

# El sistema de las transferencias de capital en México: evaluación y propuestas de reforma

Sector de Instituciones para el  
Desarrollo

División de Gestión Fiscal

DOCUMENTO PARA  
DISCUSIÓN N°  
IDB-DP-903

Jorge Martínez-Vázquez  
Andrés Muñoz  
Matilde Angarita

# **El sistema de las transferencias de capital en México: evaluación y propuestas de reforma**

Jorge Martínez-Vázquez  
Andrés Muñoz  
Matilde Angarita

Abril 2022

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). 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 CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Nótese que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



### **Resumen\***

Las transferencias de capital, es decir, los recursos transferidos con el propósito de ayudar a financiar inversiones de capital de los gobiernos subnacionales siguen siendo un instrumento necesario en el diseño integral de los sistemas de financiación descentralizados. Los objetivos de esta publicación son, en primer lugar, hacer un inventario de las transferencias de capital del gobierno federal a los estados y municipios en México, analizando también su desempeño e impacto, y, en segundo lugar, dentro de la discusión de los principios de finanzas públicas y las mejores prácticas a nivel internacional, presentar posibles opciones de reforma de las transferencias de capital en México. El foco principal está en el establecimiento de transferencias de igualación para el financiamiento de las necesidades de infraestructura de capital, desde el punto de vista de una mayor eficiencia y equidad interterritorial.

**Códigos JEL:** H73, H77, H79

**Palabras clave:** transferencias de capital, política regional, descentralización fiscal

---

\* Los autores agradecen los comentarios de Agustín Filippo, Carola Pessino y de un revisor anónimo, así como los aportes de datos de Ana Mylena Aguilar, Rodrigo Riquelme, Amado Crotte y Alejandro Morduchowics. También, la valiosa asistencia de Ana Karen Díaz.

## Índice

<b>1. Introducción: la financiación de los gastos de capital en los gobiernos subnacionales y los objetivos de las transferencias de capital.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Inventario de las transferencias de capital a los estados y los municipios en México .....</b>	<b>6</b>
2.1. Transferencias de capital con un objetivo redistributivo o de igualación .....	7
2.2. Transferencias de capital para proyectos específicos de interés nacional y corrección de externalidades .....	10
2.3. Transferencias de capital para la convergencia económica de los territorios económicamente más atrasados .....	11
2.4. Importancia cuantitativa y evolución temporal de las aportaciones y convenios como transferencias de capital .....	12
<b>3. Diagnóstico de la incidencia de las transferencias de capital a los estados y municipios en México y evaluación de su diseño .....</b>	<b>15</b>
3.1. Disparidades territoriales .....	15
3.2. Incidencia y equidad de las transferencias de capital (aportaciones y convenios).....	17
3.3. Profundización del análisis de la incidencia de algunas aportaciones de capital .....	34
3.4. Efectividad y eficiencia de las transferencias de capital en México .....	36
<b>4. Principios y mejores prácticas en el diseño y ejecución de las transferencias de capital.....</b>	<b>38</b>
4.1. Introducción general a las transferencias de capital .....	39
4.2. Fundamentos teóricos y lineamientos generales en la experiencia internacional en el diseño de las transferencias de capital .....	40
<b>5. Propuestas para el rediseño de las transferencias de capital y cómo podrían aplicarse en México .....</b>	<b>51</b>
5.1. Opciones de reforma en el caso de México .....	52
5.2. Puesta en funcionamiento de la fórmula de igualación de la transferencia de capital.....	59
5.3. Introducción gradual y progresiva de la reforma: retos y decisiones fundamentales .....	62
<b>6. Conclusiones .....</b>	<b>68</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>72</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>76</b>
<b>Anexo 1. Algunos ejemplos de diseño de las transferencias de capital en la práctica internacional.....</b>	<b>76</b>
<b>Anexo 2. Disparidades territoriales.....</b>	<b>82</b>
<b>Anexo 3. Nota metodológica.....</b>	<b>84</b>
<b>Anexo 4. Análisis del sistema de transferencias con y sin Campeche.....</b>	<b>86</b>

# **1. Introducción: la financiación de los gastos de capital en los gobiernos subnacionales y los objetivos de las transferencias de capital**

A pesar de la tendencia internacional en gestión presupuestaria de integrar todas las categorías de gasto público en un único presupuesto debido a su naturaleza “vultuosa” y carácter no recurrente, y por el hecho de que el acceso a los mercados de capitales y créditos externos es muy diferente, las necesidades de infraestructura de capital de los gobiernos subnacionales no pueden atenderse debidamente con las transferencias de ecualización recurrente o las transferencias condicionales ordinarias. Todo ello demuestra que las transferencias de capital, es decir, los recursos transferidos con el propósito de financiar inversiones de capital, siguen siendo un instrumento necesario en la financiación de los gobiernos descentralizados.

El rol que desempeñan las transferencias de capital en los sistemas descentralizados deben entenderse en el contexto de los cuatro pilares de la descentralización fiscal: (i) la asignación de responsabilidades funcionales de gasto, incluyendo para infraestructura de capital, (ii) la asignación de ingresos, (iii) el sistema de transferencias y (iv) el crédito.<sup>1</sup> Los gobiernos subnacionales disponen en general de diversas herramientas para financiar sus gastos de capital. En primer lugar, cuando los gastos corrientes son inferiores a los ingresos corrientes, el saldo positivo de la cuenta corriente permitirá sufragar (parcial o totalmente) los gastos de capital. Cuanto mayores sean los ingresos corrientes –básicamente, la recaudación impositiva vinculada al nivel de actividad económica regional–, más probable será que un gobierno subnacional disponga de un saldo corriente positivo.

En segundo lugar, al igual que el gobierno central, las administraciones subnacionales cuentan con ingresos de capital propios, como los derivados de la venta del patrimonio público. Como ocurre con los recursos tributarios corrientes, los ingresos de capital propios serán, en general, superiores cuanto mayor sea el nivel de actividad económica de una región, afectando a su capacidad para financiar inversiones y, en última instancia, prestar servicios.

En tercer lugar, y bajo determinadas condiciones, los gobiernos subnacionales suelen poder recurrir al crédito en forma de deuda pública o privada para financiar sus inversiones. Puesto que las inversiones generan una corriente de servicios a lo largo de un periodo superior al ejercicio presupuestario, lo más adecuado es diseñar instrumentos de financiación que permitan pagar los gastos de capital mediante impuestos presentes y futuros, y para esto,

---

<sup>1</sup> Véase Herrero-Alcalde, Martínez-Vázquez y Murillo-García (2011 y 2012).

los gobiernos subnacionales deben tener la posibilidad de endeudarse. Pero las posibilidades de endeudamiento también varían en función de la actividad económica y otras condiciones.

Por último, las inversiones de capital a nivel subnacional se nutren de transferencias de capital procedentes de niveles superiores de gobierno o de organismos internacionales. Estas subvenciones pueden tener objetivos, diseños y criterios distributivos muy diversos, tal y como se desprende del análisis de la literatura y de la experiencia internacional (Martínez-Vázquez, 2000; Petchey y MacDonald, 2007). La necesidad de apoyo de los gobiernos centrales está basada en parte en la naturaleza de la de infraestructura de capital público. Ello es así porque por su naturaleza “vultuosa” y no recurrente, los gobiernos subnacionales a menudo no tienen los recursos ordinarios suficientes o la capacidad de empréstito que les permita financiar esa infraestructura y también porque las necesidades de infraestructura de capital no pueden asumirse debidamente en las transferencias de igualación o las transferencias condicionales ordinarias. Sin embargo, tal como se verá más adelante en la revisión de la práctica internacional, existe una gran variedad de enfoques y metodologías acerca de cómo los países descentralizados abordan el diseño de las transferencias de capital.

En la práctica internacional generalmente los gobiernos centrales utilizan transferencias de capital separadas y distintivas para apoyar a los gobiernos subnacionales a cubrir sus necesidades de infraestructura de capital público. Los objetivos más importantes que se persiguen y que pueden utilizarse para clasificar las transferencias de capital son los siguientes:

- i. la igualación de la capacidad de los gobiernos subnacionales para prestar los servicios públicos que son de su responsabilidad;
- ii. la financiación de proyectos específicos de interés nacional o debido a la presencia de externalidades u otras razones programáticas; y
- iii. el desarrollo de los territorios más atrasados económicamente, con el fin de fomentar más actividad en el sector privado y crecimiento económico en general.

Así, en primer lugar, las transferencias de capital se utilizan para subvencionar las inversiones de capital en infraestructura a fin de garantizar a todos los gobiernos subcentrales unas condiciones similares en su habilidad de prestar los servicios públicos por los que son responsables. A este tipo de transferencias se las puede denominar transferencias de capital con un objetivo de igualación.

En algunos casos las transferencias buscan modificar los comportamientos de los gobiernos subnacionales y corregir efectos externos –positivos o negativos–, a fin de garantizar una provisión óptima de servicios públicos. En otras ocasiones, los gobiernos

centrales pueden asignar fondos de capital destinados a sectores considerados estratégicos o que, por alguna razón, facilitan la consecución de objetivos de las políticas a nivel nacional.

Por último, las subvenciones de capital pueden responder también a objetivos de carácter redistributivo y de desarrollo económico, por lo que aspiran a reducir la brecha económica entre las regiones más dinámicas y las más empobrecidas. En este caso las transferencias tienden a ser a agencias o bancos regionales de desarrollo para facilitar el crédito a las empresas y la creación de puestos de trabajo. Estas transferencias son conocidas como fondos de desarrollo económico o fondos de convergencia económica regional.

Según los objetivos a alcanzar por las transferencias de capital, su diseño y criterios de distribución pueden variar de forma significativa. En concreto, hay una variedad de grados de condicionalidad en el uso de los recursos. Las transferencias “en bloque” imponen como única restricción que los fondos se dediquen a gastos de capital en ciertas áreas funcionales y, por eso, esta modalidad puede ser la más adecuada para corregir los desequilibrios horizontales (transferencias de igualación o nivelación). En cambio, cuando se trata de corregir externalidades o de fomentar la inversión en sectores concretos, se suelen asignar subvenciones “específicas” en el sentido de que los fondos solo pueden ser utilizados con ese fin.

El procedimiento de dotación y distribución de las transferencias de capital también muestra una gran variabilidad en la práctica. En el caso de las transferencias de capital de igualación o con objetivos redistributivos, la distribución de los fondos se hace frecuentemente de acuerdo a una fórmula; por ejemplo, en proporción directa a las necesidades de infraestructura y en proporción inversa a la capacidad de financiación de esa infraestructura. Cuando el objetivo de la transferencia es fomentar la inversión en un sector estratégico o la corrección de externalidades, es habitual que exista una negociación de carácter bilateral que, a pesar de garantizar una mejor consecución de los objetivos del gobierno central, puede ser más costosa y menos transparente que la utilización de una fórmula preestablecida. Alternativamente, puede haber un proceso de competición y selección en el que todas las entidades subnacionales soliciten financiación para sus proyectos y la asignación de los recursos se distribuya dando prioridad a unos frente a otros de acuerdo a criterios más o menos establecidos. En este caso, los costes de monitoreo y control pueden ser menores, pero también puede ser menos probable que el gobierno central obtenga los resultados deseados. En cuanto a los criterios de distribución de las transferencias para el desarrollo económico y convergencia económica, lo más habitual es que la asignación de los recursos se realice mediante una “discriminación positiva” de los gobiernos subnacionales más atrasados.



El objetivo de esta publicación es analizar el desempeño de las transferencias de capital a los estados y municipios en México y, dentro de la discusión de los principios de finanzas públicas y las mejores prácticas a nivel internacional, presentar posibles opciones de reforma de las transferencias de capital en México, con foco en el establecimiento de transferencias de igualación para el financiamiento de capital. Esta publicación se organiza de la siguiente manera: en la segunda sección se hace un inventario de las transferencias de capital del gobierno federal a los estados y municipios en México. Luego, en las secciones que siguen se evalúa el desempeño e impacto de las transferencias de capital, y se revisan los principios teóricos dentro del federalismo fiscal y la experiencia internacional sobre transferencias de capital para extraer lecciones de cómo podrían reformarse las transferencias de capital en México desde el punto de vista de la eficiencia y una mayor equidad interterritorial.

## **2. Inventario de las transferencias de capital a los estados y los municipios en México<sup>2</sup>**

El sistema actual de transferencias de capital en México es bastante complejo y está disperso en varios instrumentos. Se puede encontrar una variedad de lo que puede llamarse transferencias de capital en dos de los tres mayores grupos de transferencias:<sup>3</sup> (i) aportaciones, que pueden entenderse como una amplia gama de transferencias condicionales,<sup>4</sup> y (ii) convenios, que son acuerdos y programas puntuales entre los distintos niveles de gobierno pero que implican en general la transferencia de fondos.<sup>5</sup> En esta sección se describen las distintas aportaciones y convenios que pueden interpretarse como transferencias de capital o que tienen componentes o elementos que permiten considerarlos como tal.<sup>6</sup> Además se tratará de identificar y agrupar cada una de las transferencias en los tres grupos convencionales de transferencias de capital identificados en la sección previa: (i) transferencias de capital con un objetivo redistributivo o de igualación; (ii) transferencias para financiar proyectos específicos de interés nacional, corregir externalidades u otras razones

---

<sup>2</sup> Las transferencias de capital en México han sido previamente analizadas en Wellenstein et al. (2005), CONEVAL (2011), Banco Mundial (2016), Takahashi (2019), Blanco (2019) y Rodríguez-Castelán et al. (2020). Esta sección está parcialmente basada en esos estudios previos.

<sup>3</sup> El tercer gran grupo de transferencias en México son las Participaciones, que pueden entenderse como distintas formas de compartir ingresos entre el gobierno federal y los gobiernos subnacionales, lo cual se conoce como *revenue sharing*.

<sup>4</sup> El Fondo Federal de Contribuciones para Estados y Municipios (Ramo 33).

<sup>5</sup> Los fondos de los Convenios tienen su origen en diversos ramos del Presupuesto de Egresos, incluido el Ramo 23. En general los Convenios se refieren a acuerdos suscritos entre entidades federales con sus equivalentes en los estados y/o municipios. Por su naturaleza, los convenios tienen una naturaleza menos permanente porque su financiación depende, más que en el caso de las aportaciones, de las disponibilidades presupuestarias al no estar determinados por ley y responder a objetivos federales y demandas específicas de los gobiernos subnacionales.

<sup>6</sup> En realidad, el término exacto *transferencia de capital* no es utilizado en la legislación mexicana.

programáticas; y (iii) transferencias para la convergencia económica de los territorios más atrasados económicamente, con el fin de fomentar más la actividad en el sector privado y el crecimiento económico en general.

En la segunda parte de esta sección se revisan los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) sobre los ingresos anuales para los estados de México, desde 1989 hasta 2019, para indagar la importancia cuantitativa y evolución temporal de las aportaciones y convenios relevantes direccionados al financiamiento de capital.

## ***2.1. Transferencias de capital con un objetivo redistributivo o de igualdad***

### ***Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)***

La transferencia de capital más importante de México se distribuye a través del FAIS. Este fondo se determina cada año en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y representa el 2,5294% de la Recaudación Federal Participable (RFP).<sup>7</sup> El FAIS se desembolsa a través de dos fondos:

- i. Fondo para la Infraestructura Social de las Entidades (o Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Estatal) (FISE), al que se destina el 0,3066% de la RFP. Estos fondos deben ser utilizados por los estados para obras que benefician a los municipios socialmente más rezagados y con mayor pobreza extrema (con esas designaciones determinadas en la Ley General de Desarrollo Social).
- ii. El Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISMDF), al que se destina el 2,2228% de la RFP y deben ser utilizados siguiendo el listado anual de obras de infraestructura establecido por la Secretaría del Bienestar tales como: (i) agua potable; (ii) alcantarillado; (iii) drenaje y letrinas; (iv) urbanización, electrificación rural y de colonias pobres; (v) infraestructura básica del sector salud y educativo; (vi) mejoramiento de vivienda, y (vii) mantenimiento de infraestructura.<sup>8</sup>

Los recursos de los dos fondos (FISE y FISMDF) son distribuidos por mensualidades iguales en los primeros 10 meses del año por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) a

---

<sup>7</sup> La RFP es el conjunto de recursos que percibe el gobierno federal por concepto de impuestos federales, derechos de minería y una parte de los ingresos petroleros provenientes del Fondo Mexicano del Petróleo. Este enfoque de utilizar una regla preestablecida para la determinación de la bolsa de fondos para cada transferencia es un punto fuerte y deseable del sistema de transferencias en México, y fue introducido en la Ley de Coordinación Fiscal.

<sup>8</sup> Aunque la mayoría de los recursos deben ser utilizados en infraestructura, los municipios pueden utilizar hasta un 2% del FISMDF para programas de desarrollo institucional a fin de fortalecer la capacidad de gestión municipal, mientras que los estados y los municipios pueden utilizar hasta el 3% de los recursos del FISE y del FISMDF, respectivamente, para estudios, evaluación y el seguimiento de proyectos.

los estados,<sup>9</sup> y estos a su vez distribuyen a los municipios lo que les corresponde.<sup>10</sup> La fórmula para la distribución entre los estados del FISE y del FISMDF es la misma. Esta contiene un componente fijo o línea base, que son los fondos recibidos por cada estado en 2013, y un componente variable, que es un índice con dos variables: carencias de la población en pobreza extrema (específicamente, carencias en educación, vivienda, saneamiento y electricidad, que tiene un peso relativo de 0,8) y la población en pobreza extrema (índice de pobreza global de cada municipio con base en la densidad de habitantes con ingresos por debajo de la línea de pobreza extrema, con un peso relativo de 0,2). Si los recursos disponibles en el FAIS están por debajo de la línea base de 2013, estos se distribuyen únicamente en proporción a lo que cada estado recibió en 2013. Evidentemente, el objetivo del FAIS como transferencia de capital es redistributivo o de igualación.

El promedio anual del FAIS entre 2012 y 2019, como componente del Ramo 33,<sup>11</sup> fue del 9,8%. En 2019 se pagaron \$Mex 83,1 millones por este concepto, equivalentes al 10,6% de las aportaciones federales de ese año. La importancia del FAIS en los municipios más pobres parece ser bastante decisiva. De acuerdo con el índice de marginación de 2015 del Consejo Nacional de Población de México (CONAPO), los municipios con altos niveles de marginación tuvieron un promedio de 47,1% del ingreso per cápita atribuible al FAIS, mientras que los municipios con niveles muy bajos de marginación tuvieron una participación de solo el 11,9%.<sup>12</sup>

### *Fortalecimiento de los Municipios (FORTAMUN)*

De acuerdo a la Ley de Coordinación Fiscal (artículo 37), esta Aportación, cuyo nombre completo es Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, tiene como objeto, entre otras cosas, financiar a los municipios sus necesidades de "...pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua, descargas de aguas residuales, la modernización de los sistemas de recaudación locales, mantenimiento de infraestructura..." (Takahashi, 2019). El FORTAMUN

---

<sup>9</sup> El Gobierno Federal publica cada año en el Diario Oficial de la Federación, a más tardar el 15 de agosto, las variables y fuentes de información para calcular la fórmula y, por lo tanto, da a conocer los porcentajes de participación para cada estado.

<sup>10</sup> Como se indicó más arriba, los estados deben distribuir los fondos en el FISMDF a los municipios, siguiendo la información de pobreza extrema más reciente disponible a nivel municipal, que es publicada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

<sup>11</sup> El Ramo General 33 busca fortalecer la capacidad de respuesta de los gobiernos subnacionales en el ejercicio de los recursos que les permita elevar la eficiencia y eficacia en la atención de las demandas de educación, salud, infraestructura básica, fortalecimiento financiero y seguridad pública, programas alimenticios y de asistencia social e infraestructura educativa, así como fortalecer los presupuestos de las entidades federativas y las regiones que conforman. Las aportaciones federales del Ramo General 33 se establecen como recursos que la federación transfiere a las haciendas públicas de los estados, distrito federal y, en su caso, municipios, pero condiciona su gasto a la consecución y cumplimiento de los objetivos que para cada tipo de aportación se dispone en la Ley de Coordinación Fiscal.

<sup>12</sup> Véase Rodríguez-Castelán et al. (2020).

representa el 2,35% de la RFP y está destinado a los municipios de todo el país. Los fondos se distribuyen en términos de población entre todos los estados y, a su vez, los estados distribuyen sus fondos entre sus municipios en proporción al número de habitantes en cada uno.<sup>13</sup> Aunque el criterio de población no es tan progresivo como el criterio de población en pobreza extrema utilizado en el FAIS, es en general redistributivo. Una cuestión diferente es si el FORTAMUN es una transferencia de capital dados los destinos o necesidades que debe cubrir, pero muchos de los conceptos parecerían implicar gastos de infraestructura y mantenimiento. El promedio anual del FORTAMUN entre 2012 y 2019, como componente del Ramo 33, fue del 9,8%. En 2019 se pagaron \$Mex 84.2 millones por este concepto, equivalentes al 10,8% de las aportaciones federales de ese año (Takahashi, 2019).

### *Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)*

De acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal (artículo 40), esta Aportación tiene como objeto, entre otros, apoyar actividades de construcción de infraestructura física educativa, y tiene, al menos parcialmente, objetivos redistributivos, por lo que puede ser considerada como una transferencia de capital con objetivos de igualación. En su diseño, el FAM persigue dos finalidades. Para la primera, se asigna el 54% de los fondos distribuidos, que se pueden destinar a la construcción, equipamiento y rehabilitación de infraestructura física educativa de los distintos niveles de educación, incluyendo educación básica, media superior y superior (universidades). La segunda finalidad es la asistencia social, para la cual se reserva el 46% de los fondos, con su uso destinado a desayunos escolares y otros apoyos alimentarios, y también a la asistencia social a través de instituciones públicas (de acuerdo a las reglas establecidas en la Ley de Asistencia Social).

Su fórmula de distribución entre los estados es un poco más compleja que en el caso de otras transferencias, pero básicamente de acuerdo a la Ley de Coordinación Fiscal se decide cada año en el PEF según la propuesta de las Secretarías de Educación Pública y de Salud.<sup>14</sup> Aunque ad hoc en cada periodo el proceso es transparente con todas las decisiones publicadas cada año antes del 31 de enero en el Diario Oficial de la Federación. Esa información incluye los fondos asignados a cada estado para cada uno de los dos componentes, así como la fórmula y fuentes de información utilizadas. En general, la fórmula de distribución ha contenido un componente histórico (el monto recibido por cada estado en 2002, último año en el cual el fondo fue asignado sin fórmula), y el balance de recursos

---

<sup>13</sup> La Ciudad de México distribuye los fondos entre sus alcaldías de una forma distinta: el 75% de acuerdo a la población residente y el 25% restante de acuerdo a la población flotante, con la información provista por el INEGI.

<sup>14</sup> La administración y distribución del componente de asistencia social está a cargo del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF).

distribuidos de acuerdo al Índice de Vulnerabilidad Social (49%) y al Índice de Desempeño (50%).

La Ley de Coordinación Fiscal (artículo 39) asigna al FAM el 0,814% de la RFP, lo cual ha venido a representar un promedio del 3,1% del Ramo 33 entre 2012 y 2019 (Takahashi, 2019).

## ***2.2. Transferencias de capital para proyectos específicos de interés nacional y corrección de externalidades***

### ***Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública (FASP)***

Al igual que sucede con las otras aportaciones, este fondo, cuyo nombre completo es Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y el Distrito Federal, se determina cada año en el PEF. Los fondos recibidos están etiquetados (de acuerdo a la Ley de Coordinación Fiscal, artículo 45) para fortalecer la seguridad pública de los estados y municipios, incluyendo ciertos tipos de infraestructuras, como la construcción o mejora de (i) instalaciones de justicia, (ii) centros penitenciarios, (iii) centros de reinserción social, (iv) instalaciones de los cuerpos de seguridad pública de academias o institutos de policía y seguridad, y (v) Centros de Evaluación y Control de Confianza. La distribución de los fondos a los estados se determina cada año según la propuesta de la Secretaría de Gobernación a la SHCP basada en la recomendación del Consejo Nacional de Seguridad Pública. En el pasado se han utilizado criterios tales como población, ocupación penitenciaria y programas de prevención del delito, entre otros. El FASP no tiene objetivos redistributivos explícitos, sino que responde al interés del gobierno federal de apoyar la seguridad pública en todo el territorio nacional.

El FASP ha representado en promedio el 1.2% del Ramo 33 entre 2012 y 2019, y en 2019 fue equivalente al 0,9% de todas las aportaciones federales.

### ***Convenios SEMARNAT, CONAGUA***

Son convenios suscritos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), con cada estado. El objetivo es conjuntar recursos en proyectos de infraestructura hidroagrícola, de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Sus recursos están contenidos en el Ramo 16 del PEF. Los recursos canalizados a través de este instrumento han disminuido en los años más recientes.

