

Distribución de fondos e incentivos a la fragmentación territorial: el caso del FNDR en Chile

Patricio Aroca. Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, Chile

Eduardo Mundt. Fundación Piensa, Valparaíso, Chile.

Pedro Fierro. Universidad Adolfo Ibáñez, Viña del Mar, Chile.

RESUMEN | Este trabajo analiza el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), principal instrumento de la política de desarrollo y compensación territorial en Chile. Se identifican tres problemas de diseño que dificultan el cumplimiento de su propósito. Primero, los criterios de distribución centralizan la inversión en regiones con mayor concentración demográfica. Segundo, el FNDR promueve la fragmentación regional, en cuanto aumenta el porcentaje relativo en la asignación del territorio original posterior a la división de los territorios. Y tercero, la discrecionalidad en la asignación de fondos a nivel intrarregional genera incentivos adicionales a la fragmentación, en cuanto privilegia la distribución en las comunas más grandes de cada territorio. Este trabajo ofrece orientaciones de mejoras en el diseño del instrumento que apuntan a una mayor consistencia y a enfrentar los incentivos a la fragmentación territorial.

PALABRAS CLAVE | desarrollo regional y local, desigualdades regionales, descentralización.

ABSTRACT | *This study analyzes the National Regional Development Fund (Fondo Nacional de Desarrollo Regional – FNDR), the main instrument for territorial development and compensation in Chile. It identifies three design issues that hinder its purpose. Firstly, it is shown that the distribution criteria result in investment centralization in regions with higher demographic concentration. Secondly, the evidence suggests that the FNDR promotes regional fragmentation, as it increases the relative percentage in the allocation of the original territory following the division of territories. Finally, it is demonstrated that discretion in fund allocation at the intra-regional level generates additional incentives for fragmentation, as it favors distribution in the larger municipalities of each territory. This study offers suggestions for improving the instrument's design to increase its consistency and confront the incentives for territorial fragmentation.*

KEYWORDS | *regional and local development, regional inequalities, decentralization.*

Introducción

Chile ha avanzado en un proceso de descentralización en los últimos años, profundizando en su dimensión administrativa (i.e. traspaso de competencias) y política (i.e. elección de autoridades subnacionales). Sin embargo, la gran deuda pendiente sigue siendo la dimensión fiscal, asociada a las finanzas regionales. En ese marco, la asignación de fondos y servicios supone una serie de desafíos que deben ser mirados con especial atención, más aún cuando hablamos de países que sufren un exacerbado centralismo.

El principal mecanismo de transferencia de recursos desde el nivel central corresponde en Chile al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR). Desde sus inicios, el FNDR ha buscado compensación territorial para obtener un desarrollo espacial armónico y equitativo. El objetivo de este trabajo es analizar este instrumento para identificar algunos problemas de diseño que dificultan el cumplimiento de su propósito. En tal contexto, se identifican al menos tres problemas específicos. El primero se relaciona con los criterios de distribución que, al contemplar variables relativas y absolutas, devienen en la centralización de la inversión en las regiones con mayor concentración demográfica, siendo la Región Metropolitana la más beneficiada. En segundo lugar, aportamos evidencia que muestra que, en su estado actual, el FNDR genera incentivos a la fragmentación de las regiones, en cuanto aumenta el porcentaje relativo en la asignación de la región original posterior a la división de los territorios. Finalmente, se demuestra que los fondos discrecionales asignados de manera intrarregional generan incentivos adicionales a la fragmentación, en cuanto privilegian la distribución en las comunas más grandes de cada territorio.

Basado en un diagnóstico de tales asuntos, este trabajo ofrece orientaciones de mejoras en el diseño del instrumento, las cuales buscan una mayor consistencia y, al mismo tiempo, cómo enfrentar los incentivos a la fragmentación territorial y reducir los espacios discrecionales. Para su desarrollo, se estructura de la siguiente forma. Primero, se ofrece una revisión de la literatura sobre la asignación territorial de fondos y sobre los factores que la determinan. Esta visión general enmarca la discusión en torno a la distribución y, al mismo tiempo, destaca la diversidad de factores que se asocian con su distorsión. Luego de eso, el artículo profundiza en el financiamiento regional de Chile, focalizándonos principalmente en nuestro caso de estudio: el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR). Ya habiendo descrito el instrumento, se realiza un análisis de la política con el objetivo de identificar sus problemas y consecuencias. Finalmente, se discute sobre la importancia de repensar el instrumento y se sugiere una serie de medidas para su perfeccionamiento.

