamente significativos sobre la ejecución en ninguno de los períodos analizados. De manera similar, la alineación política entre el alcalde y el Gobierno Central tampoco es un predictor robusto de ejecución: ni la pertenencia al mismo partido que el Presidente, ni el número de escaños del partido en el Congreso, ni la representación regional en el legislativo muestran efectos estadísticamente significativos en la mayor parte de las especificaciones. Este hallazgo tiene una lectura directa: la ejecución de la inversión pública local es un problema de gestión y de diseño, no de política. Los alcaldes con potenciales conexiones con el Gobierno Central no ejecutan significativamente más que aquellos sin esas conexiones, lo que descarta una clase de explicaciones basadas en discriminación en la asignación de recursos y dirige la atención hacia explicaciones de capacidad y diseño que son, en principio, más accionables desde la política pública.

En síntesis, los resultados del análisis econométrico permiten identificar una jerarquía clara de los factores que determinan la ejecución. Primero, el factor de diseño más determinante es el costo del proyecto: los proyectos sobredimensionados para la capacidad técnica del municipio ejecutor nacen con una desventaja estructural. Segundo, la longevidad acumulada no es una variable de diseño sino una señal de alerta: proyectos con muchos años de vida sin cierre son el resultado, no la causa, de dificultades de ejecución, y su acumulación en el sistema merece atención de política.

Por su parte, la fuente de financiamiento refleja el nivel de autonomía, predictibilidad y supervisión externa del proyecto. Los recursos RDET muestran mejor ejecución, aunque esa misma autonomía

puede abrir espacios para irregularidades que el análisis no puede descartar. De otro lado, los recursos con mayor condicionalidad externa presentan peores resultados porque los procedimientos asociados exceden frecuentemente la capacidad técnica de los gobiernos locales.

Finalmente, la dinámica política del proyecto heredado revela una tensión estructural: los alcaldes tienen incentivos (tanto políticos como, potencialmente, de captura de rentas) para privilegiar sus propios proyectos sobre los heredados. El sistema genera así un ciclo de acumulación de proyectos inconclusos que se traspasan de gestión en gestión. Finalmente, la irrelevancia estadística de la alineación política confirma que la ejecución es un problema de diseño y gestión, no de política, lo que refuerza la pertinencia de las reformas que se presentan en la sección siguiente.

5. Opciones de Reforma

5.1 Marco de análisis

Los hallazgos de la Sección 4 permiten trazar una agenda de reformas anclada en evidencia empírica. La lógica es directa: si los determinantes de la ejecución son identificables y cuantificables, es posible estimar el impacto potencial de políticas que modifiquen esos determinantes. Esta sección propone cinco reformas simuladas y un conjunto de reformas institucionales complementarias.

Para cuantificar el impacto de cada reforma, se simula, proyecto por proyecto, cuál habría sido su ejecución si esa reforma hubiera estado vigente. Este ejercicio, llamado escenario contrafactual, aplica los resultados estadísticos de la Sección 4 a los cambios específicos que propone cada reforma. Este escenario debe interpretarse como el máximo potencial de mejora si la reforma se implementa de forma completa y efectiva. En la práctica, es razonable esperar que el impacto real sea algo menor. A nivel de proyecto, el contrafactual está acotado a 100%. A nivel agregado, el impacto se mide tanto en puntos porcentuales de ejecución como en soles de devengado adicional. Los detalles técnicos de la simulación se presentan en el Anexo 3.

La simulación utiliza como línea base el año 2024, con los años 2022 y 2023 como verificación de robustez. La línea base muestra que los proyectos estancados (ejecución inferior al 5%) representaban en 2024 el 22% de los proyectos activos, con un PIM de más de S/4 mil millones (16% del PIM total de S/24 839 millones). Estos proyectos son el objetivo principal de la primera reforma. Las cinco reformas se nombran según su objetivo central: (R1) Depuración de Cartera, (R2) Continuidad de Proyectos, (R3) Adecuado Dimensionamiento, (R4) Simplificación de Fuentes de Financiamiento y (R5) Continuidad Institucional.

5.2 R1: Depuración de Cartera

Motivación. La Figura 11 mostró que la ejecución promedio comienza a declinar de manera persistente hasta el séptimo año de vida del proyecto, y el análisis econométrico sitúa el pico en los

6.8 años en el período reciente. Los proyectos que superan ese umbral sin cerrarse no son simplemente viejos: son en su mayoría proyectos con problemas significativos para cerrarse a tiempo y que acumulan longevidad precisamente por sus dificultades de ejecución. En 2024, 2 324 proyectos superaban los 7 años de longevidad activa; de ellos, el 46% (1 064 proyectos) pertenecía al grupo de proyectos estancados con ejecución inferior al 5%.

Diseño. La reforma distingue dos grupos entre los proyectos con longevidad de 7 años o más. El primer grupo, con progreso acumulado (devengado acumulado / costo del proyecto) inferior al 50%, son proyectos cancelados: han consumido una porción importante de su vida esperada sin completar ni la mitad del avance financiero. Así, al ser cancelado, su presupuesto se libera para ser reasignado. El segundo grupo, con progreso del 50% o más, son proyectos reactivados: tienen avance suficiente para completarse y su ejecución se lleva al 60% en el contrafactual, si no superan ese umbral ya observado.

Como componente institucional complementario, la reforma propone: (i) limitar el horizonte de ejecución de proyectos nuevos a 4 años para proyectos gestionados exclusivamente por el municipio, y a 8 años para proyectos en co-gestión con el MEF; (ii) escalar automáticamente a supervisión del MEF cualquier proyecto que supere su horizonte declarado en más de 12 meses; y (iii) monitorear la longevidad promedio de la cartera a nivel municipal e imponer restricciones para la formulación de nuevos proyectos cuando ese promedio supere un umbral definido.

Resultado. En 2024, la depuración de cartera eleva el ratio de ejecución en 0.8 pp (de 67.6% a 68.4%) y libera un PIM de S/1 140 millones (0.11% del PIB) asociado a proyectos cancelados. En 2022, la contribución es de 1.5 pp con un PIM liberado de S/623 millones; en 2023, de 1.7 pp con S/491 millones. La diferencia entre años refleja el número de proyectos cancelados: 695 en 2022, 1 248 en 2023 y 1 691 en 2024.