## **2.3. Transferencias de capital para la convergencia económica de los territorios económicamente más atrasados**

### *Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF)*

El FAFEF se perfila como una transferencia de capital para la convergencia económica de los territorios económicamente más atrasados. Ello es así debido al criterio de rezago económico con que se distribuyen los recursos y el hecho de que los fondos se pueden utilizar para muchos tipos de proyectos, no solo públicos sino también privados. Como otros tipos de aportaciones, su monto se determina cada año en el PEF y de acuerdo a la Ley de Coordinación Fiscal (artículo 47). Entre los usos etiquetados, se incluyen la inversión en infraestructura física, adquisición del equipamiento de estas obras, infraestructura hidroagrícola, apoyo a proyectos de infraestructura concesionada, y proyectos públicos y privados. Parte de los recursos pueden destinarse a gasto corriente siempre que se apliquen las normas.<sup>15</sup>

La fórmula para la distribución del FAFEF tiene un primer componente de línea base (año 2007) y el remanente de los fondos se distribuyen en relación inversa al producto interno bruto (PIB) per cápita estatal en relación a las demás entidades (esto es, se destinan mayores fondos a los estados con mayor rezago económico). La asignación anual del FAFEF es equivalente al 1,40% de la RFP y el promedio anual del FAFEF entre 2012 y 2019, como componente del Ramo 33, fue del 5,3%. En 2019 el FAFEF representó el 5,9% de las aportaciones federales.

### *Convenios derivados de fondos del Ramo 23*

El Ramo 23 del PEF dedica fondos para apoyar el desarrollo regional y municipal, incluyendo recursos con otros objetivos, para impulsar la infraestructura social.<sup>16</sup> Una característica principal de estos convenios es la variabilidad en monto y destinos a lo largo del tiempo, que responde a la evolución de las finanzas públicas nacionales y a planteamientos de política fiscal.

- i. **Convenios SAGARPA.** Son convenios suscritos por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) con cada estado

---

<sup>15</sup> Es interesante destacar que los recursos del FAFEF, al igual que los del FAIS, FORTAMUN, FAM y FASP, pueden utilizarse como garantía de pago para la obtención de crédito (Ley de Coordinación Fiscal, artículos 50 a 52).

<sup>16</sup> Entre los fondos destinados al gasto federalizado en infraestructura, históricamente se destacó el Fondo de Reconstrucción de las Entidades Federativas (FONREC) y en particular el Fideicomiso para la Infraestructura de los Estados (FIES). Este último estuvo inactivo desde 2019 y fue eliminado en 2020. El FIES se utilizó para la financiación de proyectos de inversión específicos presentados por los estados, los cuales debían cubrir una serie de requisitos (como elaboración de fichas técnicas, formulación de análisis costo-beneficio y definición de calendarios de ejecución), con el objetivo principal de permitir adaptar los plazos de ejercicio de los recursos a las propuestas de inversión, sin necesariamente suscribirlos al ejercicio fiscal.

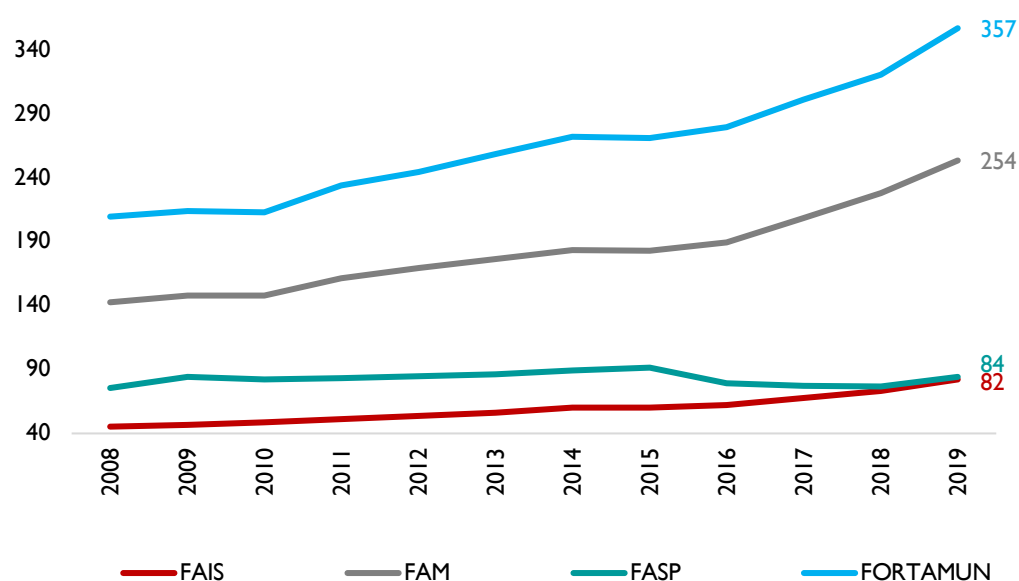
con el fin de llevar a cabo proyectos para el desarrollo rural sostenible. Los recursos están programados en el Ramo 8 del PEF. Al igual que ha sucedido con otros convenios, los montos facturados han decrecido, con una disminución promedio anual del 18,6% entre 2013 y 2019.

- ii. **Otros convenios.** Se llama así a los acuerdos suscritos por la SHCP y los estados para promover el desarrollo regional y municipal a través de proyectos de infraestructura física que responden a demandas por parte de los estados. Estos recursos también se programan en el Ramo 23 y se han reducido en años recientes: de 2015 a 2019 su disminución promedio anual fue del 32,9%.

#### ***2.4. Importancia cuantitativa y evolución temporal de las aportaciones y convenios como transferencias de capital***

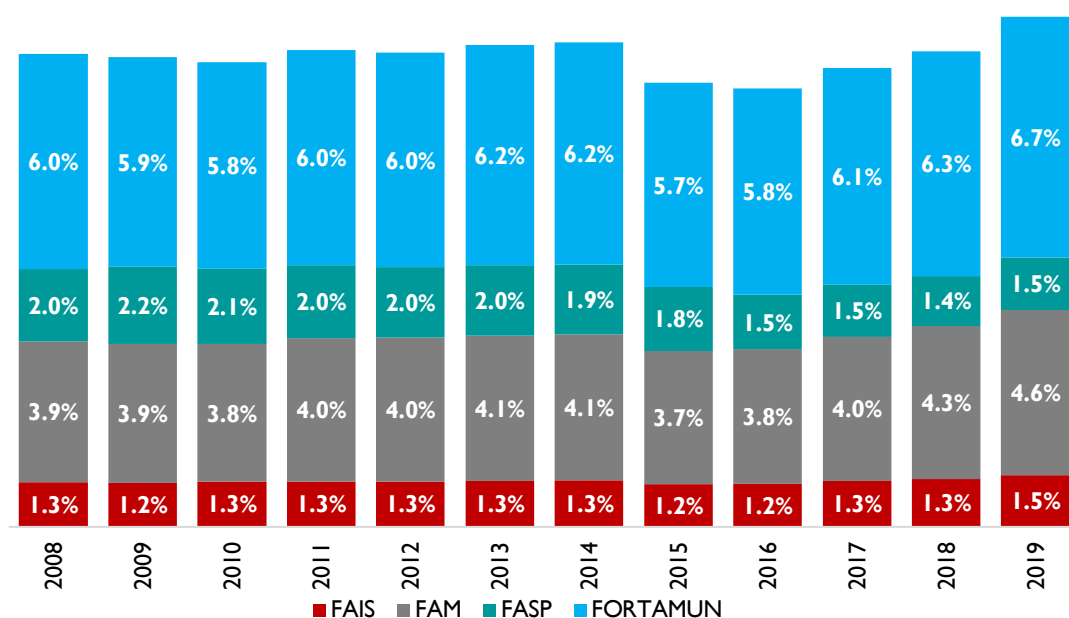
En los últimos años las aportaciones per cápita han crecido en los casos del FORTAMUN y el FAM, mientras que han sido mucho más estacionarias para el FAIS y el FASP (Gráfico 1). En importancia relativa, es muy significativo que a pesar de que el FAIS ha recibido y sigue recibiendo más atención, el FORTAMUN y el FAM son aportaciones cuantitativamente mucho más importantes. En particular, en 2019 el FORTAMUN era cerca de cuatro veces y media el tamaño del FAIS, mientras que en el mismo año el FAM era tres veces el tamaño del FAIS. El FASP tiene aproximadamente el tamaño del FAIS. Ello se ve bien reflejado en la importancia relativa de cada aportación dentro de aportaciones totales (Gráfico 2). En 2019 el FORTAMUN representó el 6,7% de las aportaciones totales y el FAM el 4,6%. Por otro lado, el FAIS y el FASP representaron el 1,5% cada uno. Naturalmente, el tamaño relativo importa, por ejemplo, en términos de la incidencia redistributiva entre los estados si unas aportaciones son progresivas y otras regresivas con respecto al ingreso per cápita.

**Gráfico 1. Evolución de las aportaciones per cápita 2008-2019**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

**Gráfico 2. Importancia relativa dentro de aportaciones totales**



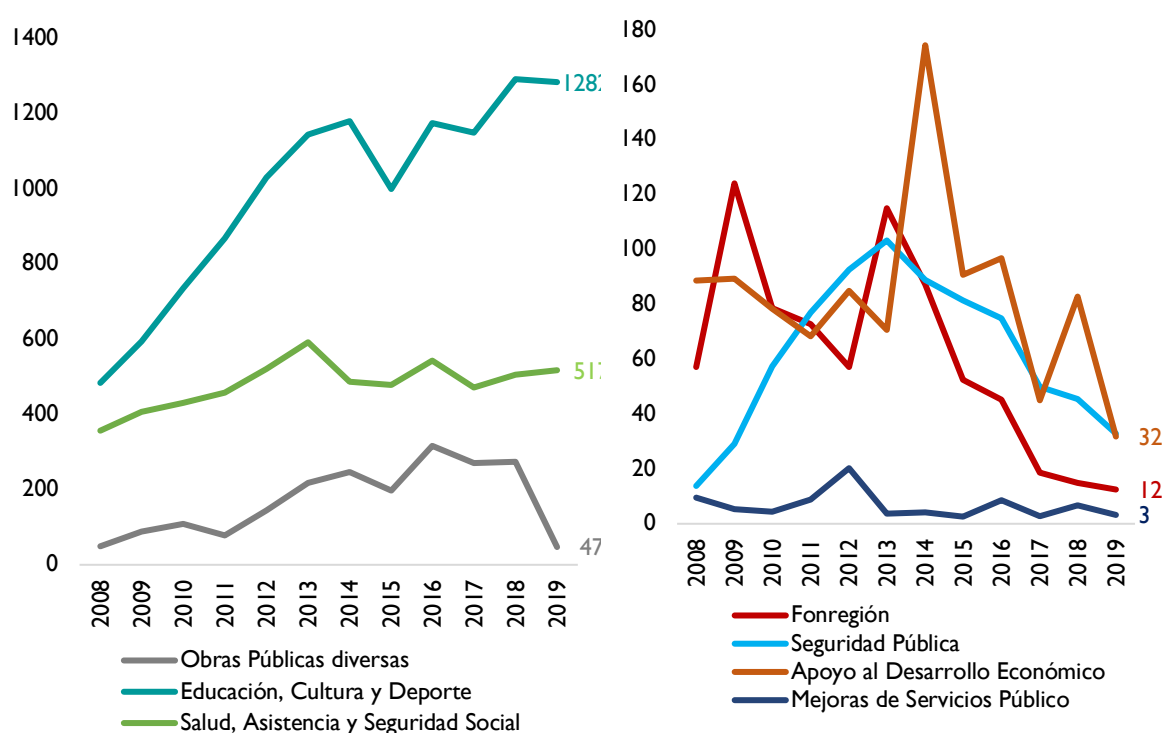
Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

La evolución de los montos de los convenios per cápita ha tenido un comportamiento mixto. Mientras que los convenios más grandes (Obras Públicas diversas, Educación, Cultura y



Deporte, y Salud, Asistencia y Seguridad Social) se han mantenido estables en el tiempo, los convenios más pequeños (Fondo Regional [Fonregión], Seguridad Pública, Apoyo al Desarrollo Económico y Mejoras de Servicios Públicos) han ido disminuyendo a través de los años. En particular, es destacable que Fonregión, Apoyo al Desarrollo Económico y los convenios por Seguridad Pública han reducido su monto hasta llegar a ser en 2019 menos de la mitad de la transferencia per cápita de 2012. Es también destacable que en términos per cápita Educación, Cultura y Deporte era en 2019 casi 16 veces mayor que el FAIS, y Salud, Asistencia y Seguridad Social seis veces más grande.

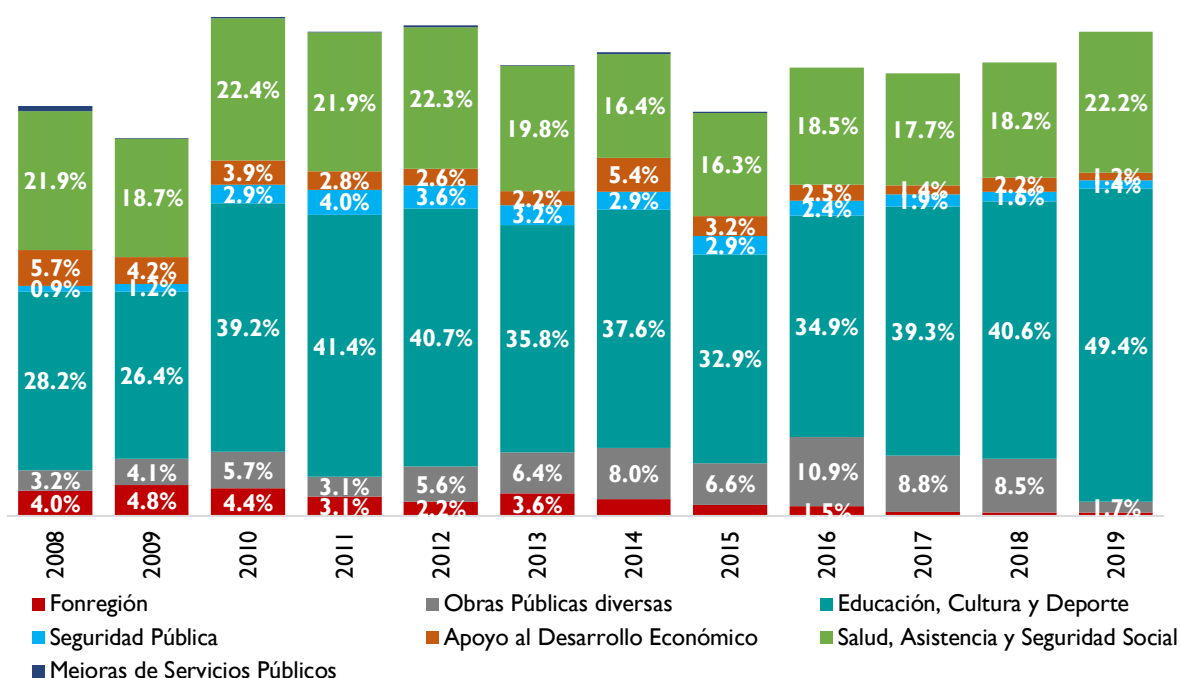
**Gráfico 3. Convenios per cápita**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

La participación de los convenios dentro de los Recursos Federales Reasignados (RFR), que equivalen al total de los convenios, no ha mostrado un comportamiento estable a lo largo del periodo. Para los últimos años, se destaca el aumento de los convenios en Educación, Cultura y Deporte y Salud, Asistencia y Seguridad Social, los cuales pasaron de ser, en conjunto, el 50% de los RFR en 2015 al 71% en 2019.

**Gráfico 4. Participación dentro de los convenios totales**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

### 3. Diagnóstico de la incidencia de las transferencias de capital a los estados y municipios en México y evaluación de su diseño

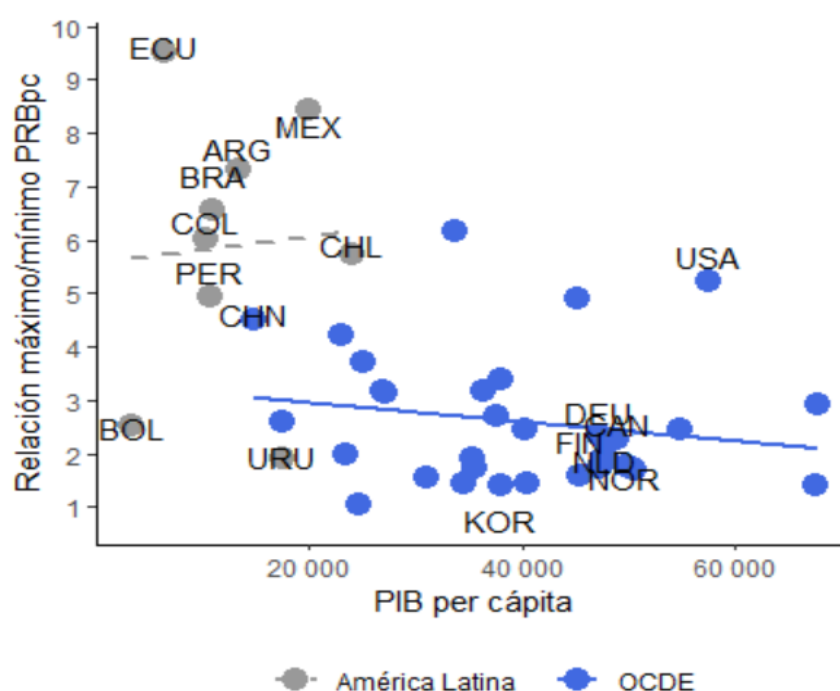
Esta sección está dividida en dos partes. En la primera se describen brevemente las disparidades territoriales y se revisa la incidencia e impacto de las distintas transferencias de capital en términos de sus niveles relativos de ingresos y de otras medidas, como pobreza y carencias de infraestructura. En la segunda parte se hace una revisión crítica de su diseño con el objetivo de identificar qué características las hacen más o menos progresivas y cómo afectan la efectividad y eficiencia en el uso de los recursos.

#### 3.1. Disparidades territoriales

Las disparidades económicas, fiscales, de prestación de servicios y de acervos de infraestructura a nivel territorial en México son grandes. Con respecto a la riqueza regional, el Gráfico 5 muestra que la brecha entre los estados con mayor y menor PIB per cápita en México es superior a ocho veces, lo que representa un nivel de inequidad económica mayor que los registrados en América Latina y el Caribe (ALC) y en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). El Anexo 2 muestra otras disparidades territoriales significativas asociadas a la pobreza y el desarrollo humano.

**Gráfico 5. Disparidades regionales, ALC vs. OCDE, 2017**

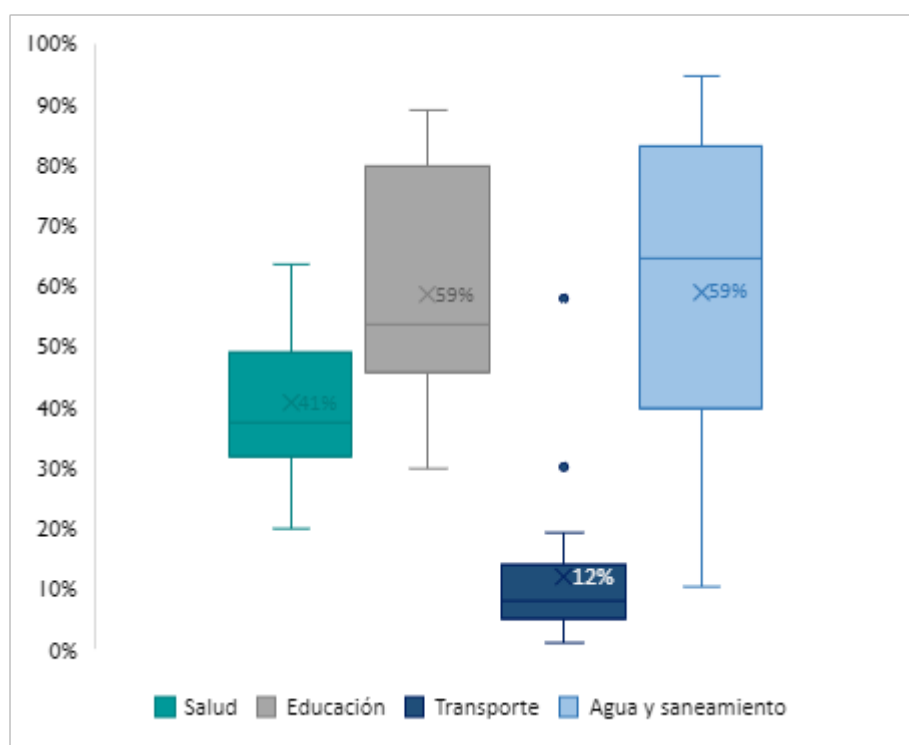
**Relación máx./min. del producto regional bruto per cápita (gobiernos intermedios)**



Fuente: Jiménez, Muñoz y Radics (de próxima publicación).

Asimismo, el acceso a servicios de infraestructura básica es bastante dispar y varía considerablemente por sector (Gráfico 6). Si bien las disparidades son importantes en salud y educación, el acceso a estos servicios (camas hospitalarias y planteles educativos) es relativamente más homogéneo. La diferencia entre el estado con mayor disponibilidad de estos servicios de infraestructura, conforme el tamaño de su población demandante, y el de menor acceso es de tres veces. En los sectores de transporte y agua y saneamiento, la densidad de carreteras y salud es relativamente baja. En estos sectores, a diferencia de lo que sucede en salud y educación, la infraestructura de servicios está distribuida territorialmente de manera muy inequitativa. La diferencia entre el estado con mayor disponibilidad y el de menor disponibilidad de estos servicios es de 59 y 9 veces, respectivamente.

**Gráfico 6. Disparidades regionales, estados de México, circa 2017**  
**Rangos de acceso a servicios de infraestructura (salud, educación, transporte y agua y saneamiento)**



Fuente: Elaboración propia con base en Sinaiscap para Salud; datos de INEE de 2019 para Educación; INEGI para agua y saneamiento; y Secretaría de Comunicaciones y Transportes para transporte.

### **3.2. Incidencia y equidad de las transferencias de capital (aportaciones y convenios)**

Muchas de las disparidades territoriales en el acceso a servicios públicos e infraestructura podrían ser atendidas vía transferencias de capital. Como se vio en la sección anterior, México dispone de una amplia gama de transferencia de esta naturaleza. Para analizar el impacto en general de las transferencias de capital (entre las aportaciones y convenios) se utilizaron, como se ha mencionado previamente, datos del INEGI sobre los ingresos anuales de los estados de México desde 1989 hasta 2019. La base es desbalanceada, con menos información antes de 2000 y con un total de 1.152 observaciones. Con el panel de datos para los 31 estados de México (se deja de lado a la Ciudad de México por tener diferente naturaleza), de 1989 a 2019 se corrieron regresiones controlando por efectos fijos de año y efectos fijos de estado. Además, las regresiones se repiten tan solo utilizando datos referentes al periodo 2008-19 (indicado por “Año >2008” en los cuadros), que es el periodo con datos más completos y recientes, y por lo tanto posiblemente sea más relevante para conocer lo que ha venido sucediendo en los años más recientes en términos de la incidencia

de las transferencias de capital. Los resultados usando el PIB per cápita y el índice de marginación como variables explicativas alternativas se muestran en una serie de cuadros más abajo.

En términos de la incidencia global de las aportaciones de capital, es importante recordar que no todas son del mismo tamaño o cuantía en términos de los fondos distribuidos. Como se ha mencionado anteriormente, el FORTAMUN es la de mayor tamaño, seguido por el FAM, mientras que el FAIS y el FASP están en último lugar y tienen aproximadamente el mismo tamaño. Los primeros resultados se obtuvieron usando el PIB per cápita como variable independiente aproximando el nivel relativo de riqueza de cada estado.

En el Cuadro 1 se muestra la incidencia con respecto al PIB per cápita para el total de las aportaciones per cápita. En el periodo 1989-2019, la incidencia total es básicamente neutral (ni progresiva ni regresiva), sin controlar por efectos fijos de año o estado, y es regresiva si se controla solo por efectos fijos de año, pero se torna progresiva una vez que se controla por ambos efectos fijos. Sin embargo, cuando el periodo de observaciones se reduce a los años posteriores a 2008 (la especificación 4 en el Cuadro 1), si bien el coeficiente para PIB per cápita es negativo, no es estadísticamente significativo. Por la tanto, se podría concluir que el conjunto de las aportaciones no ha sido progresivo. Esto es: las aportaciones en su conjunto no han servido para cerrar las brechas entre estados en su nivel de desarrollo relativo.

**Cuadro 1. Incidencia con respecto al PIB per cápita, total de aportaciones**

Variables	Aportaciones a entidades federativas			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	352,7 (324,2)	687,4*** (119,1)	-1,687*** (236,9)	-67,44 (507,2)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	2.535*** (82,72)	-120,9 (133,5)	-229,6* (119,7)	2,997*** (114,9)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,001	0,870	0,953	0,954

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Al analizar la incidencia de las aportaciones relevantes de capital por el FAIS, el Cuadro 2 muestra los resultados de las regresiones con respecto al PIB per cápita. Todas las especificaciones y periodos arrojan coeficientes negativos y estadísticamente significativos.

Por lo tanto, se podría concluir que en general la distribución de los fondos del FAIS ha sido progresiva.