Revisión de la literatura

Una mirada general a la distribución, a los agentes políticos y a sus incentivos

En términos normativos, podríamos asumir que la distribución de fondos y servicios públicos se debiese explicar por criterios de eficiencia y equidad (Musgrave, 1959; Oates, 1972), considerando las necesidades locales y el bien común (Richardson, 1979). Sin embargo, desde hace ya algún tiempo sabemos que el accionar de los

agentes políticos no siempre se encuentra relacionado con esta aproximación normativa (Inman & Rubinfeld, 1997).

La literatura clásica sobre economía política se hace cargo de este fenómeno, sugiriendo que los tomadores de decisiones actúan más bien basándose en incentivos que no necesariamente están alineados al bien común (Downs, 1957). Según la mirada de ciertos autores, el actuar de los agentes se encontraría moldeado por realidades políticas que influyen sus decisiones (Nordhaus, 1975). Y es que, tal como señala Downs (1957), incluso existiendo un consenso sobre qué es lo mejor para la sociedad –lo que ya es algo poco probable–, no existiría ninguna garantía de que las autoridades articularan sus acciones sobre esa base.

Ahora bien, los incentivos operarían en política en distintos niveles. En este sentido, no se trata solo de autoridades y tomadores de decisiones que buscan maximizar votos y obtener escaños (Buchanan, 1949; Downs, 1957), sino también de otros actores, incluyendo a aquellos ciudadanos que se ven movilizados –o no– frente a los eventuales beneficios o perjuicios que pueden obtener, ya sea en términos de transferencias, alivios tributarios, privilegios u otros (Dixit & Londregan, 1996).

Esta mirada basada en los incentivos se ha transformado en una piedra angular a la hora de estudiar la distribución territorial de fondos. Clásicamente se ha sugerido que la política tiene que ver con “quién obtiene qué, cuándo y cómo” (Lasswell, 1936). De acuerdo con algunos autores, dado que los políticos están motivados por el deseo de conservar el poder, las autoridades asignarían bienes y servicios a grupos específicos en momentos particulares (Golden & Min, 2013). Usualmente la asignación territorial de fondos se estudia a propósito de las “políticas de distribución” (i.e. distributive politics), las cuales utilizan un enfoque top-down para analizar cómo los gobiernos centrales destinan sus recursos. En este sentido, se ha demostrado que los factores políticos y el marco institucional desempeñan un papel relevante en la asignación (Kroth, 2014), ya que condicionan las opciones políticas del gobernante (Livert et al., 2022). Así, al hablar de incentivos en la distribución territorial de fondos no nos referimos simplemente a “distribuidores” y “receptores”, sino también a una serie de autoridades intermedias que se ven condicionadas en su accionar por las realidades que las constriñen.

Una mirada particular al problema de la distribución territorial de fondos

De acuerdo con algunos autores, existen dos tipos de políticas distributivas: las no discrecionales (i.e. *programmatic*) y las discrecionales (i.e. *non-programmatic*) (Stokes et al., 2013). Las políticas discrecionales, en principio, presentan una serie de desafíos, en cuanto los criterios de asignación no son necesariamente públicos. Así, las transferencias se pueden manipular como un botín político, sin establecer una distinción en cuanto a si fueron asignadas directa o competitivamente. De acuerdo con el modelo de Dixit y Londregan (1996), los políticos compiten por los votantes indecisos que podrían cambiar de una a otra preferencia en las votaciones. Además, el modelo sugiere que los votantes pobres requerirían menores transferencias para cambiar su voto, debido a sus múltiples necesidades. Sin embargo, Cox y McCubbins (1986) sostienen que los políticos son reacios al riesgo y, por lo tanto,

no están dispuestos a desperdiciar sus recursos en los electores indecisos, por lo que asignarían preferentemente bienes públicos a sus principales partidarios.