5.3 R2: Continuidad de Proyectos

Motivación. Los proyectos heredados sufren una penalidad de ejecución que es especialmente intensa a partir del segundo año de gestión municipal. En 2022 (Año 4 del mandato 2019-2022), esa penalidad es de 7.9 pp; en 2024 (Año 2 del mandato 2023-2026), es de 6.5 pp. En 2023 (Año 1 del mandato 2023-2026), en cambio, los proyectos heredados ejecutan 7.5 pp más que los propios, porque las nuevas autoridades aún no tienen proyectos propios listos. Por tanto, la reforma no tiene efecto simulado en 2023: es en ese año cuando la dinámica del ciclo político favorece naturalmente a los heredados.

Diseño. La reforma combina dos instrumentos. El primero es un protocolo estandarizado de transición municipal a nivel de proyecto: al momento del cambio de autoridades, el municipio saliente documenta formalmente el estado de cada proyecto activo, incluyendo estado del expediente técnico, contratista vigente, avance físico y pagos pendientes. Este protocolo reduce la asimetría de información entre gestiones y es implementable mediante directiva del MEF sin nueva legislación. El segundo instrumento es la inclusión de metas de ejecución de proyectos heredados en el Programa de Incentivos a la Mejora de Gestión Municipal (PI), vinculando una transferencia

adicional al cumplimiento de ratios de ejecución de la cartera heredada. La simulación asume la eliminación completa de la penalidad para proyectos con costo inferior a S/5 millones, donde la evidencia muestra efectos significativos.

Resultado. En 2024, la continuidad de proyectos contribuye 1.5 pp al ratio de ejecución, con ganancias de S/348 millones (0.03% del PIB). En 2022, la contribución es de 0.6 pp con S/172 millones. En 2023, la contribución es de 0 pp porque la penalidad no opera ese año: los nuevos alcaldes electos en octubre de 2022 asumieron en enero de 2023 con una cartera íntegra de proyectos heredados y sin proyectos propios listos, lo que genera que el primer año los heredados se ejecuten más. La diferencia entre 2022 y 2024 refleja que el Año 4 presenta una penalidad ligeramente mayor que el Año 2.

5.4 R3: Adecuado Dimensionamiento

Motivación. El efecto negativo del costo sobre la ejecución, documentado en la Sección 4, refleja una problemática de falta de coherencia entre el tamaño del proyecto y la capacidad de ejecución del municipio. Dicho problema es especialmente visible en el período reciente (2021-2024), cuando el coeficiente del costo alcanza -2.9 pp para la ejecución total y -8.7 pp para infraestructura, mientras que los beneficios de las fuentes de financiamiento se revierten para proyectos grandes.

Diseño. La reforma establece un techo de costo específico para cada municipio, derivado de su propio historial de ejecución: el costo mediano de los proyectos que ese municipio ha ejecutado con un ratio igual o superior al 70% en los años previos a cada simulación. Este umbral es histórico, lo que evita el sesgo de anticipación, y es heterogéneo entre municipios, respetando que distintos gobiernos locales tienen distintas capacidades. Los proyectos con costo superior a sus respectivos umbrales y ejecución inferior al 70% son redimensionados al techo en el contrafactual. Como componente de segundo orden, los proyectos que al ser redimensionados cruzan el umbral de S/5 millones reciben un beneficio adicional derivado de la reversión del efecto negativo de grandes proyectos, diferenciado por fuente de financiamiento (DTRA: +11.8 pp, ROOC: +6.9 pp, RDET: +12.5 pp, RDRE: +13.5 pp). Por su parte, el componente institucional incluye techos de costo por tipo de municipio en el PMI y la restricción de que ningún proyecto represente más del 40% del PIM municipal.

Resultado. El dimensionamiento adecuado es la reforma con mayor contribución individual al ratio de ejecución. En 2024 aporta 3.3 pp con ganancias de S/776 millones (0.08% del PIB); en 2023, 4.0 pp con S/962 millones (0.10%); y en 2022, 4.5 pp con S/1 221 millones (0.14%).

5.5 R4: Simplificación de Fuentes de Financiamiento

Motivación. En principio, esta reforma busca que todas las fuentes de financiamiento operen con los mismos niveles de ejecución que los Recursos Ordinarios (RORD), que son el grupo de referencia en el análisis. Sin embargo, los resultados muestran que ROOC y RDRE no tienen coeficientes estadísticamente significativos en el período 2021-2024 (-0.2 y 1.7 pp respectivamente), lo que indica que su desempeño ya es comparable al de RORD. La única fuente con una penalidad significativa y corregible es DTRA (-10.1 pp en 2021-2024).

¿Por qué no intentar que las fuentes alcancen el nivel de los RDET, que superan a RORD en 5.9 pp? La respuesta está en la naturaleza de esas ventajas. Los RDET tienen tres ventajas estructurales no transferibles: predictibilidad (los montos se conocen a principio de año y se transfieren en cuotas programadas), autonomía percibida (los municipios los sienten como recursos propios) y escala (representan el principal volumen de inversión). Los RORD son por diseño de asignación competitiva, lo que elimina la percepción de recurso propio. Los RDRE tienen las ventajas estructurales del RDET pero no la escala, lo que limita la priorización municipal. En consecuencia, la reforma es en la práctica una intervención focalizada en DTRA.

Diseño. La reforma combina tres instrumentos para reducir la fricción de los proyectos DTRA con ejecución inferior al 70%: (i) asignar un enlace técnico del MEF o del sector relevante a cada proyecto DTRA para gestionar los requerimientos de rendición de cuentas; (ii) establecer compromisos multianuales de desembolso con las entidades transferentes, replicando parcialmente la predictibilidad del RDET; y (iii) simplificar los procedimientos de reporte para proyectos DTRA de pequeña escala. La simulación asume la eliminación completa de la penalidad de 10.1 pp para los proyectos DTRA con ejecución inferior al 70%.

Resultado. La simplificación de fuentes tiene la menor contribución individual entre las cinco reformas. En 2024 aporta 0.5 pp con S/125 millones (0.01% del PIB); en 2023, 0.6 pp con S/145 millones; y en 2022, 0.3 pp con S/83 millones. La variación entre años refleja la composición de la cartera DTRA en cada período.