**Cuadro 2. Incidencia con respecto al PIB per cápita, FAIS**

Variables	FAIS			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	-13,65**	-9,132*	-32,95***	-52,26**
	-6.458	-5.138	(11,75)	(24,51)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	34,48***	1606	3488	51,07***
	-1.648	-5.759	-5.936	-5.552
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,005	0,391	0,712	0,935

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

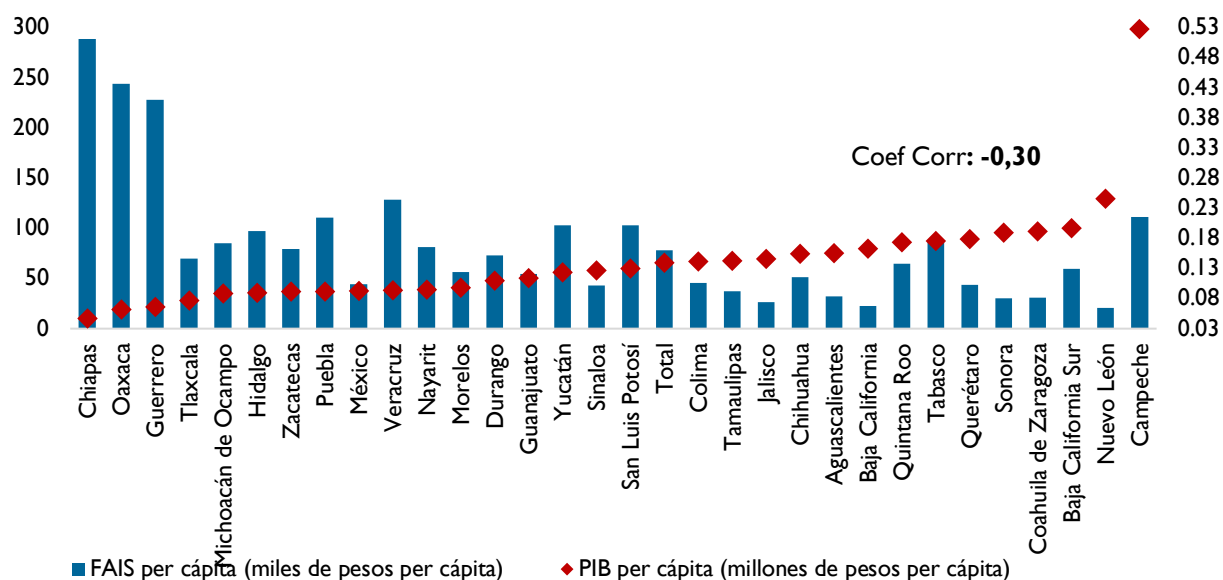
\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Sin embargo, como se muestra en el Gráfico 7, las diferencias en pesos per cápita en los fondos recibidos del FAIS son muy significativas y no siempre en la dirección esperada. En 2018 Chiapas, el estado relativamente más pobre, recibió \$Mex 2.179 per cápita en comparación con Nuevo León que obtuvo \$Mex 155 per cápita, es decir, una diferencia 649 veces mayor, lo cual implica un alto de nivel de progresividad. Nótese que en el Gráfico 7 los estados están ordenados del más pobre al más rico de izquierda a derecha y, en general, cuanto mayor es el PIB per cápita menor es la transferencia del FAIS recibida en términos per cápita. Sin embargo, como también se puede apreciar en el Gráfico 7, la relación entre el PIB per cápita y la transferencia per cápita no es uniforme. Por ejemplo, Campeche, el estado más rico en PIB per cápita, recibe la misma transferencia de FAIS que San Luis Potosí, que tiene un PIB per cápita intermedio, y ambos reciben en términos per cápita casi el triple de lo que obtiene el estado de México, el quinto relativamente más pobre en PIB per cápita. Por lo tanto, al menos en términos del PIB per cápita, el FAIS exhibe todavía inequidades horizontales importantes.<sup>17</sup> En estos resultados influye la falta de consideración de

<sup>17</sup> Es posible que estas divergencias puedan ser en parte explicadas por los distintos criterios utilizados en la fórmula de distribución, pero quizás también por injerencia política o administrativa. Aunque no directamente relacionadas con el FAIS, existe evidencia empírica sobre la presencia en el pasado reciente de criterios políticos en la asignación de otras transferencias en México. Por ejemplo, Selod y Soumahoro (2019) encuentran pruebas sólidas de una prevalencia de sesgo político en el financiamiento federal de carreteras. En otro estudio anterior, Costa-i-Font, Rodríguez-Oreggia y Lunapla (2003) también encontraron una relación positiva entre la asignación regional de inversión pública y el apoyo pasado al partido gobernante a nivel nacional.

indicadores en las fórmulas de distribución que reflejen el déficit y carencias en infraestructura básica.

**Gráfico 7. FAIS, 2018 (en miles de pesos per cápita)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

En el Cuadro 3 se presentan los resultados de las regresiones para el FAM con respecto al PIB per cápita. Mientras que para el periodo largo (1989-2019) y sin controlar por efectos fijos, la incidencia es neutral e incluso regresiva, cuando se controla solo por efectos fijos de año, parecería que, después de controlar por los efectos fijos de estado y año, la distribución del FAM ha sido progresiva tanto en el periodo de observación largo como solo desde 2008.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Sin embargo, el estudio de CONEVAL (2011) no encontró una asociación positiva entre la asignación de los recursos del FAM y el rezago educativo de los estados. Otro punto de crítica de CONEVAL (2011) al FAM es que no parece existir una justificación de por qué el FAM no opera como dos fondos distintos, ya que los objetivos y las dependencias coordinadoras de cada subfondo son diferentes. Ello dificulta su evaluación y reduce la transparencia en el uso de los recursos.

**Cuadro 3. Incidencia con respecto al PIB per cápita, FAM**

Variables	FA Múltiples			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	14,91 (13,77)	28,83*** -6.063	-121,3*** (13,46)	-197,5*** (37,87)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	98,74*** -3.512	-5.072 -6.796	-3.537 -6.803	137,0*** -8.577
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,001	0,813	0,916	0,901

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

Las conclusiones cambian de manera radical para la distribución de los fondos del FORTAMUN con respecto al PIB per cápita. Tal como se muestra en el Cuadro 4, controlando o no por efectos fijos y para los dos periodos, la incidencia con respecto al PIB per cápita es neutral pero se torna regresiva en el periodo de observación más reciente (después de 2008). Esto es significativo puesto que, como se mencionó anteriormente, el FORTAMUN es por mucho la aportación más considerable en tamaño, por lo tanto se compensa por la progresividad de otras aportaciones de capital, como el FAIS, lo que añade a ese efecto total ya observado de neutralidad general de todas las aportaciones.

**Cuadro 4. Incidencia con respecto al PIB per cápita, FORTAMUN**

Variables	FA Fortalecimiento de Municipios			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	-28,90 (21,52)	-6432 -4921	20,59 (13,82)	190,5*** (46,49)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	116,1*** -5.489	1.131 -5.516	-11,08 -6.984	171,5*** (10,53)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,002	0,950	0,964	0,863

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.



Por último, en el Cuadro 5 se observa la incidencia con respecto al PIB per cápita del FASP. Los resultados indican que, si se controla por los efectos fijos de estado y año, ha habido cierto grado de progresividad en la distribución de estos fondos. Sin embargo, esta conclusión no es robusta a relajar los efectos fijos de año, ya que en ese caso la incidencia se torna regresiva con respecto al PIB per cápita.

**Cuadro 5. Incidencia con respecto al PIB per cápita, FASP**

Variables	FA Seguridad Pública			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	27,36***	33,51***	-61,14***	-53,53***
	-7.184	-4.591	(11,30)	(14,02)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	44,07***	-5.894	-4.937	65,24***
	-1.833	-5.147	-5.708	-3.174
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,015	0,611	0,787	0,969

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

Los resultados sobre la incidencia de las aportaciones de capital usando el índice de marginación muestran en general una historia de mayor progresividad en la distribución de los fondos, aunque no siempre con gran robustez. Por ejemplo, para el total de las aportaciones (Cuadro 6), la progresividad que parece haber existido en décadas pasadas se perdió para el periodo más reciente (después de 2008), cuando la incidencia se tornó neutral.

**Cuadro 6. Incidencia con respecto al índice de marginación, total de aportaciones**

Variables	Aportaciones a entidades federativas			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	186,7*** (69,53)	193,4*** (25,26)	516,8*** (129,3)	397,8 (304,0)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	2.596*** (66,92)	-10,61 (133,0)	644,1*** (169,6)	4.505*** (291,1)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,008	0,873	0,951	0,953

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

La incidencia de los fondos del FAIS con respecto al índice de marginación es consistentemente progresiva para los dos periodos y sin importar el control por los efectos fijos de año y estado (Cuadro 7). Lo mismo sucede para la distribución de los fondos del FAM (Cuadro 8) y para el caso del FORTAMUN (Cuadro 9). Sin embargo, para el caso del FASP, los resultados indican cierta regresividad en la distribución de los fondos con respecto al índice de marginación (Cuadro 10).

**Cuadro 7. Incidencia con respecto al índice de marginación, FAIS**

Variables	FAIS			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	23,62*** -1.165	23,70*** (0,790)	23,61*** -6.326	47,69*** (14,62)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	31,21*** -1.121	-1.300 -4.160	1.341 -8.298	51,85*** (14,00)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,307	0,691	0,710	0,937

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 8. Incidencia con respecto al índice de marginación, FAM**

Variables	FA Múltiples			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	9,200***	9,469***	17,04**	61,82***
	-2.951	-1.284	-7.536	(23,50)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	101,3***	-0,519	29,11***	218,3***
	-2.840	-6.761	-9.886	(22,49)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,010	0,818	0,909	0,893

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 9. Incidencia con respecto al índice de marginación, FORTAMUN**

Variables	FA Fortalecimiento de Municipios			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	7.176	7,552***	51,98***	71,13**
	-4.614	-1.037	-7.251	(28,46)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	111,5***	-0,414	26,15***	222,1***
	-4.441	-5.458	-9.511	(27,24)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,003	0,951	0,965	0,856

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 10. Incidencia con respecto al índice de marginación, FASP**

Variables	FA Seguridad Pública			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	-6,258***	-6,138***	18,53***	-5.475
	-1.550	(0,999)	-6.147	-8.627
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	49,09***	0,337	24,51***	88,82***
	-1.492	-5.257	-8.064	-8.258
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,017	0,605	0,781	0,967

Notas: Errores estándar entre paréntesis

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

El mismo análisis de incidencia se reproduce para los convenios con un objetivo de capital. La incidencia con respecto al PIB per cápita para el total de los convenios es progresiva cuando se controla por ambos efectos fijos de año y estado; de lo contrario parece ser regresiva (Cuadro 11).

**Cuadro 11. Incidencia con respecto al PIB per cápita, total de convenios**

Variables	Convenios totales (RFR)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	376,6*	574,4***	-1,537***	-3,110***
	(211,3)	(98,58)	(268,8)	-1,04
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	1.304***	-96,98	-34,88	2.077***
	(53,91)	(110,5)	(135,8)	(235,5)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,003	0,790	0,859	0,746

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

En el caso de los convenios individuales existe más variación y, en algunos de ellos, la incidencia es regresiva o neutral. Este es el caso para Fonregión (Cuadro 12): cuando se controla por efectos fijos de año y estado la incidencia es regresiva, mientras que la experiencia más reciente desde 2008 es neutral. Los resultados también son variables para

los Convenios de Obras Públicas (Cuadro 13) ya que son regresivos si no se controla por efectos fijos de estado. Además, se observa que cualquier progresividad que había existido en el pasado pareciera haber desaparecido a partir de 2008. En contraste, los resultados para los Convenios de Educación, Cultura y Deporte (Cuadro 14) indican un alto grado de progresividad tanto en el periodo largo desde 1989 como en el corto desde 2008. Los Convenios de Seguridad Pública (Cuadro 15) solo son moderadamente progresivos cuando se controla por los efectos fijos de año y estado, pero dejan de serlo a partir de 2008. Una situación un tanto paradójica debido a su nombre y objetivo se produce con los Convenios para Apoyo al Desarrollo Económico: no son progresivos en general, como indican los resultados en el Cuadro 16. Para el caso de los Convenios de Salud, los resultados presentados en el Cuadro 17 muestran una incidencia similar al caso de los Convenios de Seguridad Pública: la distribución de los fondos solo es moderadamente progresiva cuando se controla por los efectos fijos de año y estado, pero dejan de serlo a partir de 2008. Por último, los Convenios para Mejoras de Servicios Públicos (Cuadro 18) tampoco parecen ser progresivos en lo más mínimo.

**Cuadro 12. Incidencia con respecto al PIB per cápita, Fonregión**

Variables	Fonregión			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	-36,51*** (13,75)	-31,42** (12,66)	70,98* (38,20)	-69,16 (177,0)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	30,84*** -3.507	5527 (14,19)	-15,55 (19,31)	119,5*** (40,09)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,007	0,186	0,329	0,516

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

**Cuadro 13. Incidencia con respecto al PIB per cápita, Convenios de Obras Públicas**

Variables	Convenios de Obras Públicas diversas			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	63,20** (29,38)	77,40*** (25,26)	-452,2*** (78,15)	-146,4 (432,4)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	65,34*** -7.496	-13,61 (28,32)	49,92 (39,49)	62,70 (97,95)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,005	0,288	0,383	0,325

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 14. Incidencia con respecto al PIB per cápita, Convenios de Educación, Cultura y Deporte**

Variables	Convenios de Educación, Cultura y Deporte			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	108,0 (95,07)	192,0*** (58,89)	-748,6*** (166,0)	-1.172* (692,5)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	438,6*** (24,25)	-33,77 (66,01)	0,364 (83,87)	483,3*** (156,8)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,001	0,629	0,733	0,669

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 15. Incidencia con respecto al PIB per cápita, Convenios de Seguridad Pública**

Variables	Convenio de Seguridad Pública			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	4.497	9,970**	-52,58***	-70,56
	-7.076	-4.621	(13,98)	(64,80)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	25,41***	-1.754	2.759	25,28*
	-1.805	-5.180	-7.067	(14,68)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,000	0,588	0,658	0,550

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 16. Incidencia con respecto al PIB per cápita, Convenios para Apoyo al Desarrollo Económico**

Variables	Convenio para Apoyo al Desarrollo Económico			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	-5.149	1.214	-27,83	-207,1
	(16,50)	(15,32)	(47,16)	(251,7)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	39,87***	-0,214	-8047	88,21
	-4.211	(17,17)	(23,84)	(57,01)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,000	0,167	0,285	0,301

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 17. Incidencia con respecto al PIB per cápita, Convenios de Salud, Asistencia y Seguridad Social**

Variables	Convenio Salud, Asistencia y Seguridad Social			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	-17,74 (46,25)	23,19 (27,99)	-214,5*** (82,30)	240,5 (365,0)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	202,5*** (11,80)	-4.080 (31,38)	15,71 (41,59)	340,3*** (82,67)
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,000	0,646	0,723	0,511

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 18. Incidencia con respecto al PIB per cápita, Convenios para Mejoras de Servicios Públicos**

Variables	Convenio para Mejoras de Servicios Públicos			
	(1)	(2)	(3)	(4)
PIB per cápita	1.656 -2.404	2.130 -2.339	-8.150 -7.498	8.037 (38,95)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	2,779*** (0,613)	-0,375 -2.622	0,124 -3.789	2001 -8.823
Observaciones	960	960	960	352
R-cuadrado	0,000	0,084	0,148	0,226

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

A continuación se analiza brevemente la incidencia de los convenios utilizando el índice de marginación como punto de referencia. Los resultados en este caso también son variados. En particular, los resultados de la regresión de la totalidad de los convenios con respecto al índice de marginación que se muestran en el Cuadro 19 indican regresividad para el periodo completo (1989-2019) cuando se controla por los efectos fijos de año y estado. Sin embargo, la incidencia se torna progresiva a partir de 2008.



**Cuadro 19. Incidencia con respecto al índice de marginación, total de los convenios**

Variables	Convenios totales (RFR)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	25,26 (45,61)	28,75 (21,66)	-316,2** (147,0)	1,095* (631,8)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	1,370*** (43,90)	2.501 (114,0)	-261,2 (192,8)	3,271*** (604,8)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,000	0,782	0,853	0,738

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0.05, \* p<0,1.

En el caso de los convenios individuales existe de nuevo una gran variación, pero lo que es relevante es que en algunos casos la incidencia de los convenios es regresiva o neutral. En el caso de Fonregión (Cuadro 20), cuando se controla por efectos fijos de año y estado, la incidencia es progresiva, pero ese efecto desaparece en el periodo más reciente (desde 2008). Para los Convenios de Obras Públicas (Cuadro 21) los resultados son de incidencia neutral con respecto al índice de marginación. Interesante e importante es que esos mismos resultados son replicados para los Convenios de Educación, Cultura y Deporte (Cuadro 22); aunque los signos cambian en las distintas especificaciones ninguno de los estimados es estadísticamente significativo. Para el caso de los Convenios de Seguridad Pública (Cuadro 23), solo existe cierta progresividad cuando se controla por los efectos fijos de año y estado, pero la progresividad desaparece a partir de 2008. En el caso de los Convenios para Apoyo al Desarrollo Económico sigue siendo paradójico por su título y objetivo que no sean para nada progresivos, como indican los resultados que se muestran en el Cuadro 24. Para el caso de los Convenios de Salud, Asistencia y Seguridad Social, los resultados presentados en el Cuadro 25 muestran una incidencia neutral cuando se controla por los efectos fijos de año y estado. Por último, los Convenios para Mejoras de Servicios Públicos (Cuadro 26) tampoco parecen ser progresivos con respecto al índice de marginación.

**Cuadro 20. Incidencia con respecto al índice de marginación, Convenios Fonregión**

Variables	Fonregión			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	24,52***	24,59***	51,43**	-58,69

	-2.884	-2.633	(20,61)	(106,6)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	24,09***	-1.348	65,41**	125,1
	-2776	(13,86)	(27,03)	(102,0)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,072	0,251	0,329	0,516

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

### **Cuadro 21. Incidencia con respecto al índice de marginación, Convenios de Obras Públicas**

Variables	Convenios de Obras Públicas diversas			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	2.799	3.050	61,66	103,9
	-6.385	-5.510	(42,94)	(260,4)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	75,57***	-0,167	64,71	210,9
	-6.145	(29,01)	(56,33)	(249,3)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,000	0,279	0,359	0,324

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 22. Incidencia con respecto al índice de marginación, Convenios de Educación, Cultura y Deporte**

Variables	Convenios de Educación, Cultura y Deporte			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	-4.226 (20,56)	-2.775 (12,82)	-143,8 (90,35)	641,0 (417,2)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	459,2*** (19,78)	0,152 (67,49)	-16,61 (118,5)	1.429*** (399,4)
Observaciones	930	930	930	341
R-Cuadrado	0,000	0,623	0,726	0,666

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 23. Incidencia con respecto al índice de marginación, Convenios de Seguridad Pública**

Variables	Convenio de Seguridad Pública			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	-5,604*** -1.518	-5,519*** (0,987)	19,04** -7.577	-46,18 (38,97)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	26,55*** -1.461	0,303 -5.197	21,05** -9.939	1138 (37,30)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,014	0,596	0,652	0,549

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 24. Incidencia con respecto al índice de marginación, Convenios para Apoyo al Desarrollo Económico**

Variables	Convenio para Apoyo al Desarrollo Económico			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	1.407	1.522	-15,54	-232,9
	-3.582	-3.324	(25,48)	(151,2)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	39,40***	-0,0834	7.657	-52,94
	-3.447	(17,50)	(33,42)	(144,8)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,000	0,166	0,283	0,304

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 25. Incidencia con respecto al índice de marginación, Convenios Salud, Asistencia y Seguridad Social**

Variables	Convenio Salud, Asistencia y Seguridad Social			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	45,15***	45,82***	10,20	-306,6
	-9.854	-5.883	(44,63)	(219,2)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	197,9***	-2.513	49,97	247,8
	-9.484	(30,97)	(58,54)	(209,9)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,022	0,662	0,716	0,513

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Cuadro 26. Incidencia con respecto al índice de marginación, Convenios para Mejoras de Servicios Públicos**

Variables	Convenio para Mejoras de Servicios Públicos			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de marginación	-0,533 (0,522)	-0,525 (0,508)	-5625 -4050	-19,07 (23,44)
Efectos fijos de año	No	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de estado	No	No	Sí	Sí
Año > 2008	No	No	No	Sí
Constante	3,098*** (0,502)	0,0288 -2.674	-3.692 -5.313	-6.453 (22,44)
Observaciones	930	930	930	341
R-cuadrado	0,001	0,084	0,148	0,226

Notas: Errores estándar entre paréntesis.

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

En resumen, aunque el análisis de la incidencia distributiva entre los estados es de hecho un fenómeno complejo, como se analiza en el siguiente apartado, es de destacar la variabilidad y falta de robustez de los resultados. A priori, la expectativa sería que tanto las aportaciones como los convenios de capital tuviesen una distribución progresiva para de esa manera ayudar a cerrar las brechas que existen entre los estados en términos de desarrollo económico y acceso a servicios públicos básicos. Asegurar más equidad en la distribución de las transferencias de capital es, por lo tanto, un tema pendiente en el proceso de su reforma.

### ***3.3. Profundización del análisis de la incidencia de algunas aportaciones de capital***

Ciertamente, el análisis de la progresividad puede ser mucho más complejo que el de regresión llevado a cabo hasta aquí. Ello queda evidenciado en los análisis del FAIS que se han realizado a través de varios estudios que utilizaron microdatos a nivel de municipio. El análisis más detallado sobre el impacto redistributivo del FAIS, que puede encontrarse en Rodríguez-Castelán et al. (2020), CONEVAL (2011) y Hernández Trillo y Jarillo Rabling (2007), se explica por la importancia del FAIS en el conjunto de todas las transferencias de capital.

En el estudio más detallado y reciente de Rodríguez-Castelán et al. (2020) se utilizaron modelos econométricos de efectos fijos y variables y también modelos de variables instrumentales para determinar el impacto del FAIS sobre el ingreso de las jurisdicciones receptoras a nivel de municipio. El estudio utiliza datos de 20 años tomados de mapas de

pobreza municipales en combinación con variables de las finanzas públicas locales. El conjunto de datos también incluye información de los censos de población y de establecimientos para representar la actividad económica local. Para evaluar el impacto a largo plazo del FAIS en las medidas de bienestar local, el análisis sigue un enfoque de función de producción en cada municipio, donde el ingreso local total depende de los factores de producción disponibles, como el empleo y el capital, dados ciertos niveles de impuestos y transferencias, incluidas las transferencias públicas condicionales e incondicionales.

Los principales resultados de Rodríguez-Castelán et al. (2020) muestran que el FAIS ha tenido un efecto positivo, aunque modesto, en el ingreso per cápita de los hogares entre 2005 y 2014, así como un efecto positivo en la mayoría de las medidas de bienestar no monetarias, como el acceso a los servicios básicos (electricidad, alcantarillado, agua potable), la calidad de la vivienda (pisos, inodoro), educación y salud. El mayor impacto en la cobertura de los servicios de salud a través de un aumento de 1,8 puntos porcentuales en la cobertura promedio de los servicios de salud en el municipio. Conclusiones similares se encontraron en los estudios previos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2011) y Moreno (2003).

Sin embargo, a pesar del impacto positivo en los ingresos en Rodríguez-Castelán et al. (2020), este estudio no halló evidencia de efectos sobre las tasas de pobreza extrema y moderada. En un estudio previo, Ramones y Prudencio (2014) encontraron resultados similares. Y una de las razones de esto parecería ser la falta de efecto en los municipios rurales y semiurbanos. Ello significa que el impacto positivo del FAIS fue hacia los residentes relativamente más acomodados de los municipios más pobres. El estudio también encuentra un efecto curioso en el hecho de que el FAIS parecería haber incrementado la desigualdad de ingresos dentro de los municipios receptores, especialmente en el caso de los municipios rurales y semiurbanos (los cuales representan la mayor parte de los municipios en México), mientras que ha tenido un efecto más igualador dentro de los municipios urbanos.

Una posible explicación del mayor efecto igualador del FAIS en las zonas urbanas es el hecho de que los recursos suelen invertirse en la periferia de las ciudades, lo que significaría atender a un mayor número de personas de bajos ingresos. Simultáneamente, debido a factores como las economías de escala, menores costos unitarios de inversión y menor capacidad gubernamental, los recursos del FAIS en áreas rurales y semiurbanas tienden a invertirse en cabeceras, las cuales generalmente atraen a personas con ingresos relativamente más altos. En este mismo sentido, Velázquez Guadarrama (2008) muestra que cerca de la mitad de los recursos del FAIS en 2004 se asignaron a la cabecera municipal, la cual rara vez es la ubicación de las comunidades más desfavorecidas. Moreno (2003) y CONEVAL (2011) también encuentran que el efecto positivo del FAIS en la disminución de carencias de infraestructura es mayor cuando hay menor dispersión poblacional.

Otra posible fuente de regresividad puede radicar en la estructura de la fórmula de distribución del FAIS. En particular, la distribución de los fondos del FISMDF está basada en indicadores de desarrollo estatales y municipales, y por lo tanto es posible que municipios menos desarrollados en estados relativamente más ricos reciban menos fondos que un municipio similar en un estado menos desarrollado. En otras palabras, la fórmula actual podría estar penalizando a municipios relativamente más pobres en estados relativamente más ricos. Este problema podría evitarse si los fondos del FISMDF se distribuyeran de manera separada de los del FISE o, mejor aún, si los recursos se distribuyeran en una sola y única etapa a los municipios.