Junto a lo anterior, otros autores sostienen que entre los gastos ejecutados por los órganos del Estado, algunos pueden ser detectados de manera más eficaz por la ciudadanía; por tanto, los votantes pueden recompensar más claramente al responsable de ellos (Drazen & Eslava, 2010), generando ciertos incentivos para que las autoridades inviertan pensando en su reelección. Esta última idea se relaciona con lo que se ha denominado el *political business cycle* (PBC), que corresponde a la incidencia del ciclo electoral en la distribución de bienes y servicios, manifestándose, por ejemplo, en ciertas distorsiones en el gasto o en determinadas decisiones tributarias. Siguiendo con esta línea, se ha sugerido que el PBC tendría más influencia en países en desarrollo que en economías consolidadas (Shi & Svensson, 2006; Streb et al., 2009), pues las autoridades en ejercicio contarían con mayor capacidad e incentivos para manipular las variables políticas a lo largo del ciclo electoral (Alt & Rose, 2009). Así, se ha reportado este fenómeno en países como Brasil (Sakurai & Menezes-Filho, 2008), Colombia (Drazen & Eslava, 2010), Filipinas (Labonne, 2016) o India (Khemani, 2004). Sin embargo, esta evidencia no implica que los países desarrollados estén ajenos al PBC. Por ejemplo, se ha sugerido que el ciclo electoral impactaría en las políticas de distribución en Alemania (Foremny & Riedel, 2014; Galli & Rossi, 2002), Francia (Foucault et al., 2008), Italia (Alesina & Paradisi, 2017) o Portugal (Aidt et al., 2011).

Otro fenómeno asociado a las políticas discrecionales se denomina *alignment effect*, que sugiere que cuando los gobiernos locales están alineados políticamente con el gobierno central, obtienen más beneficios que aquellos controlados por la oposición (Bertelli & John, 2010; Solé-Ollé, 2013). Livert et al. (2022) demuestran que, en el contexto de la pandemia Covid-19 en Chile, los municipios dirigidos por alcaldes del mismo partido que el presidente recibieron mayores transferencias a través del Fondo de Emergencia Transitorio (FET).

Así, la evaluación de cualquier mecanismo de distribución territorial de fondos —como el FNDR—, requiere un enfoque que integre las significativas contribuciones ya existentes en este campo, especialmente en lo que respecta a la asignación discrecional de fondos. Es crucial reconocer que la distribución de estos recursos no se dicta únicamente por principios de equidad y eficiencia, sino que también está influenciada por una variedad de factores políticos y electorales, los cuales pueden desviar el instrumento de sus objetivos iniciales

Chile: Distribución de fondos en el contexto de un proceso de descentralización

En el caso chileno, la asignación territorial de fondos debe, además, analizarse en el contexto de un proceso de descentralización iniciado hace años. A nivel general, diversos autores destacan que la descentralización aumenta la transparencia y la responsabilidad al reducir la distancia entre los políticos y sus electores (Azfar et al., 2004; Ebel & Yilmaz, 2002; Putnam et al., 1992). En esa misma línea, se ha sostenido que un adecuado proceso descentralizador tiene el potencial de representar un beneficio económico relevante, en cuanto ofrece mayor innovación, responsabilidad y transparencia en la adecuación geográfica más precisa de la prestación de servicios

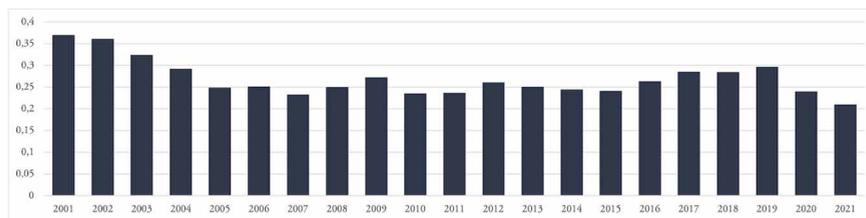
públicos (Rodríguez-Pose & Bwire, 2004). Considerando la mejor información sobre necesidades y preferencias ciudadanas, un proceso de descentralización puede traer beneficios en términos de aportar eficiencia en la asignación de recursos (Letelier S., 2011), fortaleciendo el involucramiento ciudadano en el control democrático (Irrazabal & Pérez, 2009). Sin embargo, todo lo anterior no implica desconocer los potenciales riesgos de cualquier experiencia descentralizadora. En este sentido, en ocasiones se ha reportado ciertos efectos regresivos (Dillinger, 1994; Rodríguez-Pose & Gill, 2005), ya que la competencia entre regiones fortalecería las zonas geográficas más ricas a expensas de las más pobres (World Bank, 2002). Eventualmente, esto además podría conducir a una pérdida de economías de escala (Prud'homme, 1995) y a un aumento en la capacidad de las regiones más ricas de influenciar las decisiones del gobierno para beneficiarse.