5.6 R5: Continuidad Institucional

Motivación. La experiencia del alcalde contribuía significativamente a la ejecución antes de la reforma de no reelección: el coeficiente era de 1.71 pp por año en el período 2012-2014. En el período 2021-2024, ese coeficiente es de 0.56 pp y no es estadísticamente significativo. La reforma de 2015 no eliminó el aprendizaje institucional como fenómeno: los alcaldes siguen acumulando conocimiento. Lo que eliminó fue el incentivo electoral para aplicarlo en favor de la ejecución. Adicionalmente, la reforma provoca rotación total de autoridades en cada ciclo, destruyendo el capital técnico acumulado por los equipos de las unidades formuladoras y ejecutoras.

Diseño. El componente central de esta reforma es la protección de continuidad del personal técnico de las Unidades Formuladoras (UF) y Unidades Ejecutoras de Inversiones (UEI) por al menos 18 meses después del cambio de autoridades. Los funcionarios técnicos de estas unidades tienen conocimiento específico sobre los proyectos en ejecución, los contratistas vigentes, los expedientes técnicos y los procesos de contratación en curso; ese conocimiento se pierde con la rotación política inmediata. La protección de continuidad no elimina la autonomía del nuevo alcalde para cambiar su equipo político, sino que distingue entre personal técnico de gestión de proyectos y personal de confianza política. La simulación restaura la diferencia entre el coeficiente pre-reforma y el actual (delta = 1.71 - 0.56 = 1.15 pp por año de experiencia) y la aplica a todos los proyectos según los años de experiencia del alcalde.

Resultado. La continuidad institucional es la segunda reforma en contribución para los años 2022 y 2024. En 2024 aporta 2.6 pp con S/606 millones (0.06% del PIB); en 2022, 4.5 pp con S/1 226 millones (0.14%); y en 2023, 1.5 pp con S/371 millones (0.04%). La variación entre años refleja la distribución de experiencia del alcalde: en 2022 (Año 4), muchos alcaldes llevaban cuatro años en el cargo; en 2023 (Año 1 del nuevo período), la mayoría eran nuevos con cero o pocos años de experiencia.

5.7 Reformas institucionales complementarias

Las cinco reformas simuladas cuantifican el potencial de mejora atribuible a factores cuyo efecto marginal puede derivarse de los coeficientes econométricos estimados. Sin embargo, el problema de ejecución tiene dimensiones sistémicas que no son directamente simulables porque operan a través de canales comportamentales, adopción de herramientas y calidad de procesos cuya magnitud depende de factores de implementación que el modelo no captura. Las reformas institucionales que se presentan a continuación no sustituyen a las simuladas; las amplían, generando las condiciones sistémicas para que los cambios de comportamiento asumidos en las simulaciones se materialicen de manera sostenida.

Las reformas se organizan en tres pilares: información y transparencia; gestión del portafolio; y capacidad técnica y formulación.

Pilar 1: Información, transparencia y rendición de cuentas

Tablero público de ejecución. El MEF publica actualmente la información de ejecución en el SIAF y el SSI, pero en formatos técnicos no accesibles a la ciudadanía. La creación de un tablero público de ejecución por proyecto y municipio, con datos actualizados y en un formato visualizable, generaría un mecanismo de rendición de cuentas reputacional que opera incluso sin reelección. La evidencia sobre la penalidad del heredado muestra que los alcaldes responden a incentivos políticos: la visibilidad pública del abandono de proyectos heredados es uno de esos incentivos. Este tablero no requiere nueva legislación, solo un desarrollo de interfaz sobre datos ya existentes en el MEF.

Sistema automatizado de alertas tempranas. El SSI recopila datos de ejecución física y financiera pero no genera alertas automáticas. Un sistema de alertas tempranas que identifique proyectos con señales de dificultad antes de que acumulen longevidad crítica permitiría intervención temprana por parte de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) y del gobierno regional. Ejemplo de señales de alerta con cero devengado por tres meses consecutivos en temporada de ejecución, PIM insuficiente para completar el expediente técnico, o incumplimiento del contratista en SEACE. Este sistema está dentro de las capacidades tecnológicas actuales del MEF y su implementación requiere esencialmente una regla de negocio sobre datos ya disponibles.

Evaluación ex-post obligatoria. El Perú carece de un sistema de evaluación ex-post de la inversión pública local. La ausencia de ese mecanismo significa que el ratio de ejecución financiera es el único indicador de rendición de cuentas disponible, lo que crea incentivos para ejecutar rápido en lugar de ejecutar bien. Una evaluación ex-post aplicada a una muestra aleatoria de proyectos

cerrados, con resultados publicados en el tablero de ejecución, gradualmente desplazaría el foco de la rendición de cuentas desde el proceso financiero hacia los resultados entregados.

Pilar 2: Gestión del portafolio

Límite de cartera activa. Una municipalidad no podría registrar nuevos proyectos en el PMI si más del 30% de su cartera activa supera un umbral de longevidad de seis años. Esta regla obliga a los alcaldes a cerrar proyectos antes de abrir nuevos y es aplicable en la fase de registro del PMI, donde el MEF tiene control administrativo directo.

Incentivo a la cancelación voluntaria. Actualmente no existe ninguna consecuencia positiva para una municipalidad que reconoce que un proyecto no puede completarse y lo cancela voluntariamente. Crear un mecanismo que permita redirigir el PIM de proyectos cancelados voluntariamente a inversiones IOARR sin pasar por el ciclo completo del PMI reduce el costo administrativo de admitir el fracaso y acelera la reasignación de recursos hacia usos más productivos.

Control del gasto acumulado respecto al costo formulado. De la muestra, 3% de observaciones muestran un devengado acumulado superior al costo de los proyectos. Aquello señala un problema de seguimiento que puede tener múltiples causas, desde costos operativos mal clasificados hasta asignaciones discrecionales que merecen revisión. El MEF debería establecer alertas automáticas cuando el devengado acumulado (o alguna medida mejor de avance financiero) se aproxime al costo formulado y exigir reformulación del proyecto antes de que se supere ese límite.

Pilar 3: Capacidad técnica y formulación

Plantillas estandarizadas de proyectos por tipo y sector. Una fracción importante del tiempo y del error técnico en la formulación se concentra en los tipos de proyecto más comunes: caminos vecinales, conexiones de agua y saneamiento, aulas escolares, postas de salud y sistemas de riego. El desarrollo de plantillas de diseño pre-aprobadas por el MEF y los ministerios sectoriales para estas intervenciones reduciría drásticamente el tiempo de la fase de Formulación y Evaluación, la probabilidad de expedientes técnicos deficientes y el costo de consultores externos para municipios pequeños.