La cuestión adicional importante es cómo tratar de remediar la incidencia regresiva encontrada en los estudios con microdatos sobre la incidencia del FAIS, que muestra que básicamente existe un mayor efecto igualador del fondo en las zonas urbanas que en áreas rurales y semiurbanas. Como reflexión frente a estos resultados, quizás sería importante tratar de controlar que los recursos se distribuyan de forma más equilibrada en el territorio de municipios rurales y semiurbanos. Sin embargo, es posible que no sea tan fácil por cuestiones de densidad poblacional y economías de escala.

### ***3.4. Efectividad y eficiencia de las transferencias de capital en México***

Además de la cierta complejidad, y en algunos casos falta de transparencia, el sistema actual de transferencias de capital sufre de un número de problemas que eventualmente afectan la efectividad y eficiencia en el uso de los recursos.

Un problema potencialmente serio y presente en muchas de las transferencias de capital es la falta efectiva de condicionalidad en el uso de los fondos recibidos. No parece existir ninguna garantía o condicionamiento para que los recursos recibidos se utilicen siempre en la creación de infraestructura, como es el objetivo principal declarado en cada una de esas transferencias.

Un problema relacionado es que las fórmulas de distribución, tanto en el FAIS como en otras transferencias de capital, no proporcionan incentivos adecuados y mecanismos para que se invierta en infraestructura de calidad (si es que los fondos sufragan infraestructura).<sup>19</sup> El estudio de CONEVAL (2011) ya señalaba el problema de fragmentación del gasto en el FISMDF dado por el hecho de que los recursos se diluyen entre distintas jurisdicciones, motivo por el cual no podían emplearse en obras de infraestructura social de gran relevancia. La cuestión de la eficiencia del gasto de capital se agudiza porque hay muy poca o nula supervisión del gasto municipal por parte del gobierno estatal debido a que el FISM utiliza

---

<sup>19</sup> Para más información, véase Banco Mundial (2016).

una definición muy flexible de infraestructura social y, por lo tanto, no existe una priorización homogénea en el ejercicio de los recursos (CONEVAL, 2011).

Además, en el caso de algunas transferencias de capital las jurisdicciones receptoras pueden estar manipulando el sistema. Al saber qué parámetros son los más importantes en las fórmulas de distribución, una estrategia para seguir recibiendo los fondos es asegurarse de que esos indicadores no cambien mucho. En esta misma línea, otra conclusión importante en Rodríguez-Castelán et al. (2020), que replica una muy similar en el estudio de CONEVAL (2011), es la importancia de separar las asignaciones del FAIS de los resultados que el programa busca lograr (reducir la pobreza multidimensional) a fin de minimizar los posibles incentivos perversos, como mantener tasas más altas de privación y carencias para así recibir más recursos a través del programa.

Además, a pesar de que los indicadores de distribución se enfocan en la pobreza, las fórmulas de distribución por lo general ignoran el indicador más importante: el déficit y carencias en infraestructura básica. Y dado que sí hay datos sobre esas deficiencias estructurales, sería perentorio introducirlos en las fórmulas de distribución. En este sentido una de las principales conclusiones del estudio de Rodríguez-Castelán et al. (2020) es la necesidad de mejorar la focalización de los recursos del FAIS. En particular, estamos de acuerdo en que el FAIS podría mejorarse introduciendo un indicador de brechas en la infraestructura social local en la fórmula de la asignación de fondos a los municipios, en lugar de las variables utilizadas actualmente: índices de brechas de pobreza y carencias sociales. Ello evitaría la dispersión de los recursos, sobre todo en zonas semiurbanas y rurales. Pero para su efectividad, también sería necesario un sistema de monitoreo e información sobre el uso final de los recursos para asegurarse de que se utilizan para cerrar las brechas de infraestructura existentes a nivel local. A fin de evitar la presencia de incentivos perversos, Rodríguez-Castelán et al. (2020) sugieren una secuencia en la que primero se utiliza el índice de brechas en infraestructura básicas y luego se realizan las transferencias que premiarían el cierre de esas brechas. En particular, de acuerdo con estos autores, la distribución de recursos se podría hacer en un periodo inicial a partir de un índice que refleje las brechas en la inversión en infraestructura social. En periodos posteriores, los desembolsos podrían ajustarse de acuerdo con los resultados de las evaluaciones periódicas de la implementación local del programa. Las recompensas a los municipios que demuestren reducciones efectivas en las brechas de infraestructura social local podrían ayudar a establecer incentivos apropiados para el uso de los recursos del FAIS.



## **4. Principios y mejores prácticas en el diseño y ejecución de las transferencias de capital**

Los esfuerzos de recuperación económica en el periodo post COVID-19 que está emergiendo en el consenso internacional enfatiza la promoción del crecimiento equitativo, en parte apuntalada por políticas de más y mejor inversión pública que sirva simultáneamente a las poblaciones más vulnerables (Gopinath, 2020). En esta agenda el nivel subnacional y la inversión territorial en infraestructura son piezas clave para la efectividad de los paquetes de recuperación económica y la sostenibilidad del crecimiento en el tiempo. Uno de los instrumentos primordiales para canalizar y coordinar la inversión pública entre niveles de gobierno son las transferencias de capital y, entre ellas, existen mecanismos mediante los cuales se busca apoyar a las regiones menos desarrolladas para alcanzar los mismos niveles de inversión, capital acumulado y crecimiento de aquellas con mayor dinamismo. Por ejemplo, algunos países han implementado los denominados Fondos de Convergencia, que se entregan incondicionalmente a gobiernos subnacionales para financiar inversiones clave para el desarrollo económico territorial de regiones con menores niveles de infraestructura pública. En ALC algunos países, como Chile, Perú y Uruguay, poseen sistemas formales de transferencias de capital con el objetivo de promover el desarrollo territorial equilibrado, mientras que otros países realizan transferencias de capital por extracción de recursos naturales (países andinos) o de carácter discrecional (Argentina, Brasil, o Colombia), que en muchas ocasiones resultan regresivas.

No obstante, en gran parte se desconoce el grado de efectividad de dichos esquemas de financiamiento subnacional a través de las transferencias de capital y los resultados de las evaluaciones existentes no son conclusivos (Shankar y Shah, 2009). La evidencia disponible muestra que algunas categorías de transferencias de capital (por ejemplo, cofinanciamientos, convenios, condicionadas, etc.) aumentan las disparidades en la capacidad fiscal de los gobiernos subnacionales de ALC, pero estos resultados no consideran el impacto integral que tienen sobre las disparidades acumuladas de infraestructura productiva y social. Adicionalmente, existe un vacío en la literatura en términos teóricos y prácticos sobre cómo diseñar mecanismos de distribución de transferencias de capital que persigan el objetivo de equidad territorial y, en particular, sobre cómo solventar el equilibrio que ellos imponen entre eficiencia y equidad (Herrero-Alcalde, Martínez-Vázquez y Murillo-García, 2011).

El objetivo fundamental de esta sección es ofrecer una visión general de los principios teóricos y prácticos de deberían informar el diseño de las transferencias de capital, la cual sumada a la revisión de las prácticas internacionales permita llegar a propuestas de reforma del sistema de transferencias de capital que se presentan en la quinta sección de la publicación.

#### ***4.1. Introducción general a las transferencias de capital***

La práctica internacional muestra que la mayoría de los países descentralizados utilizan transferencias de capital distintiva y separadamente de otras transferencias y subvenciones para apoyar las necesidades de los gobiernos subnacionales en la construcción de infraestructura de capital público. La experiencia comparada muestra que la gran mayoría de los países emplea alguna forma de transferencia de capital en apoyo a los gobiernos descentralizados para el equipamiento de infraestructura en una variedad de sectores, incluyendo carreteras, tratamiento de aguas, transporte, salud, educación, etc. Sin embargo, existe mucha diversidad en el tipo de objetivos perseguidos y diseño actual de las transferencias.

Debido a su carácter “desigual” y no recurrente, las necesidades de infraestructura de capital no pueden tenerse en cuenta adecuadamente en las transferencias de igualación o en las transferencias condicionales ordinarias.

Los avances más recientes en la gestión del presupuesto público exigen la integración de todas las categorías de gasto en el mismo presupuesto, es decir, no debe tenerse un presupuesto de capital separado para de esa forma poder comparar todas las prioridades presupuestarias al mismo tiempo y así tomar decisiones eficientes sobre la asignación de los siempre escasos recursos fiscales. Sin embargo, cuando se trata de apoyar a los gobiernos subnacionales con sus necesidades de gasto de capital, generalmente es necesario contar con instrumentos separados. En particular, en la práctica internacional no se mezclan las necesidades de gasto de capital con las transferencias de igualación convencionales, las cuales solo consideran las necesidades de gasto que surgen de las obligaciones recurrentes y la capacidad fiscal de financiación también recurrente. Las necesidades de inversión en infraestructura de capital se caracterizan por su carácter desigual y discontinuo, características que son muy diferentes a las de las necesidades de gastos ordinarios o recurrentes.

Además, desde el lado del potencial de financiamiento, en el caso de la infraestructura de capital generalmente es necesario considerar el papel que pueden desempeñar el crédito y el endeudamiento de los gobiernos subnacionales. Sin embargo, el acceso al crédito no puede incorporarse fácilmente en el cálculo de las medidas de capacidad fiscal que normalmente se integran en las fórmulas de las transferencias de igualación de compensación. Y, además, los gobiernos subnacionales tienen grados muy diferentes de acceso a los mercados externos de capital y crédito.

## ***4.2. Fundamentos teóricos y lineamientos generales en la experiencia internacional en el diseño de las transferencias de capital***

Antes de considerar opciones de reforma, es deseable revisar cuál es el marco conceptual que sustenta el diseño de las transferencias de capital, así como destacar experiencias internacionales que ayuden a entender mejor los principios que deben guiar ese diseño. Sin embargo, en contraste con las transferencias de nivelación corriente, se conoce mucho menos sobre los fundamentos teóricos y la práctica real en la experiencia comparada sobre las transferencias de capital. En particular, la vasta literatura sobre el federalismo o la descentralización fiscal ha dedicado mucha menos atención al tema de las transferencias de capital. La gran variedad de enfoques utilizados en la práctica internacional también hace difícil generalizar y extraer conclusiones.

### ***Objetivos perseguidos en el diseño de las transferencias de capital***

Los objetivos perseguidos en la implementación de las transferencias de capital no son muy diferentes de los que se buscan en el diseño de otras transferencias en general:

- Generar equidad o redistribución para nivelar disparidades entre gobiernos subnacionales en la disponibilidad de infraestructuras y en capacidades de su financiación, incluyendo el acceso al crédito.
- Corregir externalidades (positivas y negativas) entre los gobiernos descentralizados en donde la inversión en infraestructura puede ser muy pequeña o donde en otro caso se produciría fenómenos migratorios indeseables.
- Incentivar un mayor gasto en infraestructura por parte de los gobiernos descentralizados en áreas de importancia para los objetivos del gobierno central.

En el diseño de las transferencias de capital es necesario abordar abiertamente dos importantes sesgos potenciales. En primer lugar, la creencia de que los gastos de capital son siempre más eficientes que los gastos corrientes y, en segundo lugar, la falta de mantenimiento de la infraestructura gubernamental a nivel subnacional.

Desde el ángulo institucional, ha habido a nivel internacional una tendencia significativa a traspasar responsabilidades sobre el diseño e implementación de las transferencias de capital de los ministerios de planificación o economía e integrarlos con el resto del proceso presupuestario en los ministerios de finanzas, bajo el imperativo de coordinar todos los aspectos del presupuesto en un solo lugar. Sin embargo, la mayoría de los países ha retenido el vehículo de un programa de inversión pública (PIP) pero integrado en un marco de gastos a mediano plazo (MTEF, por sus siglas en inglés) o presupuesto plurianual que cubre la totalidad de las dimensiones del presupuesto.

Una cuestión más fundamental es el frecuente objetivo de los gobiernos centrales de que se produzca “adicionalidad” en el gasto de los gobiernos subnacionales; esto es, que las transferencias de capital no representen tan solo una fuente alternativa de financiación para el mismo nivel de gasto real de los gobiernos subnacionales en infraestructura. Para promover esa “adicionalidad”, los dos mecanismos más comúnmente usados son la asignación directa o etiquetamiento de ciertos tipos de gasto y el uso de medidas de contrapartida de gasto (*matching*) por parte de los gobiernos subnacionales. Aunque estas medidas no siempre son suficientes para asegurar la “adicionalidad”, el uso del principio de contrapartida tiene la ventaja de incrementar el sentido de “propiedad” por parte de los gobiernos subnacionales sobre los proyectos de inversión y de reducir la incidencia de los elefantes blancos o grandes proyectos que nadie realmente quiere a nivel subnacional.

Desde el punto de vista de la equidad, un objetivo bastante frecuente en el diseño de las transferencias de capital es reducir las diferencias existentes en el stock de infraestructura de los distintos gobiernos descentralizados. Pero, por un lado, debe notarse que raramente el diseño de las transferencias de nivelación incorpora diferencias en el equipamiento de infraestructura.

Por otro lado, el objetivo deseable de reducir diferencias en el stock de infraestructura puede estar expuesto a una variedad de problemas. En primer lugar, existen un número de dificultades técnicas y prácticas para establecer la cantidad y calidad del stock de infraestructura. En segundo lugar, el sistema de transferencias de capital tiene que evitar premiar a aquellos gobiernos subnacionales que conscientemente eligieron en el pasado gastar menos en infraestructura y más en otros tipos de gasto, o que de alguna otra forma traten de manipular las reglas o fórmulas de distribución en el presente para seguir recibiendo recursos. Por último, las transferencias de capital deben evitar enviar un mensaje a los gobiernos subnacionales de ser la única fuente de financiación de sus necesidades de infraestructura. En particular, las transferencias de capital no deberían representar un sustituto del endeudamiento prudente de los gobiernos subnacionales.

### *Algunas lecciones de la experiencia comparada<sup>20</sup>*

Las necesidades de inversión en infraestructura son masivas en una gran mayoría de países y en especial en países en desarrollo. La satisfacción de estas necesidades requiere no solo una cantidad masiva de fondos, sino también una mayor coordinación de las agencias involucradas en el proceso a distintos niveles de gobierno y la preparación de una estrategia específica que determine qué objetivos se desean perseguir y cuál es el mejor modo de hacerlo.

---

<sup>20</sup> Véase el Anexo 1 para una breve reseña de la experiencia internacional.

Una cuestión básica es por qué se debe hacer responsable a los gobiernos subnacionales de mucha de la infraestructura que tienen que utilizar en la provisión de servicios públicos, en vez de asignar esa responsabilidad a niveles más altos de gobierno. Siempre que se descentralicen responsabilidades de provisión de servicios a niveles de gobierno más bajos, lo eficiente es que esos mismos gobiernos descentralizados asuman la responsabilidad sobre la provisión de infraestructura necesaria para prestar esos servicios. En otras palabras, el principio correcto para la asignación de responsabilidades para la infraestructura de capital necesaria a fin de prestar cualquier servicio es que esta entre dentro de la esfera de la responsabilidad del nivel de gobierno a cargo de proveer el servicio. La alternativa implica una disfuncionalidad y una falta de correspondencia y mantenimiento entre el servicio y la infraestructura necesaria para prestarlo.

Por ese motivo, la planificación y financiación de las nuevas estructuras deben estar estrechamente ligadas a la disponibilidad de recursos para su operación y uso, pero más importante aún, a la disponibilidad de recursos para el mantenimiento y rehabilitación futura de esa infraestructura. Sin un nivel apropiado de mantenimiento, el desarrollo de un sistema adecuado de infraestructura no es sostenible. Por lo tanto, desde el principio se debe considerar qué incentivos existen para que los gobiernos subnacionales dediquen los recursos suficientes al mantenimiento y evitar adoptar una estrategia de deterioro y de espera de la renovación por parte de un nivel superior de gobierno.

Las dos preguntas fundamentales a responder en el diseño de un sistema de transferencias de capital son: ¿quién tiene y quién no tiene la infraestructura necesaria? y ¿quién puede y debe financiarla por sí mismo, ya sea total o parcialmente?

Para comenzar se debe tener presente que existen distintas modalidades de financiación de la infraestructura, que van desde la privatización del servicio (por ejemplo, autopistas de peaje), hasta la financiación a través de cargos pagados por los usuarios, a través de los ingresos corrientes incluyendo los impuestos, a través del crédito y, por último, a través de transferencias de capital desde otros niveles de gobierno.

Las transferencias de capital deben evitar crear la expectativa entre los gobiernos subnacionales de que serán la única fuente, o incluso la fuente principal, de la infraestructura de capital necesaria para la prestación de servicios públicos descentralizados. Las subvenciones de capital no deben sustituir el uso de fondos que son fruto de superávits de gasto corriente y de políticas de endeudamiento prudentes siguiendo la regla de oro (que los fondos prestados solo pueden utilizarse con fines de inversión de capital).

Sin embargo, debido a la falta de desarrollo de los mercados de capital para la emisión de bonos en muchos países, la financiación crediticia para los gobiernos descentralizados en general se ha basado, al menos parcialmente, en la utilización de fondos municipales como intermediarios financieros especializados. En algunos casos este sistema no ha funcionado

como era de esperar debido principalmente a la injerencia política y al uso de criterios no bancarios en las transacciones crediticias. La implementación de políticas de crédito subnacional también puede complicarse por la mala gestión de riesgo del tipo de cambio. No obstante, a diferencia de las transferencias de capital y de los préstamos intergubernamentales, los préstamos basados en transacciones de mercados tienden a mejorar la selección de proyectos. Esto se debe a que los prestamistas pueden extraer de las administraciones subnacionales mejor información que el gobierno central, mientras que los gobiernos subnacionales están motivados a ser prudentes ya que ellos son responsables de los pagos del préstamo. La regla de oro del endeudamiento establece que es apropiado que los gobiernos locales se endeuden para desarrollar proyectos de capital (Musgrave, 1959). Como se menciona en el Recuadro 1, la habilidad de endeudamiento de las administraciones subnacionales como parte de un sistema eficiente de relaciones fiscales intergubernamentales es importante en la gama de instrumentos de financiación deseables.

En consecuencia, la existencia o posibilidad de financiarse a través del crédito relativiza la necesidad de las transferencias de capital, pero no las elimina, en particular para proyectos que no tienen garantizado una producción directa de ingresos. Además, en algunos países la financiación a largo plazo está prohibida (por ejemplo, en Dinamarca), no existe o es declaradamente escasa por razones de riesgo, institucionales, etc. Por lo tanto, en general, un sistema racional de transferencias intergubernamentales de capital es necesario cuando se trata de impulsar proyectos de inversión con externalidades significativas o de estimular la inversión subnacional en áreas de importancia estratégica a nivel nacional.

### **Recuadro 1. Las ganancias en eficiencia del endeudamiento para proyectos de capital e infraestructura local**

La eficiencia de las finanzas en gobiernos descentralizados se fundamenta en el principio del beneficio, el cual requiere que los costos de los servicios públicos sean cubiertos con impuestos pagados por los que benefician de estos servicios. Sin embargo, si los ingresos por impuestos se gastaron en un proyecto de capital que genera beneficios durante muchos años, como una nueva carretera o una planta de tratamiento de agua, el principio del beneficio sería violado en sentido intertemporal. A menos que sea corregido, estos beneficios intertemporales resultarán en una insuficiente provisión de bienes de capital públicos locales, ya que las presentes poblaciones no estarían dispuestas a pagar el costo total del proyecto al recibir solo una fracción de sus beneficios.

El financiamiento de proyectos de infraestructura (o proyectos de capital) a través del crédito tiene el potencial de corregir esta situación al prorratear los costos de la construcción con el periodo durante el cual los beneficios de esta inversión se reciben. Para instalaciones de servicios donde los costos se recuperan completamente con tarifas al usuario, el financiamiento a través del crédito permite a los gobiernos cobrar las tarifas adecuadas para la provisión de bienes locales sujetos a congestión. Por ejemplo, financiar un sistema de tuberías de agua con recursos ordinarios puede ser injusto, mientras que un préstamo podría ayudar a poner en funcionamiento la red de acueducto público bajo un sistema de tarifas, el cual puede ser más costo-efectivo que el suministro privado (por ejemplo, la venta de agua por empresas privadas) y más seguro que otras alternativas.

Bajo circunstancias normales las transferencias de capital pueden justificarse dada la existencia o compensación por externalidades o cuando la construcción de proyectos nacionales de infraestructura la realiza la administración municipal donde el proyecto se localizaría. De hecho, estas dos justificaciones están relacionadas ya que la dispersión de beneficios ocurre cuando una administración subnacional emprende un proyecto de capital que pertenece realmente a un nivel de gobierno más alto, en cuya jurisdicción ocurren los beneficios del proyecto.

Aparte de las anteriores justificaciones normativas para las transferencias de capital, estas transferencias se usan en la práctica por razones adicionales de equidad y eficiencia. Así, depender del endeudamiento de gobiernos subnacionales como principal mecanismo de financiación para el desarrollo de infraestructura puede resultar en un desigual desarrollo de la infraestructura de capital a través del territorio nacional. Las transferencias de capital pueden justificarse también en el caso de proyectos que no son solventes en el sentido de que no tienen el potencial de generar un flujo de ingresos (ni ahorros en el costo) que recupere los recursos invertidos en un periodo de tiempo.<sup>21</sup> Este es el caso de la infraestructura social o de beneficio general. Los servicios proporcionados por estos tipos de infraestructura deben

---

<sup>21</sup> Las transferencias también se pueden concentrar en proyectos que no son económicamente viables en los primeros años, pero sí en el largo plazo. La asignación de transferencias debe basarse en un análisis de factibilidad económico, con el fin de que los gobiernos subnacionales se concentren en los proyectos que serían económicamente viables con una transferencia parcial subsidiada.

ser financiados con impuestos (en contraste con las tarifas pagadas por el usuario), los cuales deben también gradualmente cubrir los costos de la inversión en las instalaciones.

Un punto importante en el diseño de los mecanismos de transferencias de capital es si estas deberían corregir las desigualdades de stock acumulado de capital físico (también llamado divergencias en infraestructura de capital). Si el stock de infraestructura existente es principalmente el producto de decisiones óptimas tomadas libremente por los gobiernos subnacionales con capacidades similares de financiación, naturalmente no habría necesidad de corregir esas divergencias de stock a través de las transferencias de capital. Sin embargo, si la desigualdad o divergencia en infraestructura es el resultado de las diferencias persistentes en el tiempo en la capacidad de financiación o alguna decisión exógena (por ejemplo, la política discriminatoria del gobierno central en el pasado), o si la infraestructura bajo consideración contribuye a una función de redistribución del gobierno (como educación básica o asistencia médica primaria), la intervención del gobierno central a través de transferencias de capital sí puede estar justificada.

Al complementar préstamos o crédito con las transferencias de capital como fuentes de financiación, el componente de transferencias por razones de equidad puede ser condicionado con base en la capacidad fiscal del gobierno subnacional: a menor capacidad fiscal mayores transferencias.<sup>22</sup> El uso de las transferencias de esta forma es un mecanismo superior a las tasas de interés subsidiadas, ya que estas transferencias son transparentes y eliminan la necesidad posterior de vigilancia y administración.

### *Parámetros a tener en cuenta en el diseño de las transferencias de capital*

Existen varias condiciones previas al diseño de un sistema de transferencia de capital. Un buen sistema de transferencias de capital requiere objetivos claros. Otra condición es una asignación de competencias funcionales claras a distintos niveles de gobierno; en particular, debe establecerse qué nivel de gobierno es responsable de la inversión y mantenimiento de la infraestructura. Como se argumentó con anterioridad, la asignación de responsabilidades de infraestructura (inversión y mantenimiento) generalmente debe coincidir con la asignación de responsabilidades para gastos corrientes (de operación y prestación de los servicios para los cuales la infraestructura es utilizada). Por ejemplo, si los gobiernos locales son responsables de prestar los servicios de escuela primaria, estos mismos gobiernos locales también deben ser responsables de la construcción y mantenimiento de las escuelas.

---

<sup>22</sup> En realidad, las mayores transferencias a los menos pudientes se pueden interpretar como un pago anticipado de futuras diferencias entre el costo de servicio de la deuda y la habilidad de recaudación de ingresos a tasas razonables.



Como en el caso de las transferencias de nivelación, el diseño de las transferencias de capital debe considerar el posible comportamiento estratégico de los gobiernos subnacionales y los incentivos provistos por el propio sistema de transferencias.

En este último sentido, siempre y cuando sea deseable satisfacer la condición de adicionalidad, será también deseable introducir en el diseño de la transferencia de capital condiciones de contraprestación por parte de los gobiernos subnacionales. Sin embargo, siempre será difícil conseguir un 100% de adicionalidad ya que es muy posible que los gobiernos subnacionales trasvasen algunos de los recursos presupuestarios “liberados” por las transferencias de capital recibidas a otros tipos de gasto.<sup>23</sup> Cabe recordar que las contraprestaciones obligadas también desempeñan un rol importante en generar un sentido de propiedad de la infraestructura y su propio mantenimiento por los gobiernos subnacionales, aun cuando la infraestructura esté en su mayoría financiada por la transferencia de capital.