Registro de contratistas precalificados por región y tipo de obra. Uno de los cuellos de botella más comunes en municipios pequeños es que los procesos de contratación resultan desiertos porque no llegan oferentes calificados. Un registro regional de contratistas precalificados por tipo de obra y rango de costo, mantenido por los gobiernos regionales con supervisión de la OSCE, acortaría los plazos de contratación y reduciría la tasa de procesos desiertos.

Ventanilla única de soporte técnico para proyectos en dificultad. Actualmente, un municipio con un proyecto paralizado debe coordinar independientemente con la DGPMI, la OSCE, el ministerio sectorial y el SEACE para resolver diferentes tipos de bloqueos. Una ventanilla única de soporte, atendida por especialistas sectoriales del MEF, reduciría el costo de transacción de resolver

problemas de ejecución y sería especialmente valiosa para los municipios con menor capacidad técnica interna.

5.8 Resultado agregado: el potencial de mejora

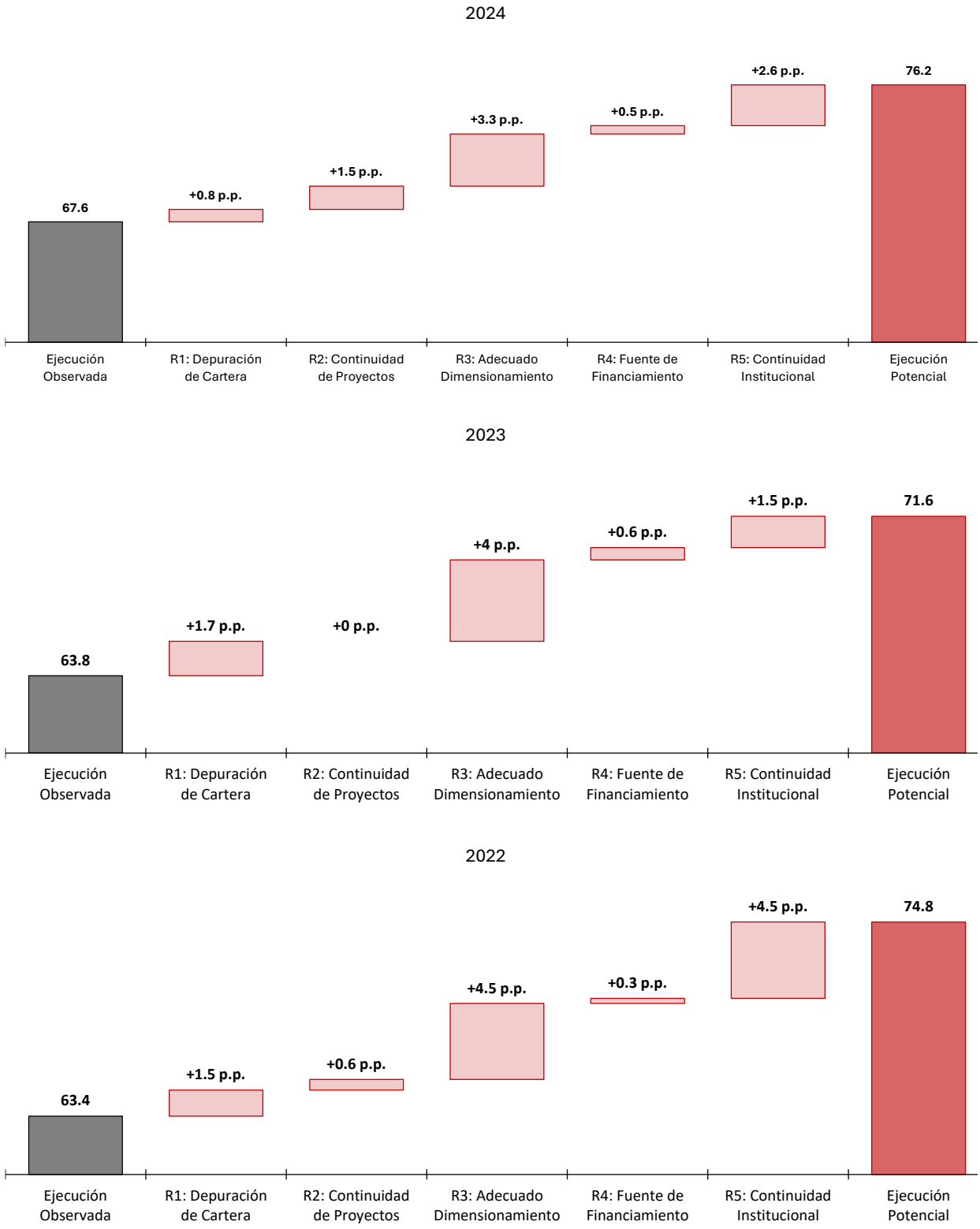
La Figura 16 resume el impacto combinado de las cinco reformas para cada uno de los tres años analizados. Cada gráfico parte del nivel de ejecución observado (63.4% en 2022, 63.8% en 2023 y 67.6% en 2024) y muestra, reforma por reforma, cuánto podría subir ese porcentaje hasta alcanzar el máximo potencial estimado: 74.8%, 71.6% y 76.2%, respectivamente.

La Tabla 4 presenta los resultados en términos de contribución al ratio de ejecución, ganancias en millones de soles y porcentaje del PIB para cada reforma y año. El conjunto de las cinco reformas elevaría la ejecución de los gobiernos locales en 8.6 pp en 2024 (de 67.6% a 76.2%), en 7.8 pp en 2023 y en 11.4 pp en 2022. Expresado en soles, las ganancias de devengado adicional más el PIM liberado por cancelaciones equivalen a S/3 180 millones en 2024 (0.31% del PIB), S/2 374 millones en 2023 (0.25% del PIB) y S/3 743 millones en 2022 (0.42% del PIB). En términos de inversión total de los gobiernos locales, las ganancias habrían representado incrementos de +18.3% en 2022, +13.1% en 2023 y +16.7% en 2024.

La reforma de mayor contribución es el Adecuado Dimensionamiento (R3) en los tres años, seguida de la Continuidad Institucional (R5). Esto refleja que la falta de correspondencia entre el tamaño del proyecto y la capacidad municipal, así como la erosión del efecto de la experiencia del alcalde, son los dos problemas más extendidos y más directamente corregibles con cambios de política. La variación de R2 a lo largo de los tres años, con cero contribución en 2023, ilustra correctamente que la penalidad por proyecto heredado no opera en el primer año de una nueva gestión municipal. Por su parte, la menor contribución de R4 no refleja su importancia conceptual, sino el bajo peso de los proyectos DTRA en la cartera total.

Finalmente, combinadas con el efecto positivo y significativo de la inversión pública local sobre el crecimiento del PIB per cápita local, las ganancias de ejecución estimadas aquí tienen implicancias que van más allá del presupuesto: representan un potencial de crecimiento local que actualmente se está perdiendo por ineficiencias corregibles en el diseño y la gestión de los proyectos.

Figura 16. Resultado potencial de las reformas sobre la ejecución (puntos porcentuales)



Elaboración propia.

Tabla 4. Resumen de resultados de reformas simuladas

	Contribución a ejecución (p.p.)	Millones de soles	p.p. del PIB
	2022		
R1 (inversión extra)	1.5	417	0.05
R1 (PIM liberado)	-	623	0.07
R2 (inversión extra)	0.6	172	0.02
R3 (inversión extra)	4.5	1221	0.14
R4 (inversión extra)	0.3	83	0.01
R5 (inversión extra)	4.5	1226	0.14
Total	**11.4**	**3743**	**0.42**
	2023		
R1 (inversión extra)	1.7	405	0.04
R1 (PIM liberado)	-	491	0.05
R2 (inversión extra)	0.0	0	0.00
R3 (inversión extra)	4.0	962	0.10
R4 (inversión extra)	0.6	145	0.02
R5 (inversión extra)	1.5	371	0.04
Total	**7.8**	**2374**	**0.25**
	2024		
R1 (inversión extra)	0.8	184	0.02
R1 (PIM liberado)	-	1140	0.11
R2 (inversión extra)	1.5	348	0.03
R3 (inversión extra)	3.3	776	0.08
R4 (inversión extra)	0.5	125	0.01
R5 (inversión extra)	2.6	606	0.06
Total	**8.6**	**3180**	**0.31**

R1: Depuración de Cartera. R2: Continuidad de Proyectos. R3: Adecuado Dimensionamiento. R4: Simplificación de Fuentes de Financiamiento. R5: Continuidad Institucional. Elaboración propia.

6. Conclusiones

Este estudio analizó los determinantes de la ejecución de la inversión pública local en el Perú a nivel de proyecto, utilizando un panel de 197 612 proyectos con 425 031 observaciones para el período 2012-2024. Los resultados muestran que una parte significativa de la variación en el ratio de ejecución puede atribuirse a características del proyecto que son, en principio, modificables a través de política pública. En este sentido, algunos proyectos están, desde su formulación, bendecidos o maldecidos.

Los hechos estilizados revelan tres patrones estructurales. Primero, la cartera de inversión local está altamente fragmentada y en expansión, con más de 40 000 proyectos activos en 2024 y una longevidad promedio que aumentó de 1.8 a 2.8 años en el período analizado. Segundo, la distribución del ratio de ejecución a nivel de proyecto es marcadamente bimodal: en 2024, el 22% de los proyectos registraba ejecución inferior al 5% y el 40% superaba el 99%, lo que sugiere que los proyectos no se atascan gradualmente sino que se dividen entre los que logran superar las barreras del ciclo de inversión y los que quedan estancados desde etapas iniciales. Tercero, la composición del gasto ha sufrido un desplazamiento sostenido desde infraestructura (59% en 2012 al 36% en 2024) hacia servicios (del 36% al 58%), tendencia que merece atención tanto por sus implicancias para la calidad de la inversión como por las interrogantes que abre sobre la transparencia del gasto en un contexto de alta discrecionalidad.

El análisis estadístico identifica cinco factores principales, siempre comparando proyectos dentro de un mismo municipio y año para asegurar que los resultados no estén distorsionados por diferencias entre gobiernos locales. Primero, el costo del proyecto tiene un efecto negativo y persistente sobre la ejecución en el período reciente: -0.5 pp para la ejecución total y -4.9 pp para infraestructura por cada 10% de aumento en el costo; antes de la reforma de no reelección este coeficiente era positivo, pasando por una etapa de no significancia estadística en 2016-2019 antes de consolidarse como negativo; una posible lectura, es que refleja un incentivo político de los alcaldes para ejecutar proyectos costosos y visibles que se fue diluyendo tras la reforma. Segundo, la longevidad acumulada actúa como señal de alerta: la ejecución promedio alcanza un pico alrededor de los 7 años y luego declina, porque los proyectos que superan ese umbral sin cerrarse son una muestra seleccionada de proyectos con dificultades estructurales. Tercero, la fuente de financiamiento afecta la ejecución a través de canales de autonomía, predictibilidad y supervisión externa: los RDET superan a los RORD en 4.6 pp en la muestra completa, mientras que los DTRA los rezagan en 13.2 pp. Cuarto, los proyectos heredados sufren una penalidad de 3.6 pp en promedio, con una dinámica de ciclo político que invierte esta penalidad en el primer año de una nueva gestión. Finalmente, la experiencia del alcalde está asociada con una mejor ejecución, relación que se perdió tras la reforma de no reelección de 2015.

Con base en estos hallazgos, se proponen y simulan cinco reformas. El Adecuado Dimensionamiento (R3) es la reforma de mayor contribución: 3.3 a 4.5 pp según el año. La Continuidad Institucional (R5) aporta entre 1.5 y 4.5 pp. La Depuración de Cartera (R1) contribuye 0.8 a 1.7 pp y libera un PIM de S/491 a S/1 140 millones, según el año. La Continuidad de Proyectos (R2) aporta entre 0.0 y 1.5 pp, con cero contribución en el primer año de una nueva gestión por razones del ciclo electoral. Por su parte, la Simplificación de Fuentes de Financiamiento (R4) aporta

0.3 a 0.6 pp, principalmente a través de la eliminación de la penalidad de los DTRA. En conjunto, las cinco reformas podrían elevar el ratio de ejecución en 8.6 a 11.4 pp y generar ganancias fiscales de S/2 374 a S/3 743 millones anuales (0.25% a 0.42% del PIB).

Este estudio tiene limitaciones importantes que señalan su agenda de investigación complementaria. Una aspecto clave de ello es que nos centramos en el ratio de ejecución presupuestal, el cual mide el desempeño financiero, pero no el bienestar social obtenido. Un proyecto puede ejecutar el 100% de su presupuesto y producir infraestructura que nadie usa, o puede ejecutar el 60% y generar impactos transformadores. Adicionalmente, varios hallazgos (como la autonomía de los RDET, la penalidad del heredado, el deterioro de la composición del gasto) son consistentes con prácticas de patronazgo y asignación discrecional que el análisis no puede confirmar con los datos disponibles, pero que merecen atención específica de investigación y de fiscalización.