Desde el punto de vista de la equidad, la cofinanciación o arreglos de contrapartida pueden en general ajustarse para que tengan un efecto nivelador de acuerdo con la capacidad fiscal del gobierno subnacional receptor de la transferencia. Sin embargo, es necesario prestar atención al hecho de que además de un efecto de renta que ayuda a las entidades con menor capacidad, una tarifa de contrapartida más baja también puede inducir más gasto por un efecto de precio. Ese incremento inducido en el gasto puede ser o no deseable, ya que existe la posibilidad de crear distorsiones en la composición del gasto de los gobiernos subnacionales.

### *Tipos de transferencias de capital de acuerdo a la flexibilidad prestada en el uso de los fondos*

Una forma práctica de clasificar las transferencias de capital es de acuerdo al grado de flexibilidad otorgado a los gobiernos subnacionales en el uso de los fondos.

En un extremo del abanico se encuentran lo que puede llamarse “transferencias basadas en proyectos concretos”. Estas transferencias tienden a estar bien definidas y son administradas de una manera cercana por las agencias del gobierno central. En una larga lista de países, como Canadá y Japón, es común proporcionar a las agencias estatales un alto grado de control y discrecionalidad en la implementación de las transferencias de capital. Si bien el grado de flexibilidad dado a los gobiernos subnacionales en este tipo de transferencias puede variar significativamente, en general este tipo de transferencias están asociadas con un bajo grado de discrecionalidad por parte de los gobiernos subnacionales receptores de las transferencias.

---

<sup>23</sup> Desde un punto de vista de la eficiencia, ese trasvase de recursos puede explicarse por el valor relativo del uso diferente de los recursos para los gobiernos subnacionales vis-a-vis la valoración impuesta por el gobierno central proveedor de los recursos de capital transferidos.

La administración de este tipo de transferencias de capital incluye comúnmente un proceso de solicitud u otras formas de calificación previa por parte de los gobiernos subnacionales para poder participar en un programa concreto de transferencias de capital. Este proceso puede tomar forma para cada proyecto individual o es posible que las autoridades centrales evalúen el programa de inversiones del gobierno local en su totalidad (por ejemplo, por su afinidad con los objetivos nacionales de inversión en el plan nacional) y después financien ciertos proyectos de acuerdo a la disponibilidad de fondos, etc.

La ventaja más importante ofrecida por un programa de transferencias basadas en proyectos concretos es que aseguran el uso de los fondos tal como lo quiere el gobierno central. Sin embargo, este planteamiento tiene costes de administración más altos y tiende a ser más burocrático e inflexible que otras alternativas. Este tipo de programa de transferencias también puede tener resultados menos eficientes en la combinación óptima de los factores de producción de los servicios públicos y por su alto grado de centralización puede repercutir negativamente en el nivel de mantenimiento de la infraestructura por parte de los gobiernos subnacionales.

Otro problema importante con los programas de transferencias basadas en proyectos concretos es que conducen fácilmente a la fragmentación y multiplicación de programas, lo que lleva a una administración costosa y poco eficiente. En países donde existe una larga tradición de cooperación entre los distintos niveles de gobierno (por ejemplo, Alemania y Dinamarca) los costes de administración y monitoreo pueden ser relativamente bajos. Pero en países con una tradición más centralizada, como Bélgica, Francia o Reino Unido, los costes de administración y supervisión pueden llegar a ser considerables.

Como reacción frente a los altos costes de administración y supervisión de los sistemas altamente fragmentados de transferencias de capital, países como Estados Unidos y Reino Unido han procedido a la fusión de una variedad de transferencias en un número mucho menor de programas, con los fondos distribuidos de acuerdo a una fórmula objetiva preestablecida. Estas políticas han creado una metodología intermedia que puede llamarse de “transferencias en bloque” (*block grants*). Una característica importante de este enfoque es que tiene menos restricciones en el uso de los fondos que el programa por proyectos concretos. La condición más significativa en este tipo de transferencias es que los gobiernos subnacionales utilicen los fondos en cierta categoría general de inversión (por ejemplo, saneamiento o educación primaria). Otras decisiones, como las prioridades, tipo de infraestructura, etc., las toman los gobiernos subnacionales. Australia, por ejemplo, utiliza esta modalidad de transferencias con sus estados federales en el programa de apoyo a la infraestructura de los municipios en cada estado. Las transferencias en bloque proveen más flexibilidad en la toma de decisiones y, por consiguiente, tienden a producir resultados más eficientes con unos costes de administración más bajos. No obstante, con esta metodología

existe menos seguridad de que los fondos se usen de la forma que las autoridades centrales desean.

Una metodología totalmente distinta en la implementación de las transferencias de capital consiste en proveer estos fondos como parte de la financiación general de los gobiernos locales. Así, por ejemplo, en la cuantificación de las necesidades de gasto en el sistema de transferencias de igualación se incluirían las necesidades de gasto por infraestructura. Esta metodología, que fue usada en Vietnam en el pasado, respeta que las autoridades subnacionales tengan mejor información sobre cuáles son sus necesidades de gasto no solo corrientes sino también de capital.<sup>24</sup> Naturalmente esta metodología provee un grado de flexibilidad máxima a los gobiernos subnacionales y tiene los costes de administración más bajos. Sin embargo, este enfoque resulta ineficaz para atajar problemas de externalidades o para la promoción de objetivos nacionales a través de las transferencias de capital.

### *Tipos de transferencias de capital de acuerdo al mecanismo utilizado para la asignación de los fondos*

Otra forma de clasificar las transferencias de capital es a través de la metodología usada para la asignación de los fondos, ya sean estos distribuidos por transferencias en bloque o por transferencias basadas en proyectos concretos. La selección del mecanismo de asignación tiene implicaciones importantes.

El primer tipo de mecanismo de asignación es en realidad la ausencia de cualquier mecanismo, ya que la asignación se basa en negociaciones bilaterales ad hoc entre el gobierno central y los gobiernos subnacionales. Este tipo de metodología se caracteriza por un alto grado de flexibilidad, pero también por la falta de transparencia y posiblemente de equidad. Los resultados asociados con esta metodología tienden a perpetuar el *statu quo* de los años pasados y en buena medida tienden a reflejar la distribución del poder político y la habilidad negociadora de las partes en sustitución de consideraciones de sustancia de tipo económico. En la práctica comparada, las negociaciones ad hoc también han resultado ser la solución cuando otros mecanismos fallan o caen en desuso. Por ejemplo, Italia ha venido utilizando intermitentemente una metodología de negociación a pesar de tener fórmulas legisladas para la distribución de las transferencias. El problema allí es que elementos fundamentales de la fórmula de distribución, como “costes objetivos estandarizados”, nunca llegaron a ser definidos con suficiente detalle.

---

<sup>24</sup> Otros países, como Sudáfrica, incorporan estimados de las necesidades de gasto subnacionales para el mantenimiento de la infraestructura en las transferencias de nivelación corrientes. Pero aunque se incluyan estimados de las necesidades de capital y/o mantenimiento en las transferencias corrientes de igualación, no existe garantía de que los gobiernos subnacionales vayan a utilizar esos recursos para esos fines concretos, ya que las transferencias de igualación son en general incondicionadas.

Una variante del enfoque anterior es dejar al Parlamento a cargo de distribuir los fondos disponibles para las transferencias de capital. Existe la posibilidad de que, aun siendo un sistema ad hoc, la distribución de fondos por el Parlamento sea más transparente y equitativa, en particular si existe una oposición seria al gobierno del partido mayoritario en el Parlamento. Sin embargo, la distribución de los fondos claramente estaría sujeta a influencias del poder y habilidad de los distintos gobiernos regionales y en especial a la afiliación política de sus gobiernos.

Una segunda forma de asignar los fondos por transferencias de capital es usar una fórmula establecida a priori en la ley. Naturalmente, existe una gran gama de fórmulas que han sido utilizadas en distintos países o que podrían usarse. Una metodología común es emplear en la fórmula de asignación variables que aproximan la “necesidad relativa”, que incluye variables tales como las diferencias en los costes de prestación de servicios e índices de precios. Por ejemplo, en Australia los fondos de las transferencias de capital para la construcción de escuelas se distribuyen en proporción al número de alumnos y tomando en cuenta factores coste/precio. Otros fondos de transferencias de capital se distribuyen en proporción a la población, el stock de carreteras, la condición de zonas urbanas y rurales, diferencias en costes de insumos, etc. De la práctica internacional se deduce que no existe la mejor manera de construir estas fórmulas, sino que la estructura de las fórmulas depende fundamentalmente de los objetivos del gobierno central.

Como en el caso de otras transferencias, es importante utilizar variables en las fórmulas de las transferencias de capital que no puedan ser manipuladas por las autoridades de los gobiernos subnacionales.<sup>25</sup>

El uso de fórmulas explícitas para la distribución de los fondos ofrece un número de ventajas importantes. Puede facilitar un trato más equitativo y consistente entre los gobiernos subnacionales (siempre y cuando la fórmula no discrimine explícitamente en contra o a favor de algunas jurisdicciones). Desde el punto de vista de la equidad, en particular, el uso de fórmulas puede facilitar el objetivo de igualación de acuerdo a las disparidades en la capacidad fiscal y necesidades de gasto.

Sin embargo, es necesario reconocer que no siempre es posible o necesario utilizar fórmulas; por ejemplo, puede no ser posible resumir las diferencias en el stock de infraestructura en bases a datos o con criterios objetivos, o incluso la información necesaria para hacerlo puede no estar disponible (puede no haber información sobre el estado y la calidad de la infraestructura existente).

---

<sup>25</sup> Sin embargo, por otro lado, puede ser deseable a veces introducir ciertos sesgos como incentivos en las fórmulas. Por ejemplo, si se usa un criterio de alumnos matriculados en vez de la población en edad escolar, los gobiernos subnacionales podrían tener un incentivo para incrementar las tasas de escolarización. No obstante, ello podría perjudicar a los gobiernos subnacionales con poblaciones más pobres o con menores niveles de educación, que tendrían mayores dificultades externas para lograr tasas más altas de escolarización.

Una tercera metodología usada en la asignación de las transferencias de capital es a través de un proceso de competición, que requiere que los gobiernos subnacionales soliciten los fondos de transferencia de capital a través de una propuesta que justifique la transferencia, mediante la descripción y programación del uso futuro de los recursos, etc. En este caso, las transferencias se asignan después de que las autoridades centrales evalúen las solicitudes, realicen la asignación específica del monto de la transferencia y establezcan las condiciones, plazos e información que debe proveer la jurisdicción. En general, una metodología de competición abierta puede ser más fácil de diseñar que una basada en fórmulas y también se puede adaptar más fácilmente a circunstancias específicas. Sin embargo, esta metodología tiende a requerir un alto grado de supervisión y costes administrativos. El uso de procesos de competición también abre la puerta a criterios más subjetivos sujetos a juicios de valor, en el mejor de los casos, y a la influencia política, en el peor de los casos. En la medida en que los gobiernos subnacionales menos pudientes tienen más dificultades de presentar proyectos y competir por los fondos, este mecanismo puede producir efectos regresivos en la distribución de los recursos.<sup>26</sup>

### *En resumen, algunas reflexiones finales*

El diseño de las transferencias de capital es una cuestión que no se ha investigado de forma adecuada en la literatura sobre el federalismo fiscal y poco se ha escrito sobre cómo construir un sistema de transferencias de capital de los cimientos al techo. La experiencia comparada muestra el empleo de una gran variedad de metodologías y sistemas, lo que refleja en parte la variedad de contextos institucionales de partida y los objetivos perseguidos, pero también la falta de convergencia a metodologías más apropiadas.

Para el repaso de la experiencia internacional, se ha puesto énfasis en los dos aspectos más importantes del diseño de las transferencias de capital: el grado de flexibilidad otorgado en el uso de los fondos y el mecanismo de asignación de los mismos. Se ha observado que existe un número de características deseables en un sistema de transferencias de capital las cuales no siempre son compatibles. Una metodología basada en la aprobación de proyectos específicos puede ser más efectiva en la consecución de objetivos concretos del gobierno, pero también es más costosa desde el punto de vista de la administración y posiblemente conlleve resultados menos eficientes que una metodología de transferencias en bloque. Similarmente, una metodología de competición abierta puede proporcionar más control a las autoridades centrales, pero tiende a ser menos equitativa y objetiva que una metodología basada en fórmulas explícitas. Dada la existencia de estos

---

<sup>26</sup> Véase, por ejemplo, más adelante el caso de Chile.

dilemas, se debe aceptar que la metodología más indicada dependerá de los objetivos principales seguidos por las autoridades y también de la naturaleza intrínseca del programa.

Como reglas generalmente deseables, los programas de transferencias de capital deben tener algún elemento de contrapartida en la financiación para promover más responsabilidad y sentido de propiedad en el uso de los fondos por parte de los gobiernos subnacionales y, por la tanto, incrementar la eficiencia en el uso de los recursos. En el caso de los programas nacionales de transferencias de capital es muy probable que las transferencias en bloque distribuidas de acuerdo a una fórmula produzcan mejores resultados en términos de equidad y eficiencia. Sin embargo, habrá situaciones que por la presencia de externalidades u objetivos del gobierno central suficientemente específicos requieran una canalización y uso más estrechos de las transferencias de capital. En estos casos puede justificarse el uso de una metodología basada en proyectos específicos, y cuando el uso de fórmulas no sea posible entonces podría utilizarse un modelo de competición. Por último, una metodología para la asignación de transferencias de capital basada en la negociación, sobre todo de manera bilateral entre las autoridades centrales y cada una de las jurisdicciones, es posiblemente la peor elección de metodología por los problemas que conlleva y las pocas ventajas que ofrece más allá de la flexibilidad y pura conveniencia del momento.

## **5. Propuestas para el rediseño de las transferencias de capital y cómo podrían aplicarse en México**

Como se ha mencionado en la descripción sobre la experiencia internacional con las transferencias de capital, los gobiernos centrales utilizan este tipo de transferencias persiguiendo objetivos múltiples. Una de las principales razones es apoyar a los gobiernos subnacionales que tienen más necesidad y/o menos capacidad de financiación propia a través de sus propios recursos, incluidos los superávits de su presupuesto corriente, o de financiación a través del crédito, ya sea mediante la emisión de bonos u otras formas de préstamos (bancarios, etc.). Otras transferencias de capital persiguen objetivos varios, más allá de las cuestiones redistributivas o de equidad, como ayudar a la internalización de externalidades entre gobiernos subnacionales o promover el desarrollo de infraestructura de interés nacional en los distintos territorios del país.

El foco fundamental de esta publicación es desarrollar propuestas para el diseño de las transferencias de capital que persiguen objetivos de igualación. Esto sería relevante para la reforma del FAIS y de otras transferencias de capital con un objetivo de igualación en México. Para las otras transferencias de capital en México sería posible también introducir reformas, como por ejemplo cambiar el diseño de selección o la fórmula de distribución, pero esa discusión excede el ámbito de la presente publicación.

### **5.1. Opciones de reforma en el caso de México**

En primer lugar, en el futuro sería deseable diferenciar más nítidamente entre transferencias de capital y transferencias de convergencia económica. Mientras que estas últimas pueden discriminar en favor de territorios rezagados y enfocarse directamente en el desarrollo de la actividad privada, las transferencias de capital con fines igualatorios en principio deben tratar a todos los territorios de igual manera con el objetivo de que puedan tener la infraestructura necesaria para proveer estándares similares de servicio a niveles acordes con el esfuerzo fiscal.

En este sentido, a mediano plazo sería deseable mejorar la evidencia disponible sobre las disparidades en las necesidades de infraestructura de capital de los estados y los municipios. Sin embargo, en realidad, no se trataría de una elección exclusiva entre un sistema de transferencias de capital y uno de transferencias de convergencia regional. Ambas son en principio deseables. Pero en términos de prioridades, para todos los países descentralizados, es importante contar con transferencias de capital y que su reparto tenga en cuenta las necesidades insatisfechas de infraestructura y la capacidad de financiamiento de esa infraestructura por parte de los distintos gobiernos subnacionales. Esa parecería ser la dimensión principal de las opciones de reformas a desarrollar en México: un sistema equitativo de transferencias de capital. Para conseguirlo, se debe analizar cómo podría reformarse el FAIS (conjuntamente con otras aportaciones y convenios).

Una primera importante opción es reformar y reforzar el FAIS. En este caso, se podría fusionar el FISE con el FISMDF,<sup>27</sup> lo que contribuiría a reducir la fragmentación que ahora existe en las transferencias de capital (tema que se desarrolla más abajo) para el financiamiento de infraestructura social. Los dos argumentos para esa fusión serían los siguientes: (i) se debe eliminar la regla de distribución de dos fases del FAIS para evitar que dos municipios con condiciones idénticas reciban cantidades diferentes solo porque están ubicados en distintos estados; (ii) dado que el FISE representa una parte muy pequeña del FAIS y que los gobiernos municipales implementan la mayoría de los proyectos de infraestructura social, la fusión de los componentes del FAIS podría facilitar el aprovechamiento de economías de escala y mejorar la eficiencia en la provisión de servicios de infraestructura social.

#### ***Reforma de la bolsa total de fondos del FAIS***

En este sentido la principal reforma sería consolidar los fondos del FAIS con otras aportaciones (transferencias de capital) que persiguen objetivos de igualación, como el

---

<sup>27</sup> Algunas de estas propuestas coinciden con las presentadas en Blanco (2019).

FORTAMUN y el FAM. Ello requeriría la reforma de la Ley de Coordinación Fiscal.<sup>28</sup> Sin embargo, el elemento muy deseable de fijar el porcentaje de participación en la RFP en la Ley de Coordinación Fiscal se mantendría, aunque naturalmente aumentado de manera de reflejar la fusión de las varias aportaciones (FAIS FORTAMUN y FAM). Ello conllevaría a una mayor estabilidad y transparencia y, por lo tanto, incrementaría la capacidad de planificación de los programas de inversión de los gobiernos subnacionales. La estabilidad y predictibilidad de los recursos es importante en materia de inversión de capital ya que en la mayoría de las ocasiones la implementación de proyectos se da través de varios años fiscales. Naturalmente que, en última instancia, la determinación de la bolsa de recursos es una decisión política acerca del grado de redistribución que el gobierno central desea alcanzar y del volumen de recursos del que dispone para hacerlo.

#### *Posible introducción de contrapartidas*

Además, el nuevo FAIS podría utilizar contrapartidas por parte de los gobiernos subnacionales receptores para mejorar la rendición de cuentas y fomentar que esos gobiernos se interesen más por el mantenimiento de esas infraestructuras. Para evitar cualquier tipo de regresividad en la introducción de contrapartidas, estas podrían ajustarse de acuerdo a la capacidad fiscal de los gobiernos subnacionales de manera de reforzar su impacto de igualación. El nuevo FAIS tendría criterios de distribución mejorados para también potenciar el impacto de ecualización.

#### *Simplificación y nueva fórmula de distribución del FAIS*

Las transferencias de capital deberían tener un foco único centrado, en primer lugar, en cerrar las disparidades históricas en el stock de infraestructuras públicas y, en segundo lugar, en satisfacer las distintas necesidades y capacidades de acomodar el crecimiento y renovación de esa infraestructura pública básica en saneamiento y agua corriente, etc. Aunque esta información ya existe a nivel de los estados, a mediano plazo sería muy importante elaborar la base de datos sobre las deficiencias de infraestructura en los municipios para luego utilizar este índice ponderado por población como uno de los criterios más importantes en la fórmula de distribución del FAIS.

---

<sup>28</sup> La Ley de Coordinación Fiscal “tiene por objeto coordinar el sistema fiscal de la Federación con los de los estados, municipios y distrito federal, establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales; distribuir entre ellos dichas participaciones; fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales; constituir los organismos en materia de coordinación fiscal y dar las bases de su organización y funcionamiento”.



### *Fortalecimiento de la gestión de la inversión pública*

Hay también una cuestión importante que necesita ser atendida: la débil capacidad administrativa e institucional de muchos de los gobiernos locales receptores de las transferencias de capital. Cabe poca duda de que esas debilidades afectan la calidad y eficiencia de los fondos recibidos. El paquete de reformas de las transferencias de capital debería ir acompañado de un programa de fortalecimiento de las capacidades institucionales de los gobiernos locales, orientado primordialmente a la mejora en la gestión de la inversión pública: planificación, formulación, ejecución y evaluación de proyectos.

En este sentido, existen iniciativas exitosas en la práctica internacional que podrían replicarse en los estados mexicanos. Un ejemplo es la plataforma de ciudades competitivas y sostenibles en Colombia, que apoya la implementación de planes de acción con asistencia técnica y recursos de crédito y preinversión, así como el desarrollo de alianzas con instituciones públicas y privadas para asegurar la ejecución de los proyectos fortaleciendo la calidad de su gestión. Otro ejemplo es el programa de mejora de las capacidades en gestión de la inversión pública de Perú, que mediante especialistas residentes en las regiones y la metodología *aprender haciendo* (apoyo a los funcionarios locales en la gestión de sus propios planes y proyectos) contribuyó a mejorar la orientación estratégica, la calidad de la formulación y los tiempos de ejecución de los proyectos de inversión pública a nivel local.

### *Fórmula de distribución*

Las transferencias de capital con el objetivo de igualación deberían tratar de garantizar que los gobiernos subnacionales dispongan de recursos suficientes para dotarse de un nivel de infraestructuras que les permita prestar niveles de servicios públicos similares a los del resto de regiones, siempre que realicen un esfuerzo fiscal similar. Para ello, sería necesario diseñar una fórmula de reparto que tenga en cuenta, por una parte, qué tan grandes son las necesidades de gasto de capital de cada gobierno subnacional y, por otra, con cuántos recursos propios podrían contar para poder financiarlas. La fórmula estándar de distribución de las transferencias de nivelación, que reparte los recursos en proporción directa a las necesidades de gasto y en proporción inversa a los recursos potenciales regionales, tendría la siguiente estructura:

$$TR_i = TR \left[ \frac{NGK_i}{\sum_{i=1}^n NGK_i} - \frac{CF_i}{\sum_{i=1}^n CF_i} \right] \quad [1]$$

Donde:

$TR_i$  es la transferencia de nivelación a recibir por la entidad  $i$ ;  
 $TR$  es la bolsa de fondos a distribuir entre todas las entidades;  
 $NGK_i$  son las necesidades de gasto de capital de la entidad  $i$ ; y  
 $CF_i$  es su capacidad para generar recursos (capacidad de financiación).

Sin embargo, esta fórmula debería completarse con un ajuste que tenga en cuenta que el stock de capital público puede tener una distribución desigual entre los gobiernos subnacionales debido a la falta de inversión en el pasado (existencia de deficiencias históricas) en determinadas partes del país.<sup>29</sup> Si la distribución territorial del stock de infraestructura pública es equitativa desde el punto de partida, entonces la utilización de la fórmula [1] permitiría garantizar que todas las entidades tengan la habilidad de proveer servicios públicos similares. No obstante, si ese no es el caso, ignorar esas disparidades históricas perpetuaría las diferencias en el acceso a los servicios públicos básicos. Esto último pareciera ser el caso de los estados y municipios en México (véase el Gráfico 6).

Por este motivo, sería necesario incluir en la fórmula de distribución de la transferencia de capital un elemento de ajuste que pueda compensar por esas diferencias.<sup>30</sup>

$$TR_i = TR \left[ \frac{NGK_i}{\sum_{i=1}^n NGK_i} - \frac{CF_i}{\sum_{i=1}^n CF_i} \right] (1 - \alpha) + \alpha TR(DSCR_i) \quad [2]$$

Donde:

$DSCR_i$  constituye el déficit relativo en el stock de capital público de la entidad  $i$  en relación con el estándar nacional; y

$\alpha$  es el porcentaje de la bolsa de recursos total que se destinaría a la compensación de esos déficits históricos en los stocks de infraestructura.

La lógica de incluir  $\alpha$  se explica sencillamente porque compensar la totalidad de los déficits de stock de capital entre los gobiernos subnacionales en un solo ejercicio no sería posible. En el periodo en que se cerrasen las diferencias históricas en el nivel de infraestructuras, la fórmula de reparto volvería a ser [1].

El número de años ( $t$ ) que se destinaría a compensar las diferencias regionales en el stock de capital dependería del porcentaje de la bolsa total de recursos que se destinen a tal efecto ( $\alpha$ ) y de la cuantía total de la bolsa de transferencia ( $TR$ ).

<sup>29</sup> Véase, por ejemplo, Ahmad y Searle (2006) y Herrero-Alcalde, Martínez-Vázquez y Murillo-García (2011; 2012).

<sup>30</sup> El supuesto básico es que esas deficiencias en el stock de capital no son el resultado de las políticas discrecionales realizadas por los gobiernos subcentrales en el ejercicio de su autonomía. Véase Levchenkova y Petchey (2007).

Una vez establecida la fórmula de reparto de la transferencia de capital de nivelación, hay que proceder a cuantificar las distintas variables incluidas en la misma.

### *¿Cómo aproximar las necesidades de gasto de capital?*

Aunque mucho se ha escrito y se conoce en la práctica sobre cómo estimar las necesidades de gasto corrientes,<sup>31</sup> poco se ha escrito y se sabe sobre cómo cuantificar las necesidades de gasto de capital.

La idea principal es que existe una correspondencia tecnológica (a través de la función de producción de los servicios públicos) entre los servicios corrientes que deben prestarse y el stock de capital necesario para permitir la prestación de esos servicios. Dado el estado de la tecnología en la prestación de los servicios, por ejemplo, los servicios de educación y salud pueden requerir menos insumos relativos de capital vis-a-vis esos insumos de trabajo que los servicios de transporte por carretera o los servicios de agua y saneamiento.

Es de esperar que los factores que definen las diferencias entre necesidades de gasto corriente sean muy similares a los que determinan las necesidades de gasto de infraestructura de capital. Así, por una parte, la demanda de servicios públicos varía entre gobiernos subnacionales debido a que la población está distribuida de manera desigual a lo largo del territorio nacional o porque algunas categorías de servicios van destinadas solo a algunos grupos de población, cuya distribución territorial también puede ser asimétrica. Los costes de construir infraestructura también pueden variar entre zonas remotas y otras más cercanas, o por la orografía, el clima, etc., así como por las diferencias en el coste de los *inputs* (salarios, precio del suelo, etc.). En todo caso lo que sí debe evitarse es que en condiciones de información estadística escasa se dé paso a consideraciones políticas y negociadas.

Sin embargo, cabe poca duda que incorporar los efectos de factores tales como la superficie, la dispersión de la población, la climatología y la orografía en los costes de producción de infraestructuras a los que se enfrentan los gobiernos subnacionales es dificultoso y, además, sobre esa cuestión existe poca experiencia. Por lo tanto, es conveniente pensar en metodologías que sean sencillas, transparentes y aplicables en contextos de información estadística escasa.

### *Las necesidades de gasto de capital en el periodo o año corriente*

La mejor posibilidad en este sentido es el “presupuesto estandarizado de gasto de capital estandarizado por el número de clientes o usuarios”. Al utilizar como punto de partida el gasto de capital efectivamente realizado en el año base (de ser posible el ejercicio más reciente o

---

<sup>31</sup> Por ejemplo, véase, ACIR (1990); Bramley (1990); Rye y Searle (1997); Boex y Martínez-Vázquez (2007); Bird y Vaillancourt (2007); Reschovsky (2007); Muñoz Miranda, Pineda y Radics (2017).

la media de los tres años más recientes para evitar anomalías de periodos puntuales) por la totalidad de los gobiernos subnacionales, se obtiene el gasto de capital estándar para cada categoría de servicios (sanidad, educación, agua, alcantarillados, carreteras, etc.). Al aplicar a ese gasto estándar el número de usuarios o clientes potenciales (de esa categoría de servicios) de cada territorio, pueden obtenerse las necesidades de gasto por cliente en cada uno de los sectores con necesidades de capital (educación, agua, etc.). Estos estándares de gasto de capital por cliente se pueden multiplicar por el número de clientes potenciales en cada entidad subnacional para llegar a una cuantificación de las necesidades de gasto de capital en el año corriente en cada circunscripción.<sup>32</sup> A medida que la información sobre diferencias en los costes de producción de infraestructuras se encuentre disponible, se podrá incorporar en la estimación de necesidades de capital en cada territorio a través de los correspondientes índices. Las características positivas de esta metodología son su simplicidad, la flexibilidad de adaptarla a medidas más sofisticadas cuando la información necesaria se haya generado y, por último, el conocimiento de que las necesidades de gasto así computadas son perfectamente asequibles dentro del sistema, ya que están basadas en cifras reales de gasto de capital recientes. Aquí es importante recordar que las autoridades federales podrían modificar (al alza o a la baja) los estándares de gasto por cliente en uno o más sectores. Esta metodología también captura el hecho de que habrá servicios que requieren mucha más infraestructura de capital, dada la correspondencia tecnológica en la función de producción de los servicios.

#### *Las necesidades de gasto de capital para el cierre de las brechas históricas en el stock de capital*

Una metodología potencialmente sencilla y transparente sería medir las diferencias (históricas) en el stock de capital que no se corresponden o pueden ser explicadas por razones de población, por ejemplo. Sin embargo, esta metodología ha sido también poco analizada o utilizada.<sup>33</sup>

En general, no sería sencillo encontrar información estadística que desagregue con suficiente nivel de detalle los equipamientos públicos disponibles en cada gobierno subnacional. Sin embargo, en algunos países existe información sobre las diferencias en el

---

<sup>32</sup> Por ejemplo, supóngase que se quieren computar las necesidades de gasto de capital en educación primaria en México. En primer lugar, sería necesario obtener el gasto de capital en educación primaria realizado por todos los gobiernos subnacionales en todo el territorio nacional. En segundo lugar, se mide el número de clientes (población en edad escolar primaria) en todo México. Y por último, se divide el gasto de capital en educación primaria por la población en edad escolar primaria para arribar al estándar de gasto de capital por cliente, que es necesario para computar las necesidades de gasto de cada entidad subnacional. Un ejercicio similar se repite para todos los sectores con necesidades de gasto de capital. Para una explicación en más detalle sobre esta metodología, véase Herrero y Martínez-Vázquez (2007).

<sup>33</sup> Una excepción es el trabajo de Levchenkova y Petchey (2007), quienes propusieron para Sudáfrica una transferencia específicamente destinada a reducir las desigualdades en el stock de capital para paliar las diferencias territoriales introducidas en el pasado por el régimen del *apartheid*.

stock de capital regional y, por lo tanto, podría utilizarse en una fórmula de transferencias de capital con un objetivo de igualación. Por ejemplo, en México esta información existe a nivel de los estados, como se detalla en la siguiente sección.

Sin embargo, un mayor número de países generan rutinariamente información a través de encuestas, etc. del número de hogares que no tienen acceso a servicios públicos básicos (como agua o alcantarillado), a clínicas de cuidados primarios o a escuelas. Estos datos deberían estar altamente correlacionados con la ausencia o presencia de las infraestructuras básicas necesarias para prestar esos servicios. Por lo tanto, es posible utilizar esos datos en las formas de índices, por ejemplo, como una buena aproximación al stock de infraestructura pública para los distintos servicios.

Por ejemplo, el estudio “Evaluación estratégica del Ramo 33” desarrollado por El Colegio de México para CONEVAL en 2009 (CONEVAL, 2011) propone, entre otros, utilizar los indicadores existentes sobre el rezago en electricidad, agua potable y drenaje. Estos indicadores pretenden medir el avance o retroceso en la provisión de infraestructura de servicios básicos de las viviendas estimando la cantidad de hogares que disponen de los servicios de electricidad, agua potable y drenaje.

### *¿Cómo tener en cuenta la capacidad de financiación en las transferencias de capital?*

Si el objetivo de la transferencia de capital es la igualación, resulta totalmente intuitivo que dos gobiernos subnacionales con las mismas necesidades de infraestructura de capital, pero con distintas capacidades de autofinanciarse, reciban diferentes transferencias de capital.

Así pues, la medición de la capacidad de financiación constituye una de las singularidades más importantes de las transferencias de capital de nivelación. Se trata de buscar un indicador que proporcione información fiable sobre esa capacidad de (auto)financiación. En este sentido, sería necesario incluir no solo los recursos propios procedentes de superávits potenciales de ingresos propios (por ejemplo, impuestos o de la venta de activos en el patrimonio público), sino además aquellos que podrían obtenerse a través del crédito.

Desde un punto de vista operacional, una medida completa de la capacidad de financiación debería incluir la capacidad fiscal o recursos tributarios potenciales corrientes de cada jurisdicción.<sup>34</sup> Por otro lado, la consideración del endeudamiento potencial como parte de la capacidad de financiación de los gobiernos subnacionales ha sido mucho menos estudiada o utilizada en el diseño de las transferencias de capital.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Estas medidas han sido estudiadas en profundidad por la literatura sobre la descentralización fiscal y se practican en un número significativo de países (ACIR, 1986; Boex y Martínez-Vázquez, 2007; Clark, 1997; Dafflon, 2007; Wilson, 2007).

<sup>35</sup> Una excepción es Weist (2007), quien claramente plantea la necesidad de utilizar la habilidad de endeudamiento potencial como un indicador en las fórmulas de distribución de las transferencias de capital.

Pero ¿cómo medir la habilidad de endeudamiento en el indicador de capacidad de financiación? Naturalmente, no se puede emplear información sobre endeudamiento real, ya que ello generaría incentivos perversos. Una posibilidad podría ser el uso de un índice que proporcionase información acerca del mayor o menor coste que el endeudamiento supondría para cada gobierno subnacional, siempre y cuando estos tengan acceso al crédito.<sup>36</sup>

A falta de datos e información desagregada es posible aproximar la capacidad de autofinanciación de los gobiernos subnacionales a través de su nivel de riqueza relativa, medido por el ingreso per cápita. Ello es así porque todas las posibles fuentes de autofinanciación estarían altamente correlacionadas con el ingreso per cápita. En otras palabras, como se ha mencionado previamente, los gobiernos subnacionales disponen de diversas herramientas para financiar sus gastos de capital. En primer lugar, cuantos mayores sean los ingresos corrientes, más probable será que un gobierno subnacional disponga de un saldo corriente positivo, pero los ingresos corrientes potenciales estarían relacionados con el nivel de actividad económica regional y por lo tanto con el ingreso per cápita. En segundo lugar, las administraciones subnacionales pueden contar con ingresos de capital propios, los cuales serían en general superiores cuanto mayor sea el nivel de actividad económica o el ingreso per cápita de una región, lo que afectaría su capacidad para financiar inversiones. En tercer lugar, los gobiernos subnacionales pueden recurrir al crédito, en forma de deuda pública o privada, y las posibilidades de endeudamiento también varían en función de la actividad económica o el ingreso per cápita.

## ***5.2. Puesta en funcionamiento de la fórmula de igualación de la transferencia de capital***

Para poner en funcionamiento la fórmula completa de la ecuación [2], es preciso cuantificar cada uno de sus componentes. Es decir, se necesita estimar tres cosas.

En primer lugar, se tiene que estimar:

$$\frac{NGK_i}{\sum_{i=1}^n NGK_i}$$

que define las necesidades de gasto de capital de la entidad  $i$ , con respecto a la suma total de necesidades de gasto de capital de todas las entidades. Aquí se puede aplicar directamente la metodología simplificada descrita anteriormente y que se basa en utilizar el gasto de capital efectivamente realizado en el periodo base y el número total de clientes para

---

<sup>36</sup> Véase Herrero-Alcalde, Martínez-Vázquez y Murillo-García (2012) para un ejemplo de aplicación, en donde la capacidad de endeudamiento de cada entidad se estima como el crédito en función del nivel de actividad económica, con independencia del nivel de endeudamiento real.

cada sector de servicio público. Se debe considerar que  $NGK_i$  es el estimado de la suma de todas las necesidades de capital para la entidad  $i$ .

En segundo lugar, se debe estimar:

$$\frac{CF_i}{\sum_{i=1}^n CF_i}$$

que define la capacidad de financiación de gastos de capital de la entidad  $i$ . Como de momento no es posible calcular directamente la capacidad de financiación y tan solo se puede utilizar como una aproximación el ingreso per cápita de las entidades, se cambia este elemento de la fórmula a déficit en la capacidad de financiación, que se define como sigue:

$$\frac{DCF_i}{\sum_{i=1}^n DCF_i}$$

Primero, se identifica el ingreso per cápita de cada entidad  $i$  como  $IPC_i$  y se selecciona como punto de referencia también el ingreso per cápita en el decil 75 de la distribución de los ingresos per cápita de todas las entidades.<sup>37</sup> Luego se define el déficit en la capacidad de financiación ( $DCF_i$ ) para cada entidad con un  $IPC_i$  inferior al  $IPC_{75}$ , como:

$$DCF_i = (PC_{75} - IPC_i) * Población (i).$$

Y en tercer lugar se debe estimar:

$$DSCR_i$$

que es el déficit histórico relativo en el stock de capital público de la entidad  $i$  en relación con el estándar nacional. En un primer escenario, este déficit histórico se aproxima para México a través del índice de marginación que se describe en el Recuadro 2. Tal como se indica allí, este índice se ubica entre los valores -2,0 y 3,0, donde -2,0 representa el nivel más alto de condiciones de vida de la población y 3 el nivel de las peores condiciones de vida. Como la escala ordinal del índice tiene seis valores (-2; -1; 0; 1; 2; 3) se realiza primero su traslación a una escala cuantitativa en el intervalo de 0 a 100, lo cual resulta en la escala del índice  $I_i$  ( $I_1=99,97$ ;  $I_2=83,31$ ;  $I_3=66,65$ ;  $I_4=49,99$ ;  $I_5=33,33$ ;  $I_6=16,66$ ), donde el valor del índice 99,97 representa el nivel más alto de condiciones de vida de la población y 16,66 el nivel de las peores condiciones de vida.

<sup>37</sup> El punto de referencia naturalmente puede ser cambiado hacia arriba, (hasta el valor más alto en la distribución) o hacia abajo, por ejemplo el valor medio de la distribución.

### Recuadro 2. Índice de marginación

El índice de marginación muestra la marginación de la población. Se construye usando un análisis de componentes principales a partir de las siguientes variables:

- porcentaje de población analfabeta de 15 años o más;
- porcentaje de la población de 15 años o más que no ha completado la escuela primaria;
- porcentaje de hogares sin agua entubada;
- porcentaje de hogares sin sistema de alcantarillado;
- porcentaje de hogares sin energía eléctrica;
- porcentaje de hogares con piso de tierra;
- porcentaje de hogares en condición de hacinamiento; y
- porcentaje de hogares sin acceso a baño.

El índice se ubica entre -2,0 y 3,0 donde -2,0 representa el nivel más alto de condiciones de vida de la población y 3 las peores condiciones de vida.

Fuente: Consejo Nacional de Población.

Y ahora puede definirse  $DSCR_i$  (el déficit histórico relativo en el stock de capital público de la entidad  $i$  en relación con el estándar nacional) como:

$$DSCR_i = \frac{DSC_i}{\sum_{i=1}^n DSC_i}$$

Donde  $DSC_i$  es el déficit histórico en stock de capital para cada entidad. Para calcularlo, primero se identifica el índice de marginación de cada entidad  $i$  como  $li$  y después se selecciona como punto de referencia el valor más alto del Índice:  $I1=99,97$  (esto es, para entidades sin déficit histórico en el stock de capital). En el paso siguiente se define el déficit histórico en stock de capital ( $DSC_i$ ) para cada entidad como:

$$DSC_i = (I1 - li) * Población (i)$$

En un segundo escenario, se calcula el déficit de stock de capital utilizando los datos del stock y brechas de infraestructura estatal en los sectores de salud, educación, carreteras y agua potable y saneamiento (véase el Anexo 3 para más detalles sobre la construcción de las variables sectoriales). Se estiman las brechas relativas (el déficit histórico relativo en el stock de capital público en cada sector de los estados con el estándar nacional) de la misma manera que en el caso del índice de marginación, es decir, contra el nivel de stock más alto, y se multiplica por su respectiva población. Al final se promedian las brechas de los cuatro sectores para conseguir el DSCR.

La asignación de las transferencias de capital de igualación con sus dos elementos en la ecuación [2] se aplicaría de acuerdo a la siguiente transformación en la ecuación [3]:



$$TR_i = TR \left[ \beta \frac{NGK_i}{\sum_{i=1}^n NGK_i} + (1 - \beta) \frac{DCF_i}{\sum_{i=1}^n DCF_i} \right] (1 - \alpha) + \alpha TR(DSCR_i) \quad [3]$$

El primer componente ahora es un índice promedio ponderado de las necesidades de gasto de capital y el déficit en la capacidad de financiación. Los factores de pesos ponderados son  $\beta$  y  $(1-\beta)$ , respectivamente. El problema con el uso de índices ponderados es que no hay una racional sencilla para determinar los pesos ponderados. Podrían ser 50% y 50% o algo distinto, como se muestra en la sección de resultados. Pero claramente cuanto menor sea  $\beta$ , mayor sería la capacidad redistributiva de las transferencias de capital, ya que debería haber más similitudes en necesidades de gasto de capital (en curso) per cápita entre las entidades subnacionales que en déficits en la capacidad de financiación.

Es importante tener en cuenta que la ecuación [3] sigue manteniendo el segundo elemento del cierre de la brecha histórica en el stock de capital así como que el coeficiente  $\alpha$  sigue determinando como se prorratea la bolsa total de fondos  $TR_i$  entre ese cierre de la brecha histórica en el stock de capital y las necesidades en curso y cara al futuro de la inversión en infraestructura necesaria para la provisión de servicios públicos. En resumen, tanto el parámetro  $\alpha$  como el  $\beta$  son de política económica, los cuales permitirían a las autoridades federales perseguir objetivos de redistribución más o menos agresivos.

### **5.3. Introducción gradual y progresiva de la reforma: retos y decisiones fundamentales**

La reforma del sistema de transferencias de capital requiere un plan temporal y ciertas decisiones críticas. Los dos retos más fundamentales, que están íntimamente interconectados, son los siguientes:

- i. Si la reforma fuera neutral en términos de costes presupuestarios; esto es, si la reforma se implementa con los recursos existentes en el presupuesto o si se van a añadir recursos presupuestarios adicionales a nivel federal.
- ii. Si la reforma se hiciera “manteniendo indemnes” (*holding harmless*) a todos los estados, de forma tal que ninguno de ellos va a recibir menos fondos de transferencias de capital con un objetivo de igualación que en el último periodo u otro periodo base, o, como alternativa, si se va a permitir que haya ganadores y perdedores entre los estados a consecuencia de los cambios en la fórmula.

A continuación se explica cómo esas dos decisiones están interconectadas. En primer lugar, si se desea sostener la condición de mantener indemnes a todos los estados y también conservar la condición de neutralidad presupuestaria solo habría fondos para satisfacer la primera parte de la fórmula, o sea el componente anual, y básicamente no habría fondos para

implementar el segundo componente de cerrar la brecha histórica. En los periodos siguientes se podrían utilizar los incrementos en los fondos totales dividiéndolos entre los dos componentes (anual y de la brecha histórica). Ello implicaría un paso muy lento en la implementación de las reformas. Claramente, son muchas las variaciones que se podrían introducir, entre las cuales, dos de las más interesantes podrían ser las siguientes:

- i. Un incremento sustancial en la financiación total por parte del gobierno federal que se utilizaría para el cierre de la brecha histórica, mientras que los fondos totales presupuestados en el periodo más reciente se emplearían para el componente anual de la fórmula, y se adoptaría la cláusula indemne para todos los estados.
- ii. Una alternativa similar a la anterior, pero permitiendo la introducción plena de la fórmula del componente anual en un periodo, por ejemplo, de cinco años (aplicando la fórmula solo al 20% de los fondos el primer año, al 40% el segundo año y así sucesivamente, hasta llegar al 100% de los fondos aplicables en el quinto año). Ello implicaría un periodo de transición tanto para los estados ganadores como para los perdedores.<sup>38</sup>

Para efecto de las simulaciones de la fórmula que se presentan a continuación, el supuesto básico es que la bolsa total de fondos para las transferencias de capital con un objetivo de igualación en la ecuación [3] se puede escribir para el periodo uno de la reforma como sigue:

$$TR_1 = TR_0 + \Delta TR \quad [4]$$

Donde:

$TR_0$  son los fondos asignados a los estados en 2017 y

$\Delta TR$  es el incremento en los fondos sobre el periodo anterior (2017), al cual se le aplicará la nueva fórmula.

Estos supuestos básicamente definen o especifican el valor del coeficiente  $\alpha$  en la ecuación [4]. El otro parámetro que define el impacto redistributivo en la ecuación [3] es  $\beta$  en el componente anual. Como ya se indicó anteriormente, cuanto menor sea el valor de ese coeficiente más peso relativo o importancia se da al elemento de la capacidad de financiación y menos al elemento de las necesidades de gasto de capital y, por lo tanto, más redistributivo será el impacto. En las simulaciones que siguen se exploran los efectos de dos supuestos de valores de  $\beta$ , uno de 0,5 y otro de 0,3.

### *Resultados de las simulaciones*

Con el objetivo de evaluar la propuesta de reforma de las transferencias de capital, de forma tal que el cambio en el monto recibido por los estados se aplique en el margen y se mantenga

---

<sup>38</sup> Los estados perdedores también podrían ser compensados por el gobierno federal durante algún tiempo, pero ello implicaría nuevamente la contribución de fondos presupuestarios adicionales para las transferencias de capital.

indemne a los estados, se utilizaron los niveles de transferencias observados en 2017 y 2018, de la siguiente manera:

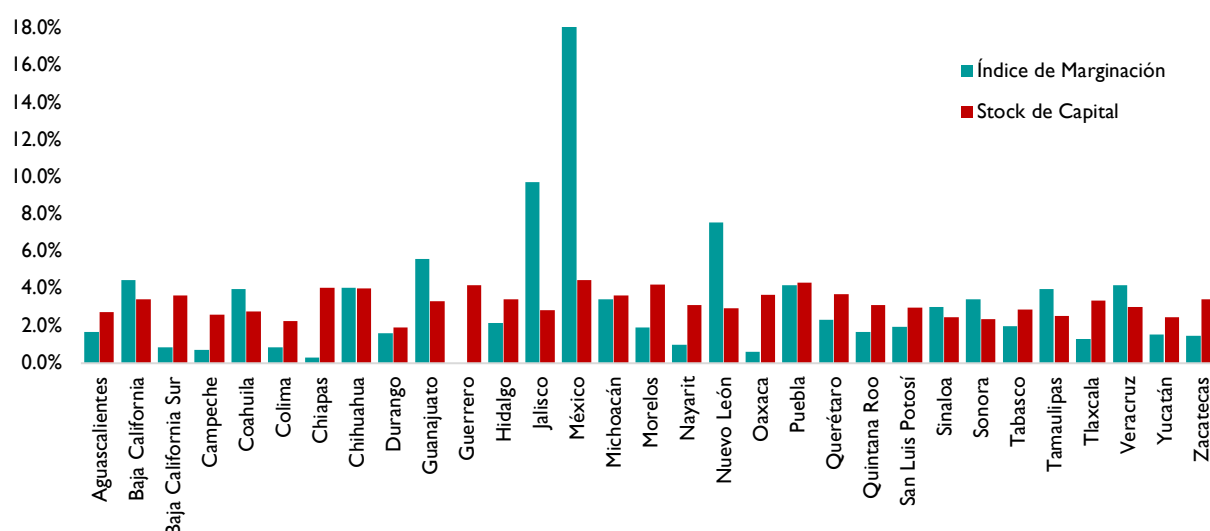
$$TR_{i2018} = TR_{i2017} + \Delta TR_i$$

De esta forma, en términos nominales, los estados no reciben un monto menor al obtenido el periodo anterior. Así pues, el ingreso adicional que recibirían con la propuesta estaría dado por:

$$\Delta TR_i = TR \left[ \beta \frac{NGK_i}{\sum_{i=1}^n NGK_i} + (1 - \beta) \frac{DCF_i}{\sum_{i=1}^n DCF_i} \right] (1 - \alpha) + \alpha TR(DSCR_i)$$

Como se mencionó anteriormente, se construyó el DSCR de dos formas: la primera utiliza el índice de marginación y la segunda el déficit de stock de capital promedio de salud, educación, carreteras y acceso a agua y alcantarillado. Los dos métodos permiten otorgar mayores recursos a aquellos estados con mayores rezagos en infraestructura. El Gráfico 8 muestra el DSCR utilizando ambas metodologías. Dado que el índice de marginación contempla, además de infraestructura, carencias en acceso a servicios y menores niveles de calidad de vida, la volatilidad del indicador es mayor cuando se construye utilizando este insumo. No obstante, se realizaron las simulaciones usando ambas medidas de DSCR.

**Gráfico 8. Déficit relativo de stock de capital**



Fuente: Elaboración propia.

Luego de construidas las variables previamente mencionadas, se simularon escenarios de la nueva fórmula ecualizadora con diferentes valores de  $\alpha$  y  $\beta$ . En particular, las simulaciones 1, 2, 3 y 4 se realizaron tal como lo muestra el Cuadro 27.

**Cuadro 27. Escenarios de simulación**

Simulación	$\alpha$	$\beta$
1	0,5	0,5
2	0,5	0,3
3	0,3	0,5
4	0,3	0,3

El Cuadro 28 muestra que todas las simulaciones permiten reducir la correlación entre el PIB per cápita y la transferencia de capital en comparación con el sistema actual. Al usar las brechas sectoriales para construir el DSCR histórico, la simulación 4, es decir aquella con  $\alpha = 0,3$  y  $\beta = 0,3$ , es la que permite un efecto igualador mayor y así una mejor distribución de los recursos. De forma similar, la correlación entre las transferencias y el índice de marginación aumenta con todas las simulaciones y alcanza su máximo valor (43,9%) también en la simulación 4.

Por su parte, cuando se utiliza el índice de marginación para construir el DSCR, los resultados son robustos: las simulaciones disminuyen la correlación con el PIB per cápita y aumentan la correlación con el índice de marginación y, asimismo, alcanzan su mejor resultado en la simulación 4. No obstante, al utilizar el índice de marginación para la construcción del déficit relativo de stock de capital, la correlación con el PIB per cápita es menor respecto de la simulación que utiliza stock de capital como insumo. Como se muestra en el Anexo 5, el poder igualatorio de la propuesta sería significativamente superior y distribuiría las transferencias de manera más equitativa si no se considerara un estado (Campeche) que pareciera tener un alto déficit relativo de stock de capital en relación con un alto nivel de ingresos per cápita.