La contribución central de este estudio es mostrar que el problema de la subejecución de la inversión pública local no es uniforme ni inevitable. Es un problema con patrones identificables, determinantes modificables y reformas administrativamente viables que podrían generar ganancias sustanciales sin alterar el esquema de descentralización vigente. La ventana de acción está en la formulación, el dimensionamiento y el seguimiento de los proyectos, no en la estructura política del sistema.

7. Agenda de investigación pendiente

Este estudio responde preguntas sobre los determinantes de la ejecución presupuestal y cuantifica el potencial de mejora de un conjunto de reformas. Al hacerlo, abre nuevas preguntas relevantes tanto para la investigación académica como para el diseño de políticas. Las preguntas se organizan en tres grupos: brechas de datos y medición, heterogeneidad dentro de las categorías analizadas, y agenda de evaluación de las reformas propuestas.

Grupo 1: Brechas de datos y medición

Calidad de la ejecución versus cantidad. Este estudio mide ejecución presupuestal: el cociente entre lo devengado y lo presupuestado. Esta métrica no captura si la obra fue completada físicamente, si funciona correctamente ni si genera los retornos sociales para los que fue formulada. La pregunta pendiente es en qué medida el ratio de ejecución financiera es un buen predictor de la calidad de la inversión y del bienestar de los beneficiarios. Responder esta pregunta requiere vincular los datos del SIAF y el SSI con evaluaciones de resultado a nivel de comunidad o con indicadores de provisión de servicios, lo que constituye una agenda de evaluación ex-post de alta relevancia para el Perú.

Control y transparencia como mecanismo. Varios hallazgos de este estudio apuntan a oportunidades para fortalecer los mecanismos de supervisión y transparencia en la inversión local: la mayor discrecionalidad en el uso de los RDET, la preferencia por proyectos propios sobre los heredados, la permanencia de proyectos activos sin avance físico y el mayor peso de componentes de servicios, cuya verificación es más compleja. Una agenda de investigación que combine datos del SEACE sobre patrones de adjudicación con los hallazgos de la Contraloría y los determinantes de ejecución identificados aquí permitiría evaluar en qué medida el fortalecimiento de los controles puede mejorar la ejecución.

Grupo 2: Heterogeneidad dentro de las categorías analizadas

Heterogeneidad dentro del RDET: FONCOMUN versus recursos extractivos. Este estudio trata los Recursos Determinados como una categoría homogénea. Sin embargo, dentro del RDET coexisten el FONCOMUN (redistributivo, predecible y universal) y los recursos de actividades extractivas (canon, sobrecanon y regalías), cuyo monto es volátil y se concentra en municipios de zonas mineras e hidrocarburíferas. Es posible que el premio de ejecución del RDET esté concentrado en el FONCOMUN, por su mayor estabilidad, o en los recursos extractivos, por su mayor escala. Esta distinción tiene implicancias directas para el diseño de políticas en municipios con alta dependencia del canon y para la literatura sobre la maldición de los recursos naturales a nivel local.

Heterogeneidad dentro del ROOC: bonos soberanos versus créditos multilaterales. Los Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC) agrupan proyectos financiados con bonos soberanos y proyectos financiados con créditos de organismos multilaterales como el BID, el Banco Mundial y la CAF. Las condicionalidades de estas dos fuentes son sustancialmente distintas: los bonos soberanos siguen el estándar de contratación nacional, mientras que los créditos multilaterales exigen procedimientos específicos de adquisición y esquemas de desembolso

vinculados a hitos auditados. Es posible que la penalidad observada para el ROOC en la muestra completa esté concentrada en los créditos multilaterales, en cuyo caso la reforma de simplificación de fuentes debería focalizarse en ese subgrupo.

Mecanismos de la heterogeneidad sectorial. Este estudio documenta que el sector saneamiento subejecuta sistemáticamente y que el sector transporte ha deteriorado su desempeño desde 2021, pero no identifica los mecanismos. Para el sector saneamiento, las hipótesis van desde conflictos con concesionarias reguladas y complejidad geológica de las obras hasta dificultades de coordinación interinstitucional. Para el sector transporte, el aumento del precio de los insumos de construcción y la sobre-programación de la reactivación pospandemia son candidatos plausibles. Distinguir entre estas hipótesis permitiría diseñar intervenciones sectoriales más precisas.

Efectos de derrame espacial entre municipios. El modelo econométrico controla por efectos fijos de municipio, lo que absorbe diferencias persistentes entre gobiernos locales pero no captura interacciones espaciales. Los mercados de contratistas, la disponibilidad de supervisores y los equipos de formulación de proyectos son de carácter regional, no municipal. Un municipio rodeado de pares con alta capacidad técnica podría beneficiarse de mayor disponibilidad de oferentes en las licitaciones y de conocimiento compartido sobre buenas prácticas. Modelos econométricos espaciales que exploten la variación en la capacidad de los municipios vecinos podrían identificar estos efectos de derrame y orientar políticas de agrupamiento o mancomunidad municipal.

Grupo 3: Agenda de evaluación de las reformas propuestas

Evaluación causal del protocolo de transición municipal. La Reforma 2 propone un protocolo estandarizado de transición y metas de ejecución de proyectos heredados en el Programa de Incentivos. Ambos instrumentos son implementables en un despliegue gradual por municipios, lo que generaría variación de tratamiento explotable para una evaluación de impacto. Comparar, dentro del mismo ciclo electoral, municipios que adoptaron el protocolo con municipios que no lo hicieron permitiría estimar el efecto causal de la reforma, transformando la simulación contrafactual presentada aquí en evidencia experimental.

¿Qué ocurre con el PIM liberado por las cancelaciones? La Reforma 1 libera entre S/491 y S/1 140 millones anuales en PIM previamente comprometido a proyectos sin perspectiva de cierre. La pregunta empírica pendiente es si esos recursos son reasignados a inversiones más productivas o si son absorbidos por gasto corriente, acumulados como saldo de balance o reprogramados a nuevos proyectos de baja ejecución. Responder esta pregunta requiere seguir prospectivamente el destino presupuestal de los PIM de proyectos cancelados en eventos históricos de cancelación masiva, un análisis factible con el panel del SIAF.