**Cuadro 28. Correlaciones entre las transferencias simuladas y medidas de pobreza**

Correlaciones	DSCR con stock de capital			DSCR con índice de marginación		
	PIB per cápita	Índice de marginación	Coeficiente de variación	PIB per cápita	Índice de marginación	Coeficiente de variación
Sistema actual	25,2%	34,1%	25,0%	25,2%	34,1%	25,0%
Simulación 1	20,6%	39,1%	25,9%	19,9%	40,3%	24,2%
Simulación 2	16,6%	41,2%	25,6%	15,4%	42,5%	23,9%
Simulación 3	18,2%	40,9%	25,5%	17,6%	41,7%	24,5%
Simulación 4	12,3%	43,9%	25,1%	11,4%	44,8%	24,1%

Una vez realizadas las simulaciones, se compara el monto que recibirían los estados individualmente bajo la transferencia propuesta y el monto que efectivamente recibieron en

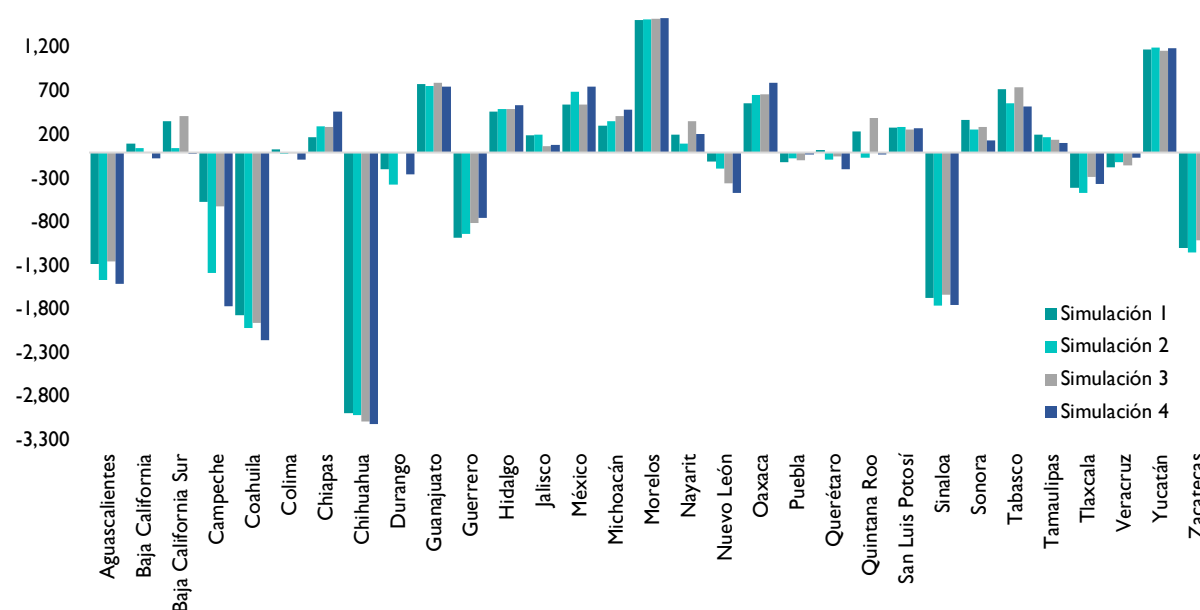
2018. De esta manera, aquellos estados cuya diferencia sea positiva se beneficiarían con la nueva metodología de transferencia pues recibirían en términos per cápita un mayor monto que bajo el esquema actual (aunque siempre mayor o igual que el obtenido en 2017).

**Gráfico 9. Ganancias y pérdidas per cápita utilizando el DSRC con stock de capital**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 10. Ganancias y pérdidas per cápita utilizando el DSRC con índice de marginación**



Fuente: Elaboración propia.

Los Gráficos 9 y 10 muestran que, bajo ambos indicadores, Aguascalientes, Coahuila, Chihuahua, Sinaloa y Zacatecas son los estados cuyas transferencias se reducirían en mayor cuantía, en comparación con lo efectivamente recibido en 2018. No obstante, para estados como Guanajuato, México, Morelos, Oaxaca y Yucatán, la transferencia implicaría mayores transferencias, lo que permitiría avanzar en el cierre de las brechas históricas en el acervo de capital de los estados.

Por último, se hicieron proyecciones para los 7 años posteriores a la introducción de la fórmula de nivelación utilizando la simulación 4, la cual, a su vez, utiliza como insumo el índice de marginación en la construcción del DSCR. Para esto, se supuso que el monto nominal total transferido a todos los estados crecería cada año a la misma tasa observada entre 2017 y 2018 (5,5%). De la misma forma, se supuso un crecimiento poblacional constante e igual al registrado para estos dos años. Los resultados se muestran en el Cuadro 29.

**Cuadro 29. Correlaciones entre las transferencias simuladas y medidas de pobreza (2018-2025)**

Correlaciones	PIB per cápita	Índice de marginación	Coefficiente de variación
2018	11,4%	44,8%	24,1%
2019	-0,4%	46,9%	23,2%
2020	-12,4%	48,3%	22,8%
2021	-24,0%	49,1%	22,8%
2022	-34,7%	49,2%	23,2%
2023	-44,0%	48,8%	23,8%
2024	-52,0%	48,0%	25,9%
2025	-58,6%	47,0%	25,9%

Los resultados muestran que luego de 2 años de implementar la reforma propuesta la correlación entre el PIB per cápita y la transferencia igualadora se invierte, de forma tal que en 2020 aquellos estados con menores ingresos per cápita serían aquellos que más transferencias recibirían. Luego de este año, la correlación continuaría disminuyendo hasta alcanzar -59% en 2025. Respecto al índice de marginación, la correlación continuaría aumentando hasta alcanzar un máximo del 49%, 5 años luego de la implementación de la reforma.

## 6. Conclusiones

Las transferencias de capital siguen siendo un instrumento necesario en la financiación de los gobiernos descentralizados. En la práctica internacional los gobiernos centrales utilizan transferencias de capital separadas y distintivas para apoyar a los gobiernos subnacionales a cubrir sus necesidades de infraestructura de capital público con objetivos múltiples, incluyendo la financiación de proyectos específicos de interés nacional, debido a la presencia de externalidades, y a apoyar el desarrollo de los territorios más económicamente atrasados.

El objetivo de esta publicación ha sido analizar el desempeño de las transferencias de capital a los estados y municipios en México y, dentro de la discusión de los principios de finanzas públicas y las mejores prácticas a nivel internacional, presentar posibles opciones de reforma de las transferencias de capital en el país, con foco en establecer transferencias de igualación para el financiamiento de capital a nivel estatal.

El sistema actual de transferencias de capital en México es complejo y está disperso en varios instrumentos, incluyendo aportaciones, que pueden entenderse como una amplia gama de transferencias condicionales, y convenios, que son acuerdos y programas puntuales entre los distintos niveles de gobierno pero que en general implican la transferencia de fondos.

En esta publicación se hace un inventario de las distintas aportaciones y convenios que pueden interpretarse como transferencias de capital o que tienen componentes o elementos que pueden considerarse como tal.

Entre las aportaciones, los fondos distribuidos han sido crecientes en los últimos años para FORTAMUN y FAM, mientras que los montos para FAIS y FASP han sido mucho más estacionarios. La evolución de los montos de los convenios ha tenido un comportamiento mixto. En este sentido, los más grandes (Obras Públicas diversas, Educación, Cultura y Deporte, y Salud, Asistencia y Seguridad Social) se han mantenido estables en el tiempo, mientras que los más pequeños (Fonregión, Seguridad Pública, Apoyo al Desarrollo Económico y Mejoras de Servicios Públicos) han ido disminuyendo a través de los años.

Las disparidades económicas, fiscales, de prestación de servicios y de acervos de infraestructura a nivel territorial en México son grandes. Con respecto a la riqueza regional, la brecha entre los estados con mayor y menor PIB per cápita es superior a ocho veces, un nivel de inequidad económica mayor a los registrados en ALC y en los países desarrollados. Las disparidades territoriales asociadas a la pobreza y el desarrollo humano también son significativas. Asimismo, el acceso a los servicios de infraestructura básica es bastante dispar y varía considerablemente por sector. Por ejemplo, en los sectores de transporte y salud la disponibilidad de infraestructura básica de servicios es relativamente más baja, mientras que en transporte y agua y saneamiento está distribuida territorialmente de manera muy inequitativa. La diferencia entre el estado con mayor disponibilidad de estos últimos dos servicios y el de menor disponibilidad es de 59 y 9 veces, respectivamente.

Muchas de esas disparidades territoriales en el acceso a servicios públicos y a infraestructura pueden ser atendidas vía transferencias de capital. Aunque el análisis de la incidencia distributiva entre los estados es de hecho un fenómeno complejo, la expectativa a priori es que tanto las aportaciones como los convenios de capital deberían tener una distribución progresiva para así ayudar a cerrar las brechas que existen entre los estados en términos de desarrollo económico y acceso a servicios públicos básicos. Asegurar más equidad en la distribución de las transferencias de capital es el objetivo pendiente más importante en el proceso de reforma de las transferencias de capital en México.

Además de su complejidad, y en algunos casos de la falta de transparencia, el sistema actual de transferencias de capital también sufre de otros problemas que eventualmente afectan la efectividad y eficiencia en el uso de los recursos. Uno de ellos es la falta efectiva de condicionalidad en el uso de los fondos recibidos: no parece existir ninguna garantía o condicionamiento para que los recursos recibidos se utilicen siempre en la creación de infraestructura. Un problema relacionado es que las fórmulas de distribución no proporcionan incentivos adecuados y mecanismos para que se invierta en infraestructura de calidad.



Además, en el caso de algunas transferencias de capital, las jurisdicciones receptoras pueden estar manipulando el sistema.

Antes de proceder a la formulación de una reforma integral del sistema de transferencias de capital en México, la publicación ofrece una panorámica de los principios teóricos y prácticos de deben informar el diseño de las transferencias de capital y una revisión de las prácticas internacionales.

De cara a las opciones de reforma de las transferencias de capital en México sería deseable, en primer lugar, diferenciar entre transferencias de capital y transferencias de convergencia económica. Mientras que estas últimas pueden discriminar en favor de territorios rezagados y enfocarse directamente en el desarrollo de la actividad privada, las transferencias de capital con fines de igualación deben tratar que todos los territorios puedan tener la infraestructura necesaria para proveer estándares similares de servicios a niveles acordes con el esfuerzo fiscal. Otro objetivo de la reforma sería simplificar el sistema a través de la consolidación de fondos del FAIS, FORTAMUN y el FAM, lo que requeriría la reforma de la Ley de Coordinación Fiscal. Ello aseguraría la estabilidad y predictibilidad de los recursos, algo importante en materia de inversión de capital ya que en la mayoría de las ocasiones la implementación de proyectos se da través de varios años fiscales.

También debería considerarse la introducción de contrapartidas (ajustadas de acuerdo a la capacidad fiscal de los gobiernos) para mejorar la rendición de cuentas y para que los gobiernos subnacionales se interesen más por el mantenimiento de las infraestructuras. Existe también una débil capacidad administrativa e institucional de muchos de los gobiernos locales receptores de las transferencias de capital. El paquete de reformas de las transferencias de capital debería ir acompañada de un programa de fortalecimiento de las capacidades institucionales de los gobiernos estatales, orientado primordialmente a la mejora en la gestión de la inversión pública: planificación, formulación, ejecución y evaluación de proyectos. En este sentido, existen iniciativas exitosas en la práctica internacional que podrían replicarse en los estados mexicanos.

El componente más importante de la reforma sería una nueva fórmula simplificada para la distribución del fondo consolidado. En este sentido la fórmula que se propone contiene dos elementos fundamentales: (i) cerrar las disparidades históricas en el stock de infraestructuras públicas y (ii) satisfacer las distintas necesidades del presente y futuro de la infraestructura básica teniendo en cuenta la capacidad de financiación propia de los gobiernos subnacionales.

Los resultados de la publicación muestran que al usar esta nueva fórmula ecualizadora es posible mejorar la distribución de las transferencias de capital existentes en el país, haciéndolas más niveladoras en relación con las necesidades de financiamiento de infraestructura básica y con el cierre de brechas históricas. Asimismo, se proyectó un

escenario de reforma políticamente más viable, que propenda a mantener indemnes a los estados acorde con los montos recibidos en el año previo a la introducción de la fórmula, y que realice la nueva distribución en el margen conforme incrementos en el total de transferencias de capital a distribuir. Asimismo, se evidenció que entre los 5 y 10 años posteriores a la reforma, los efectos de nivelación aumentan progresivamente. Muchos de los supuestos y resultados de una reforma de estas características y dimensiones dependerán de decisiones de política por parte de las autoridades fiscales de México, que se vincularán con el tamaño de los recursos a distribuir y el énfasis en las necesidades de financiamiento de capital, las capacidades fiscales y las brechas históricas. Esta publicación ofrece insumos para tal discusión y demuestra que es posible mejorar la equidad fiscal territorial usando metodologías y datos ya disponibles en el país de manera transparente y simplificada.

## Referencias

- ACIR (United States Advisory Commission on Intergovernmental Relations) (1986) Measuring State Fiscal Capacity: Alternative Methods and Their Uses. Information Report M-150. Washington, D.C.
- (1990) Representative Expenditures: Addressing the Neglected Dimension of Fiscal Capacity. Information Report M-174. Washington, D.C.
- Ahmad, E. y B. Searle (2006) On the implementation of transfers to subnational governments, en E. Ahmad y G. Brosio (Eds.), *Handbook of Fiscal Federalism*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar, 381-404.
- Ahmad, E. y R. Zanola (2015) Chile: Regional Investments, Convergence and Local Governance. Some Preconditions for Sustainable and Inclusive Growth. Londres, Reino Unido: London School of Economics.
- Banco Mundial (2016) Mexico Public Expenditure Review, Chapter 3: Fiscal Decentralization and Subnational Public Finances. Washington, D.C.: World Bank. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25062>.
- Barry, F. (2003) Economic Integration and Convergence Processes in the EU Cohesion Countries. *Journal of Common Market Studies*, 41(5), 897-921.
- Beugelsdijk, M., y S. C. Eijffinger (2005) The Effectiveness of Structural Policy in the European Union: An Empirical Analysis for the EU-15 in 1995-2001. *Journal of Common Market Studies*, 37-51. Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=664128](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=664128).
- Bird, R. y F. Vaillancourt (2007) Expenditure-based equalization transfers, en J. Martínez-Vázquez y B. Searle (Eds.), *Fiscal Equalization: Challenges in the Design of Intergovernmental Transfers*. Nueva York, NY: Springer, 259-290.
- Blanco, F. (2019) Mexico: Reforming Intergovernmental Transfers to More Effectively Advance Their Policy Objectives. Washington, D.C.: World Bank.
- Boex, J. y J. Martínez-Vázquez (2007) Designing Intergovernmental Equalization Transfers with Imperfect Data: Concepts, Practices and Lessons, en J. Martínez-Vázquez y B. Searle (Eds.), *Fiscal Equalization, Challenges in the Design of Intergovernmental Transfers*. New York, NY: Springer, 291-344
- Bramley, G. (1990) Equalization Grants and Local Expenditure Needs. Aldershot: Gower Publishing Company.
- Clark, D. (1997) Assessing provincial revenue-raising capacity for transfers, en E. Ahmad (Ed.), *Financing Decentralized Expenditures: An International Comparison of Grants*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar, 18-42.

- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2011) El Ramo 33 en el desarrollo social en México: evaluación de ocho fondos de política pública. Ciudad de México: CONEVAL.
- Costa-i-Font, J., E. Rodríguez-Oreggia y Darío Lunapla (2003) Political Competition and Pork Barrel Politics in the Allocation of Public Investment in Mexico, *Public Choice* 116 (1-2), 185-204.
- Dafflon, B. (2007) Fiscal capacity equalization in horizontal fiscal equalization programs, en R. Boadway y A. Shah (Eds.), *Intergovernmental Fiscal Transfers. Principles and Practice*, Washington D.C.: World Bank, 361-396.
- Ederveen, S., J. Gorter, R. d. Mooij y R. Nahuis (2003) Funds and Games: The Economics of European Cohesion Policy. ENEPRI Occasional Paper No. 3, octubre. Disponible en: <http://aei.pitt.edu/1965/>.
- Fernández Llera, R. y F. Delgado Rivero (2008) Solidaridad, inversión pública y fondos de compensación interterritorial. *Presupuesto y gasto público*, No. 53, 7-26.
- Gopinath, G. (2020) Un largo, desigual e incierto camino cuesta arriba. Blog *Diálogo a fondo*. FMI. Disponible en: <https://blog-dialogoaafondo.imf.org/?p=14361>.
- Hernández Trillo, F. y B. Jarillo Rabling (2007) Transferencias condicionadas federales en países en desarrollo: el caso del FISM en México. *Estudios Económicos*, 22(2), 143-184.
- Herrero, A. y J. Martínez-Vázquez (2007) La nivelación en el marco de la financiación de las comunidades autónomas, Papeles de Trabajo, Instituto de Estudios Fiscales, No. 13.
- Herrero-Alcalde, A., J. Martínez-Vázquez y E. Murillo-García (2011) Las transferencias de capital y la nivelación interterritorial, en S. Lago Peñas y J. Martínez-Vázquez (Eds.), *Las transferencias intergubernamentales en España. Análisis y propuesta de reforma*. Madrid, España: Instituto de Estudios Fiscales.
- (2012) The Challenge of Designing Capital Equalization Transfers: An Application to Spanish Regions, *Publius: The Journal of Federalism*. Vol. 42, No. 2 (primavera), 260-288.
- Jiménez, J. P., A. Muñoz y A. Radics (de próxima publicación) Desigualdad regional, recursos naturales e igualación fiscal subnacional en ALC. Asociación Latinoamericana de Financiación Local.
- Lago Peñas, S., X. Fernández Leiceaga, P. Sánchez Fernández y X. Álvarez Corbacho (2015) Fondo de compensación interterritorial: análisis y propuestas de reforma. Colección INAP Investiga. Serie Estudios Territoriales. Madrid, España: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Levtchenkova, S y J. Petchey (2007) A Model for Public Infrastructure Equalization in Transitional Economies, en J. Martínez-Vázquez y B. Searle (Eds.) *Fiscal*

- Equalization, Challenges in the Design of Intergovernmental Transfers*. New York, NY: Springer, 345-362.
- Martínez-Vázquez, J. (2000) An Introduction to International Practices and Best Principles in the Design of Capital Transfers, Informe preparado para el Center for Fiscal Policy, Moscú.
- Moreno, C. (2003) Fiscal Performance of Local Governments in Mexico: The Role of Federal Transfers. Documentos de Trabajo del CIDE No. 127, México.
- Muñoz Miranda, A., E. Pineda y A. Radics (2017) Descentralización fiscal y disparidades regionales en América Latina: El potencial de las transferencias de igualación. Washington, D.C.: BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/descentralizacion-fiscal-y-disparidades-regionales-en-america-latina-el-potencial-de-las>.
- Musgrave, R. (1959) *The Theory of Public Finance*. Nueva York, NY: McGraw-Hill.
- Petchey, J. y G. MacDonald (2007) Financing Capital Expenditure Through Grants, en R. Boadway y A. Shah (Eds.), *Intergovernmental Fiscal Transfers. Principles and Practice*. Washington DC: World Bank, 425-452.
- Pineda, E., T. Ter-Minassian, E. Ahmad, L. Letelier e I. Fernández (2018) Estrategia integral para una descentralización efectiva y fiscalmente responsable: Evidencia de Chile. Washington, D.C.: BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/estrategia-integral-para-una-descentralizacion-efectiva-y-fiscalmente-responsable-evidencia-de>.
- Ramones, F. y D. Prudencio (2014) Los efectos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social sobre la pobreza en México. *Región y sociedad* 26 (60): 63-88.
- Reschovsky, A. (2007) Compensating Local Governments for Differences in Expenditure Needs in a Horizontal Fiscal Equalization Program, en R. Boadway y A. Shah (Eds.), *Intergovernmental Fiscal Transfers. Principles and Practice*. Washington, D.C.: World Bank, 397-423.
- Rodríguez-Castelán, C., K. Cadena y L. Moreno Herrera (2020) Distributional Effects of Intergovernmental Transfers in Mexico, Policy Research Working Paper 9209. Poverty and Equity Global Practice (abril). Washington, D.C.: World Bank Group.
- Rye, C .R. y B. Searle (1997) Expenditure Needs: Institutions and Data, en E. Ahmad (Ed.), *Financing Decentralized Expenditures: An International Comparison of Grants*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar, 43-69.
- Selod, H. y S. Soumahoro (2019) Highway Politics in a Divided Government: Evidence from Mexico. Policy Research Working Paper 8710, Washington, D.C.: World Bank.
- Shankar, R. y A. Shah (2009) Lessons from European Union policies for regional development. *World Bank Policy Research Working Paper* 4977.
- Takahashi Iturriaga, T. (2019) Mapa de transferencias fiscales federales en México, Mimeo

- Velázquez Guadarrama, C. (2008) Gasto federal descentralizado y de estados y municipios. Documento de antecedentes. Ciudad de México: PNUD.
- von Hesse, M. (2011) El boom de la inversión pública en el Perú: ¿existe la maldición de los recursos naturales? *Agenda 2011*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).
- Weist, D. (2007) Intergovernmental Loans: Their Fit into a Transfer System, en J. Martínez-Vázquez y B. Searle (Eds.), *Fiscal Equalization, Challenges in the Design of Intergovernmental Transfers*, New York, NY: Springer, 435-451.
- Wellenstein, A., A. Núñez y L. Andrés (2005) Social Infraestructura: Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), en *Decentralized Service Delivery for the Poor*. Washington, D.C.: World Bank.
- Wilson, L. (2007) Macro Formulas for equalization, en R. Boadway y A. Shah (Eds.), *Intergovernmental Fiscal Transfers. Principles and Practice*. Washington D.C.: World Bank, 339-360.
- Zeikate, S. (2002) Investment Transfers: Survey of Ten Developed Countries. World Bank Eastern and Central European division. Washington D.C.: World Bank.

## Anexos

### Anexo 1. Algunos ejemplos de diseño de las transferencias de capital en la práctica internacional

La experiencia internacional muestra una gran variedad de enfoques en el diseño de las transferencias de capital.<sup>39</sup> Estas experiencias varían en todas las dimensiones de diseño que se han revisado en el cuerpo principal de la publicación. La variedad de enfoques observados hace que sea particularmente difícil generalizar y extraer lecciones útiles para cualquier otro país que intente establecer o reformar un sistema de transferencias de capital. Sin ánimo de ser exhaustivos, a continuación se resumen las prácticas y experiencias de un número de países.

En **Australia** las transferencias de capital para fines específicos cubren muchas áreas, incluyendo educación, salud, seguridad social, vivienda y carreteras. Estas transferencias son administradas generalmente por el ministerio pertinente del gobierno federal y su diseño incluye típicamente una fórmula utilizada para la distribución de fondos y un proceso de solicitud para precalificar a los estados receptores. Por ejemplo, las transferencias de capital para educación son administradas por el Departamento de Educación y las de carreteras por el Departamento de Transporte y Servicios Regionales. En el caso de la educación, las subvenciones de capital se destinan a escuelas públicas y escuelas no gubernamentales. En el sector gubernamental, los fondos de capital de la *Commonwealth* se combinan con los del estado y la atribución de fondos de la *Commonwealth* a proyectos individuales es en gran medida nominal. En el sector no gubernamental, la asignación del fondo de la *Commonwealth* se basa en la evaluación de proyectos propuestos. La asignación de fondos entre los estados para las escuelas públicas se basa en la participación de cada estado o territorio en las inscripciones escolares públicas. En el caso de las escuelas privadas, la asignación se basa en el número de estudiantes privados matriculados en cada estado o territorio. En cuanto a las transferencias de capital para la construcción de carreteras, un programa principal administrado por el Departamento de Transporte y Servicio Regional (el Programa Punto Negro) proporciona asistencia financiera para mejorar la condición física o la gestión de lugares que se caracterizan por una alta incidencia de accidentes que implican la muerte o lesiones graves y se ejecuta sobre la base de la selección de proyectos individuales. Un segundo programa distribuye transferencias de capital para el mantenimiento y construcción de carreteras a los gobiernos

---

<sup>39</sup> Véase por ejemplo Martínez-Vázquez (2000) y Zeikate (2002).

estatales y locales con base en una fórmula a partir de los criterios de población y longitud de las carreteras.

En **Canadá** las transferencias de capital desempeñan un papel relativamente menor en comparación con las transferencias corrientes (incluidas la Transferencia de Salud y Social, la Transferencia de Igualación y el Financiamiento de Fórmula Territorial). Tradicionalmente, algunas transferencias de capital se incluyen en el presupuesto federal para compartir los costos de los proyectos de infraestructura provinciales y locales, como la construcción de carreteras por parte de Transport Canada (el departamento de transporte del gobierno federal de Canadá). El Parlamento canadiense también apoya el financiamiento de infraestructura a través de la Fundación de Infraestructura Estratégica, que iguala los fondos públicos y privados para grandes proyectos de infraestructura. También hay fondos disponibles para provincias y territorios para apoyar viviendas asequibles para habitantes de ingresos bajos y medianos. El Fondo de Habilitación Municipal Verde y el Fondo de Inversión Municipal Verde también apoyan proyectos de eficiencia energética y de agua. El financiamiento generalmente se acuerda sobre una base de varios años (la mayoría de las veces cinco años) y través de acuerdos bilaterales entre los gobiernos federal y provinciales (y territoriales).

En **Brasil** las transferencias de capital no existen como un instrumento separado, pero algunos de los fondos en otras transferencias pueden utilizarse para financiar gastos de infraestructura. Por ejemplo, en el caso del Fondo para el Desarrollo y Mantenimiento de la Educación Básica (FUNDEB), el cual se distribuye entre los estados fundamentalmente según su porcentaje de estudiantes, el 40% de los fondos se puede emplear para la construcción y mantenimiento de escuelas y equipamiento.

Fondos de convergencia y cohesión regional de la **Unión Europea (UE)**. El Fondo Regional de Desarrollo Europeo fue creado en 1975 con el propósito de distribuir parte de los presupuestos de los Estados miembros hacia las regiones más pobres. En el periodo 2014-2020, la UE previó destinar a la política de cohesión territorial aproximadamente un tercio del total de su presupuesto (€ 351 billones). En este periodo también se introdujo un enfoque basado en resultados y cumplimiento de 11 objetivos temáticos vinculados con la creación de trabajo, competitividad, crecimiento económico, desarrollo sostenible y mejora de la calidad de vida.

La política de cohesión se implementa a través de tres fondos principales: (i) el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, cuyo objetivo es fortalecer la cohesión económica y social mediante la generación de empleo y la mejora en la competitividad; (ii) el Fondo Social Europeo, que se enfoca en mejoras en empleo, educación y exclusión social, y (iii) el Fondo de Cohesión, que se enfoca en el crecimiento verde y sostenible. Los fondos se canalizan hacia el financiamiento de proyectos seleccionados por las autoridades de las regiones y los



gobiernos centrales a los que pertenecen. Los recursos se distribuyen para tres tipos de territorios elegibles: (i) regiones y países rezagados, con propósito de convergencia, (ii) regiones no rezagadas para promover competitividad y empleo, e (iii) intervenciones de cooperación territorial. Las regiones rezagadas recibieron la mayor parte en el periodo 2007-2013 (81,6%). Los criterios para determinar las regiones y los países rezagados se basan en dos indicadores: el ingreso nacional bruto (INB) per cápita y el PIB per cápita.

Los criterios para la distribución de recursos dentro de los países rezagados en el periodo 2007-2013 consideraron tres variables: superficie, población y el INB, mientras que para las regiones rezagadas se tuvieron en cuenta el PIB per cápita, la población, la tasa de desempleo y el INB del país donde se encuentra la región.

Existe evidencia de que la UE ha experimentado convergencia entre países, pero esta evidencia es menos conclusiva cuando se pretende relacionar esa convergencia con la existencia y uso de los fondos estructurales de la UE. Por ejemplo, Beugelsdijk y Eijffinger (2005) muestran un efecto positivo de los fondos estructurales en la convergencia de los países de la UE en el periodo 1995-2001. Por otro lado, Barry (2003), Ederveen et al. (2003) y otros autores concluyen que la convergencia se debe a otros factores, como las condiciones del mercado laboral o la calidad institucional (Shankar y Shah, 2009).

En **España** el Fondo Interterritorial de Compensación (FIC), tal como lo expresa su constitución, tiene como propósito ser un instrumento de solidaridad interterritorial para compensar disparidades en el desarrollo regional. El objetivo es financiar inversiones en infraestructura productiva para cerrar las brechas entre las regiones. En términos de elegibilidad, las comunidades autónomas (CA) con un ingreso per cápita menor al 75% del promedio de la UE califican para esta transferencia. Desde 2001, aquellos territorios que se benefician del FIC pueden usar un tercio del monto total (fondo complementario) para financiar gastos corrientes destinados a pagar el mantenimiento de las inversiones realizadas en los últimos dos años. El monto total de la transferencia se distribuye entre los CA de acuerdo a los siguientes criterios: población total (87,5%), migración neta (solo si es negativa, 1,6%), desempleo (1%), tamaño del territorio (3%) y número de asentamientos humanos (6,9%) (Fernández Llera y Delgado Rivero, 2008; Lago Peñas et al., 2015).

En **Perú** el Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL) se estableció en 2007 con el propósito de cofinanciar proyectos de inversión pública de los gobiernos regionales para la reducción de brechas en la provisión de servicios e infraestructura básica que tengan impacto en la disminución de la pobreza. El FONIPREL se administra a través de un consejo directivo conformado por representantes de la Presidencia del Consejo de Ministros, del ministro de Economía y Finanzas, del presidente regional, de la Asociación de Municipalidades Rurales y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.

Los montos se asignan mediante concurso entre gobiernos regionales y locales con similares niveles de necesidades y recursos, los cuales son agrupados usando un número de variables, como porcentaje de población sin acceso a agua potable, desagüe y electrificación, porcentaje de desnutrición crónica y porcentaje de analfabetismo femenino. La distribución de los recursos se define usando un algoritmo que determina el orden de mérito de cada proyecto: (i) calidad del proyecto (rentabilidad social, sostenibilidad, etc.), cuyo máximo puntaje es 70%; (ii) cofinanciación asumida por la entidad concursante, cuyo máximo puntaje es 20%; y otros criterios, como grado de articulación del proyecto entre gobiernos, ubicación en zona de frontera, integración con planes de desarrollo y sostenibilidad que comprende el restante 10% (Von Hesse, 2011).

En **Chile** el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) fue creado en 1974 y los fondos se transfieren desde el gobierno central a las regiones para financiar inversiones públicas con el objetivo de alcanzar un desarrollo territorial armónico y equitativo, procurando el cuidado del medio ambiente. La administración de estos fondos se realiza en los gobiernos regionales con la participación de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). Los consejos regionales (CR) tienen facultades resolutivas y fiscalizadoras: pueden aprobar y modificar proyectos o rechazar lo que presente el Poder Ejecutivo regional. Además, se encargan de fiscalizar al órgano ejecutivo regional en el cumplimiento de los acuerdos respecto de los proyectos. Los recursos del FNDR provienen de los ingresos del gobierno central y de préstamos de organismos multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El 90% de los fondos del FNDR se destinan al financiamiento de programas y proyectos y el 10% restante a situaciones de emergencia e incentivos a la eficiencia. Los gobiernos subnacionales pueden presentar al FNDR propuestas de financiamiento a través del respectivo CR. Los proyectos que se financian deben cumplir con la Ley de Presupuesto y deben estar enmarcados en los lineamientos del Sistema Nacional de Inversiones (SNI). En el caso de los fondos provenientes de organismos internacionales, los recursos se condicionan a los sectores aprobados, están sujetos a un análisis *ex ante* de costo-beneficio, requieren una recomendación favorable del organismo de planificación y deben ser priorizados por el respectivo CR. Una consecuencia no deseada y bien documentada del FNDR ha sido la disparidad en el acceso a los recursos públicos por diferencias en competencias técnicas: las entidades territoriales más desarrolladas y capaces de cumplir con las directrices del SNI son las que acceden a mayor financiamiento, pese a tener más recursos económicos, lo que crea inequidades espaciales (Pineda et al., 2018; Ahmad y Zanola, 2015).

En **Vietnam** las transferencias de capital se basan en una fórmula que utiliza un sistema de puntos. Los puntos se otorgan a cada provincia según varios criterios agrupados en cinco categorías: población, desarrollo, área geográfica, número de unidades

administrativas distritales y otras. Para la distribución de los fondos de capital entre las provincias, a cada provincia se le asigna una participación en función de la relación entre sus puntos y el total de puntos en todas las provincias. La bolsa total de fondos la decide el gobierno central de una forma ad hoc. La mayoría de los criterios están orientados a ayudar a reducir las brechas regionales en términos de desarrollo económico. Sin embargo, la fórmula incorpora otros criterios, como la movilización de ingresos internos, lo que puede tener efectos regresivos. Otra característica significativa es que la fórmula de ninguna manera prescribe el nivel o tipo de gasto de capital por parte de las autoridades provinciales.

En **Croacia** una de las transferencias de capital más importantes son las transferencias de desarrollo comunal del Ministerio de Construcción y Planificación Física, que dentro de la tipología convencional consisten en una transferencia de capital condicional con un acuerdo de contrapartida. Con el fin de fomentar el desarrollo de la economía local y la armonización de los estándares de servicio, el Ministerio anualmente emite un llamado público para la cofinanciación de proyectos de ciudades y municipios que contribuyan a un mejor desempeño de las actividades locales y a elevar el nivel de los servicios públicos y mejorar la calidad de vida de los residentes. Cada gobierno local puede presentar una propuesta anualmente. Cada propuesta de proyecto individual es evaluada por el Comité de Selección de Proyectos establecido por el Ministerio de Construcción y Planificación Física, y este último realiza la decisión final sobre la selección de proyectos para cofinanciamiento en cada año. El Ministerio publica la lista de proyectos seleccionados en el sitio web oficial y firma un convenio de cofinanciamiento con los beneficiarios seleccionados. Las actividades elegibles incluyen: la preparación de proyectos, ejecución de obras e instalación y mantenimiento de infraestructura, costos de supervisión profesional y adquisición de equipo y maquinaria. Entre los solicitantes elegibles, la tasa de subvención de contrapartida que reciben, la cual oscila entre el 80% y el 30%, depende de su clasificación según el índice de desarrollo.

El índice de desarrollo es un indicador compuesto que se calcula como el promedio ajustado de valores estandarizados de indicadores socioeconómicos para medir el grado de desarrollo de los gobiernos locales en un periodo determinado. El índice de desarrollo se calcula sobre la base de los siguientes indicadores: (i) tasa de desempleo, (ii) ingreso per cápita, (iii) ingresos presupuestarios per cápita, (iv) tendencias de la población en general, (v) tasa de educación e (vi) índice de envejecimiento. Según el índice de desarrollo, los gobiernos regionales se clasifican en cuatro grupos y las ciudades y municipios en ocho grupos. Todas las jurisdicciones por debajo del promedio de desarrollo del país (es decir, los grupos I a IV de los gobiernos locales y los grupos I a II de los gobiernos regionales) se clasifican como áreas apoyadas y reguladas por una ley especial. El proceso de evaluación se realiza cada tres años.

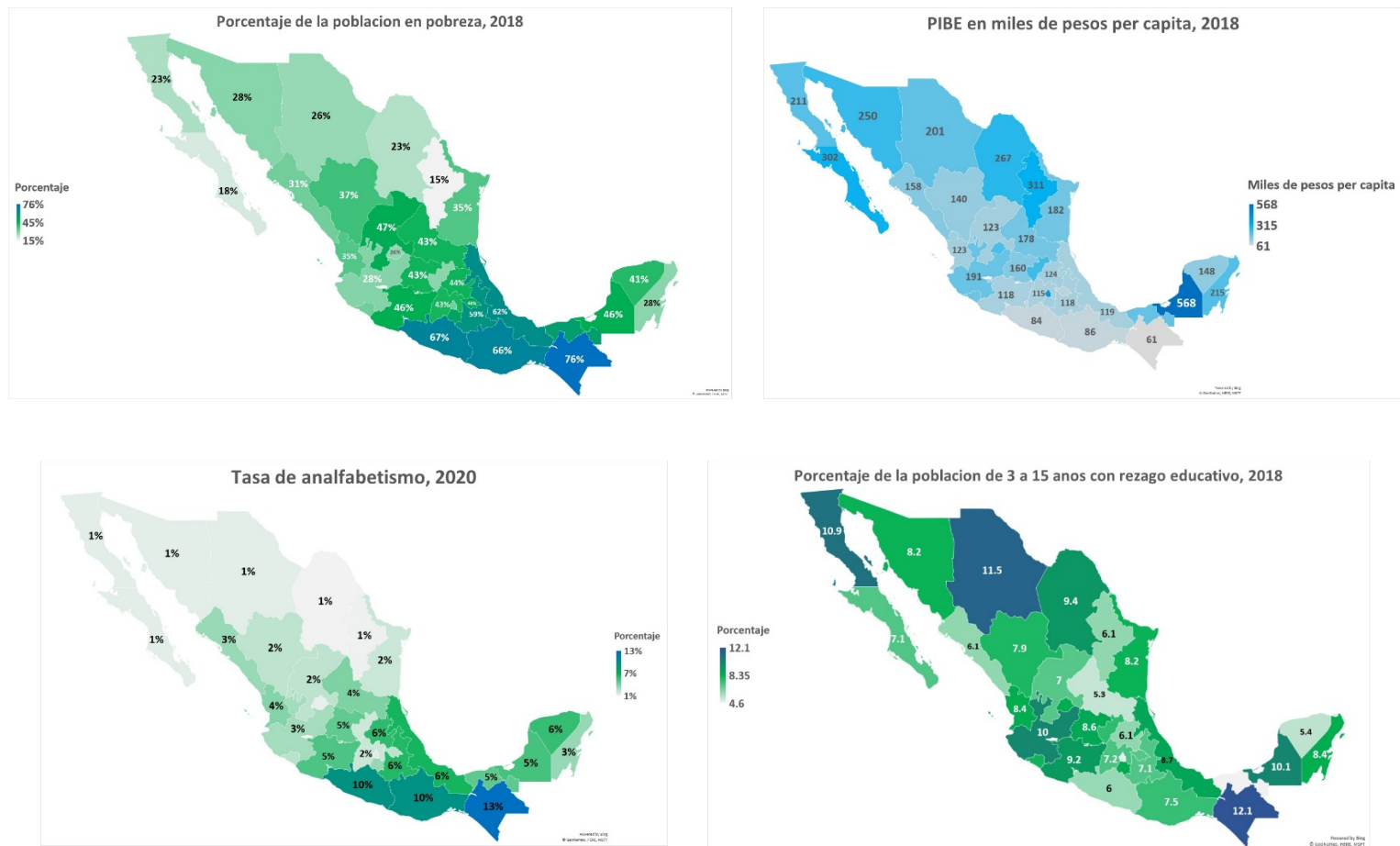
En **Irlanda** existen dos tipos similares de transferencias de capital: el Fondo de Regeneración y Desarrollo Urbano (URDF, por sus siglas en inglés) y del Fondo de Desarrollo y Regeneración Rural (RRDF, por sus siglas en inglés).<sup>40</sup> Estas transferencias se basan en un modelo de competición siguiendo licitaciones y están financiadas por el Tesoro, operan durante un periodo plurianual y requieren una contrapartida de al menos el 25% del valor total del proyecto. Los proyectos presentados al URDF están sujetos a una solicitud de financiación mínima de € 2 millones (€ 10 millones en el caso de áreas metropolitanas). Las solicitudes al RRDF se dividen en dos categorías, según el grado de preparación. Las propuestas de la categoría 1 son proyectos de capital a gran escala con planificación completa y que están listos para comenzar. Estos proyectos están sujetos a una solicitud de financiación mínima de €500.000 y no tienen un máximo. Las propuestas de la categoría 2 son proyectos que requieren apoyo para un mayor desarrollo a fin de prepararlos para el estatus de categoría 1. Estos proyectos no están sujetos a una solicitud de financiación mínima o máxima. En cuanto a los criterios clave de evaluación, los proyectos deben demostrar: capacidad para cumplir los objetivos, colaboración entre diferentes grupos, potencial transformador, valor por dinero, impacto significativo y sostenible en el desarrollo y adicionalidad (el proyecto no podría haberse llevado a cabo sin la inversión del Fondo y no reemplaza la inversión que ya se ha proporcionado).

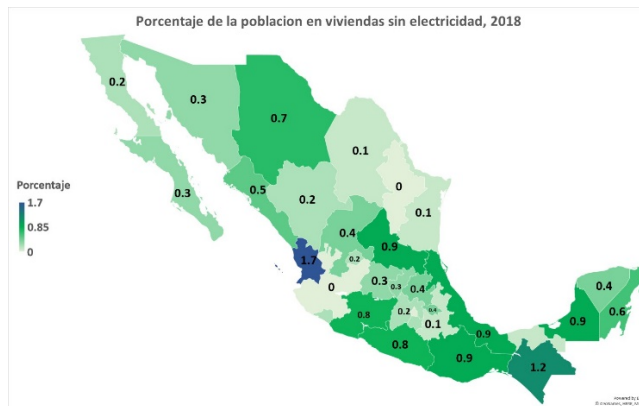
---

<sup>40</sup> Para más información, véase: <https://bit.ly/2X5PIHl> y <https://bit.ly/2TzDhh1>.

## Anexo 2. Disparidades territoriales

Gráfico A2.1. Indicadores de pobreza 2008-2018





Fuente: Indicadores de Pobreza 2008-2018, disponible en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset?tags=pobreza>.

### Anexo 3. Nota metodológica

Siguiendo la metodología propuesta en la sección 5, se construyeron las variables transferencias de igualación (TR), necesidades de gasto de capital (NGK), capacidad de financiación (CF), déficit relativo de stock de capital (DSCR), con el fin de implementar la fórmula:

$$TR_i = TR \left[ \beta \frac{NGK_i}{\sum_{i=1}^n NGK_i} + (1 - \beta) \frac{DCF_i}{\sum_{i=1}^n DCF_i} \right] (1 - \alpha) + \alpha TR(DSCR_i)$$

- i. **Transferencias de igualación:** se definieron como el acumulado que le transfiere el gobierno federal a los estados cada año. En particular, se utilizó la agregación entre aportaciones federales y convenios cada año.
- ii. **Necesidades de gasto de capital:** se utilizaron datos de inversión pública del INEGI y población por edad del Censo 2020 del INEGI. Luego, se promediaron las necesidades de gasto de capital de cuatro rubros:
  - a. Salud: se dividió el gasto en construcción de hospitales sobre el número de habitantes menores a cinco años y mayores de 65 años, pues la literatura ha mostrado que son los mayores demandantes de servicios de salud.
  - b. Educación: se dividió el gasto en construcción de escuelas sobre el número de habitantes menores de 20 años, pues son los beneficiarios de dicha inversión.
  - c. Carreteras: se dividió el gasto en construcción de vías de comunicación por el número de habitantes totales de cada estado.
  - d. Agua y otros servicios: se dividió el gasto en agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones por el número de habitantes totales de cada estado.
- iii. **Capacidad de financiación:** siguiendo lo estipulado en la quinta sección, se construyó utilizando el PIB por habitante.
- iv. **Déficit de stock de capital:** se construyó a partir de dos metodologías:
  - a. Utilizando datos de stock de capital por estado: para esto se emplearon datos del Censo 2020 del INEGI, de la Secretaría de Educación y de la Secretaría de Salud. Luego, se promediaron las necesidades de gasto de capital de cuatro rubros:
    - Salud: se dividió el número de camas hospitalarias de cada estado por el número de habitantes menores de 5 años y mayores a 65.
    - Educación se dividió el número de planteles de preescolar sobre el número de habitantes menores de 5 años, el número de planteles de primaria sobre los habitantes entre 5 y 9 años, el número de planteles de

secundaria sobre los habitantes entre 10 y 14 años y los planteles de educación media y superior sobre la población entre 14 y 20 años. Luego se promediaron los cuatro tipos de instituciones educativas

- Infraestructura vial: la densidad de la red de carreteras por cada 100 kilómetros cuadrados se dividió entre el total de la población de cada estado
- Agua y saneamiento: el indicador de agua y saneamiento básico se dividió entre la población total del estado.

b. Utilizando el índice de marginación:  $DSC_i = (1 - I_i) * Población_i$ .

Para el déficit de capacidad de financiación y el déficit relativo de stock de capital, se utilizaron las fórmulas:

$$DCF_i = (CF_{per75} - CF_i) * Población_i$$

$$DSCR_i = \frac{DSC_i}{\sum_{i=1}^n DSC_i}$$

A partir de los insumos mencionados, se calculó la siguiente fórmula utilizando diferentes valores de  $\alpha$  y  $\beta$

$$TR_i = TR \left[ \beta \frac{NGK_i}{\sum_{i=1}^n NGK_i} + (1 - \beta) \frac{DCF_i}{\sum_{i=1}^n DCF_i} \right] (1 - \alpha) + \alpha TR(DSCR_i)$$

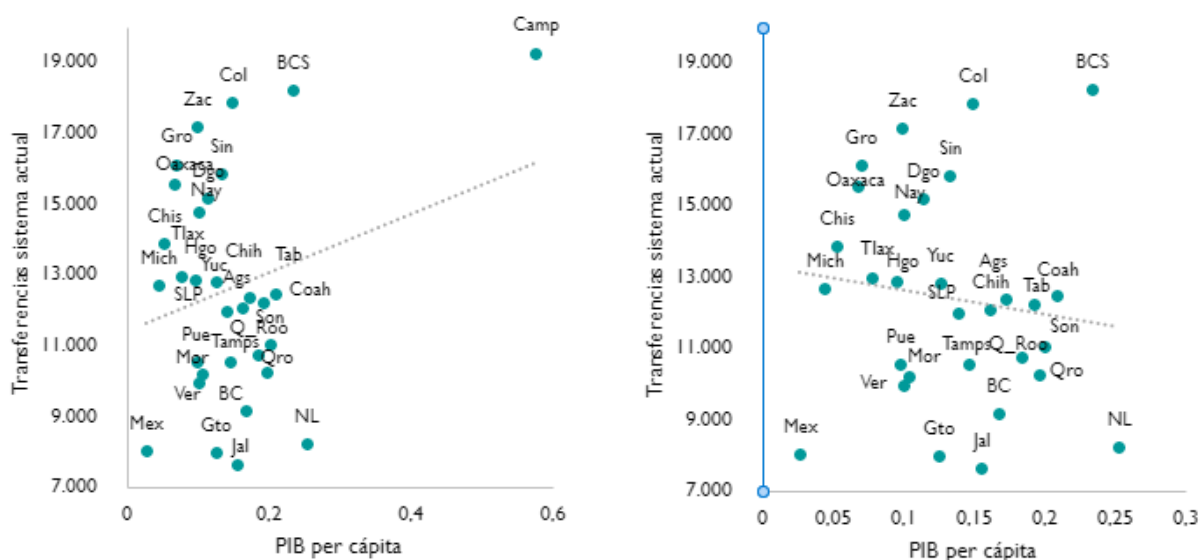


## Anexo 4. Análisis del sistema de transferencias con y sin Campeche

Los resultados presentados en la sección 5 muestran que la simulación 4 permitiría una correlación entre el PIB per cápita y la transferencia ejecutada del 12,5%, lo que equivale a 8,6 puntos porcentuales menos que lo observado bajo el sistema actual. No obstante, es importante resaltar que dicha correlación positiva se encuentra sesgada por Campeche, el estado con ingresos por individuo más alto y cuya transferencia actual es la mayor de México.

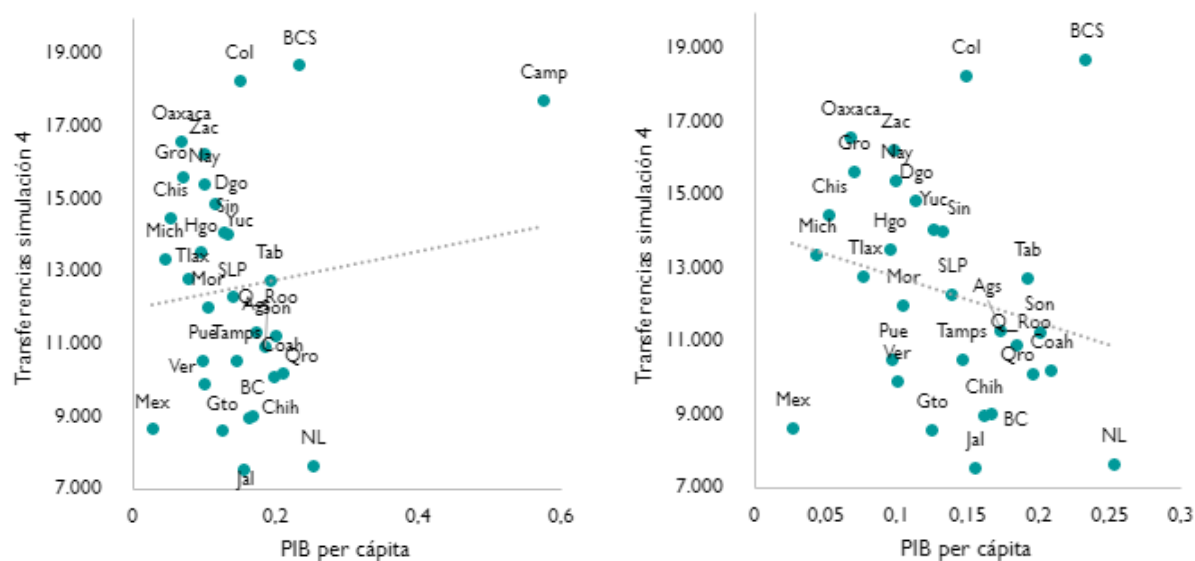
Si se obviara del análisis el estado de Campeche, las correlaciones serían negativas bajo el sistema actual, y aún menores utilizando las estrategias presentadas en la simulación 4.

**Gráfico A4.1. Sistema de transferencias actual y PIB per cápita con y sin Campeche**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

**Gráfico A4.2 Sistema de transferencias con simulación 4 y PIB per cápita con y sin Campeche**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.