Referencias

Aragón, F. y Casas, C. (2009). Local governments' capacity and natural resources. Documento de trabajo, London School of Economics.

Calderón, C. y Servén, L. (2012). The effects of infrastructure development on growth and income distribution. Annals of Economics and Finance, 15(2), 341-361.

Camacho, A. y Vicuña, M. (2020). Reelección y ejecución de inversión pública en gobiernos locales del Perú. Documento de trabajo, Pontificia Universidad Católica del Perú.

CEPAL (2023). Panorama de la Gestión Pública en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago.

Decreto Legislativo N.° 1252 (2016). Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe). Publicado el 1 de diciembre de 2016 en el Diario Oficial El Peruano.

Decreto Legislativo N.° 1486 (2020). Establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas. Publicado el 10 de mayo de 2020 en el Diario Oficial El Peruano.

Decreto Supremo N.° 044-2020-PCM (2020). Declara Estado de Emergencia Nacional. Publicado el 15 de marzo de 2020 en el Diario Oficial El Peruano.

Fort, R. y Paredes, H. (2015). Inversión pública y bienestar: El caso de la infraestructura subnacional en el Perú. Documento de trabajo 81, GRADE.

Fondo Monetario Internacional (2016). Fiscal Policy and Long-Term Growth. IMF Policy Paper, Washington D.C.

Jiménez, M. y Rodríguez, V. (2020). Multiplicadores fiscales del gasto de capital en el Perú: Evidencia con TVP-VAR-SV. Documento de Trabajo, Banco Central de Reserva del Perú.

Jiménez, J., Merino, C. y Sosa, S. (2020). Determinantes de la inversión pública local en el Perú: Un análisis de panel 2010-2018. Consejo Fiscal, Documento de Trabajo, Lima.

Jordà, O. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local projections. American Economic Review, 95(1), 161-182.

Ley N.° 27293 (2000). Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Publicada el 28 de junio de 2000 en el Diario Oficial El Peruano.

Ley N.° 27783 (2002). Ley de Bases de la Descentralización. Publicada el 20 de julio de 2002 en el Diario Oficial El Peruano.

Ley N.° 27972 (2003). Ley Orgánica de Municipalidades. Publicada el 27 de mayo de 2003 en el Diario Oficial El Peruano.

Ley N.° 29029 (2007). Ley de la Mancomunidad Municipal. Publicada el 31 de mayo de 2007 en el Diario Oficial El Peruano.

Ley N.° 30305 (2015). Modifica artículos de la Constitución Política del Perú sobre no reelección de autoridades regionales y municipales. Publicada el 9 de marzo de 2015 en el Diario Oficial El Peruano.

MEF (2024). Portal de Transparencia Económica. Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Datos al año fiscal 2024.

MEF-DGPP (2023). Documento de Programación Presupuestaria de Inversiones. Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección General de Presupuesto Público, Lima.

Papke, L. y Wooldridge, J. (1996). Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates. Journal of Applied Econometrics, 11(6), 619-632.

Seminario, B., Zegarra, M.A. y Palomino, N. (2019). Evolución del PIB departamental y análisis de la desigualdad regional en el Perú 1795-2017. Nota técnica IDB-TN-01674, Banco Interamericano de Desarrollo.

Vtyurina, S. y Leal, Z. (2016). Fiscal Multipliers and the State of the Economy in Peru. IMF Working Paper WP/16/144.

Anexo 1: Metodología para la estimación de multiplicadores fiscales locales

Para estimar el efecto de la inversión pública local sobre el crecimiento económico local, se utiliza el método de Proyecciones Locales de Jordà (2005). Este enfoque estima directamente la función de respuesta al impulso en cada horizonte h mediante una serie de regresiones separadas, lo que lo hace más flexible que los métodos VAR tradicionales ante posibles no linealidades y errores de especificación.

A1.1 Variable dependiente

La variable dependiente es el crecimiento acumulado del PIB per cápita local real desde el período $t-1$ hasta el período $t+h$, expresado en puntos porcentuales. Los datos de PIB local provienen de la actualización de Seminario et al. (2019), que provee series anuales de PIB a nivel distrital para el período 1993-2018, los cuales fueron construidos a partir de imágenes satelitales de intensidad de luz nocturna. En la intersección de datos de PIB local y finanzas subnacionales, la muestra queda restringida al período 2009-2018.

A1.2 Choques fiscales

Choque fiscal: Variación del gasto de capital local como proporción del PIB local rezagado, expresada como desviación respecto de la variación promedio nacional del mismo año. Concretamente, a la variación de cada distrito en un año se le resta el promedio de esa variación entre todos los distritos en ese año. Así, este choque elimina los movimientos de gasto comunes a todos los distritos en un mismo año y se retiene únicamente la variación específica de cada distrito.

Choque de ejecución: Sigue la lógica del choque fiscal, pero aplicada a la variación del gasto (devengado) de capital local como proporción del PIM capital local rezagado. De esa manera, este choque mide sorpresas en la tasa de ejecución específicas de cada distrito, eliminando el componente común anual.

A1.3 Ecuación de estimación

Para cada horizonte h = 0, 1, ..., 5, se estima la siguiente ecuación:

$$g_{it}^{h} = \alpha_i^h + \alpha_t^h + \beta_h s_{it} + X_{it}'\delta_h + \varepsilon_{it}^h$$

Donde g_{it}^{h} representa el crecimiento local acumulado entre $t-1$ y $t+h$; α_i^h y α_t^h son los efectos fijos de distrito y de año, respectivamente; s_{it} representa el shock evaluado (fiscal o de ejecución); y X_{it} es un vector de controles que incluye rezagos del crecimiento, del gasto corriente y de capital como fracción del PIB local, ingresos por fuentes específicas per cápita, gasto del Gobierno Nacional y Regional como porcentaje del PIB local, y logaritmo de la población. Los errores estándar se agrupan a nivel de provincia. Las estimaciones excluyen Lima y Callao. La Figura 2 presenta los resultados para el componente de gasto de capital únicamente, con intervalos de confianza al 90%.

Anexo 2: Metodología del análisis de determinantes

A2.1 Modelo base

El modelo econométrico estima la tasa de ejecución (E) de cada proyecto p de la municipalidad m en la región r en el año t como función de características del proyecto (P), del municipio (M) y de la región (R), según la siguiente ecuación:

$$E_{pmrt} = \lambda_m + \lambda_t + \beta_P P_{pmrt} + \beta_M M_{mrt} + \beta_R R_{rt} + \epsilon_{pmrt}$$

donde λ_m y λ_t son efectos fijos de municipio y año, respectivamente. Los resultados mostrados en el estudios corresponden al estimador MCO con múltiples niveles de efectos fijos de alta dimensionalidad. Los errores estándar se agrupan a nivel de provincia para tener en cuenta la correlación entre proyectos dentro de la misma provincia. Asimismo, los intervalos de confianza en las figuras corresponden al 95%.

Los resultados son robustos a los obtenidos tras emplear el modelo Logit fraccional (Papke y Wooldridge, 1996) con efectos fijos, que tratan correctamente la naturaleza acotada del ratio de ejecución (entre 0 y 100) generando predicciones siempre dentro del intervalo factible. El estimador MCO fue elegido como estimador principal debido a sus ventajas de interpretación, comparabilidad con estudios previos y utilidad para las simulaciones de reforma.

A2.2 Variables explicativas

Características del proyecto (P): logaritmo del costo real, años de longevidad (rezagado), longevidad (rezagado) al cuadrado, indicador de proyecto heredado, indicador de fuente de financiamiento e indicador de sector funcional.

Características del municipio (M): capacidad estatal de la municipalidad (categórica), años de experiencia del alcalde, experiencia al cuadrado, género del alcalde (indicador mujer), alineación política con el Gobierno Central, escaños del partido del municipio en el Congreso, escaños de la región donde se ubica la municipalidad en el Congreso.

Características regionales (R): índices de competitividad regional de economía, infraestructura e instituciones.

A2.3 Estrategia de identificación y subperíodos

Los efectos fijos de municipio absorben cualquier diferencia persistente entre gobiernos locales, de modo que la identificación proviene de variación temporal dentro de cada municipio. Dado que varios determinantes clave cambiaron de magnitud y signo a lo largo del período analizado, se estiman por separado cuatro especificaciones: muestra completa (2012-2024), pre-reforma (2012-2014), posreforma pre-pandemia (2016-2019) y pospandemia (2021-2024).

Cabe señalar que esta estrategia de identificación controla por heterogeneidad no observada que es constante en el tiempo dentro de cada municipio, pero no constituye una estrategia de identificación causal en sentido estricto. Los coeficientes reportados deben interpretarse como asociaciones condicionales robustas. Esta distinción es particularmente relevante para variables cuyo valor podría estar correlacionado con factores no observados a nivel de proyecto o de gestión municipal, como se discute en la Sección 4.

Anexo 3: Metodología de las simulaciones de reforma

A3.1 Marco general

Las simulaciones utilizan un enfoque de microsimulación contrafactual a nivel de proyecto. Para cada reforma, se define un conjunto de proyectos afectados y se computa el ratio de ejecución contrafactual aplicando los coeficientes estimados en el Anexo 2. El contrafactual individual está acotado a 100%. Los resultados agregados se obtienen convirtiendo los cambios en ratios de ejecución a soles de devengado adicional y sumando sobre todos los proyectos activos. La línea base es el año 2024; los años 2022 y 2023 se utilizan como verificación de robustez temporal. Todos los coeficientes utilizados provienen de la regresión del período 2021-2024, que es el más representativo del contexto institucional actual.

A3.2 Parámetros de cada reforma

R1: Depuración de cartera. Proyectos con longevidad igual o mayor a 7 años y devengado acumulado menor al 50% del costo son cancelados. Por su parte, proyectos con longevidad igual o mayor a 7 años, pero con devengado acumulado igual o mayor al 50% del costo, son reactivados al 60% si su ejecución observada es inferior al 60%.

R2: Continuidad de proyectos. Para proyectos heredados con costo menor a S/5 millones: en 2022 (Año 4) se añade +7.867 pp y en 2024 (Año 2) se añade +6.484 pp. En 2023 (Año 1) no se aplica corrección porque la penalidad ya es positiva ese año.

R3: Dimensionamiento adecuado. Primero se calcula, a nivel municipal, el costo mediano histórico de proyectos con ratio de ejecución igual o mayor a 70%. Luego, para proyectos con costo superior a dicho costo mediano y con ejecución menor al 70%: el costo contrafactual es el costo mediano histórico calculado. El efecto se calcula con los coeficientes de las regresiones específicas a los componentes de infraestructura (término lineal = -8.68, término cuadrático= +0.18) y de servicios (término lineal = +4.30, término cuadrático = -0.26), convirtiendo los cambios a soles vía el PIM de cada componente. Los proyectos que cruzan el umbral de S/5 millones al ser redimensionados reciben un premio por fuente de financiamiento: DTRA +11.8 pp, ROOC +6.9 pp, RDET +12.5 pp, RDRE +13.5 pp.

R4: Simplificación de fuentes. Para proyectos con fuente de financiamiento DTRA y ejecución total menor a 70%: se añade +10.1 pp (coeficiente DTRA en 2021-2024 en valor absoluto).

R5: Continuidad institucional. Para todos los proyectos de municipalidades con alcaldes con experiencia mayor que 0 años: se añade 1.15 multiplicado por la cantidad de años de experiencia (delta de coeficientes 2012-2014 vs 2021-2024: 1.71 - 0.56 = 1.15 pp por año). No hay filtro de ejecución.

A3.3 Agregación y medición del impacto

El ratio de ejecución contrafactual agregado se calcula como la suma del devengado observado más la suma de las ganancias en soles de cada reforma, dividida entre el PIM activo (excluyendo PIM de proyectos cancelados por R1). El impacto fiscal total incluye tanto las ganancias de devengado de las reformas R2 a R5 como el PIM total de los proyectos cancelados bajo R1, que representa los recursos que quedan disponibles para reasignación.

Para explorar más publicaciones del BID, visite:
https://publications.iadb.org/es

Copyright © 2026 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento 4.0 de Creative Commons CC BY 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.es). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

Todas las disputas que surjan en relación con esta licencia y que no puedan resolverse de manera amistosa se resolverán de acuerdo con el siguiente procedimiento. Mediante una notificación de mediación comunicada por medios razonables por usted o el licenciante a la otra parte, la disputa será sometida a mediación no vinculante de conformidad con el Reglamento de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Cualquier disputa que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo, y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, su Directorio Ejecutivo ni de los países que representan.



REA_CAN@