En este marco, en Chile se ha demostrado que sus distintos territorios cuentan con presupuestos, problemas y capacidades muy diferentes, razón por la cual se sugiere que las políticas de decisión centralizadas reforzarían las desigualdades espaciales, incluso entre aquellos que forman parte de una misma área metropolitana (Orellana, 2009). A pesar de los avances, el financiamiento regional ha sido un tema que ha quedado pendiente. La existencia de importantes niveles de desigualdad entre las regiones (OECD, 2017) y el bajo nivel de autonomía con que estas cuentan, han sido importantes materias de discusión al asumir los gobernadores regionales, ya que al no contar con recursos, el poder político de la primera autoridad regional se vería potencialmente debilitado, problema que ya ha sido advertido por investigadores (Balbontín et al., 2017).

Los indicadores que miden la descentralización fiscal se expresan en términos de la proporción de los ingresos fiscales que son recaudados por los gobiernos subnacionales y la proporción del gasto público que administran (Irrazabal & Pérez, 2009). Chile cuenta con un gasto público altamente centralizado (OECD, 2009). La mayor parte de la inversión es ejecutada a través de los servicios ministeriales y es de decisión centralizada. En tanto, el indicador de inversión de decisión regional (IDR) –que corresponde a la relación entre la inversión que es decidida en el nivel regional y el total de la inversión pública efectiva– alcanzó un 21% en 2021, su nivel más bajo desde 2001 (Figura 1).

La Tabla 1 resume las distintas fuentes de ingreso a nivel subnacional existentes en Chile, donde destacan dos fondos: el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), que representa un 30% de la inversión regional; y el Fondo de Apoyo Regional (FAR), que aporta un 40% de la inversión de los gobiernos regionales.

Pese a que este año 2023 los gobiernos regionales tendrán, por primera vez, la posibilidad de presentar y defender sus presupuestos, es posible constatar que aún falta incorporar mecanismos que permitan a los gobiernos subnacionales aumentar la generación de recursos autónomos (Garnham & Irrazabal, 2022).

FIGURA 1 | Inversión de Decisión Regional (IDR)

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DE SERIE DE INVERSIÓN PÚBLICA REGIONALIZADA, MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

TABLA 1 | Fuentes de ingresos Programa de Inversión de los Gobiernos Regionales, año 2022

PARTIDA	MONTO (M\$)	PORCENTAJES (%)
Fondo Nacional de Desarrollo Regional – FNDR 90%	392.941.220	30,3
Fondo de Apoyo Regional – FAR	518.418.739	40,0
Fondo de Inversión y Reconversión Regional – FIRR	38.851.525	3,0
Fondo de Innovación para la Competitividad Regional – FIC-R	39.420.062	3,0
Otros ingresos y leyes especiales	113.854.740	8,8
Subsecretaría de Bienes Nacionales	13.894.223	
Patentes Míneras	29.572.373	
Casinos de juegos	8.800.978	
Patentes Geotérmicas	188.255	
Código de Aguas	16.118.108	
Patentes de Acuicultura	6.426.231	
Zona Franca de Punta Arenas	2.135.834	
Fondo de Desarrollo de Magallanes	4.929.711	
Aplicación Art. 38 Ley N° 21.210 (1% Contribución Regional)	24.710.192	
Otros ingresos corrientes	7.078.835	
Fondo de Equidad Territorial – (P. Convergencia SUBDERE)	192.441.467	14,8
Total	1.295.927.753	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DE DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS

Caso de estudio: el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)

Como ya hemos señalado, este trabajo se centra en la distribución e incentivos a la fragmentación de la inversión regional, analizando en particular el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) que opera en Chile. Este instrumento fue creado en el año 1975 para compensar la disparidad en niveles de infraestructura pública entre las regiones. Es una transferencia no condicionada de recursos hacia las regiones desde el gobierno central, y suele ser entendido como el principal instrumento para fomentar la descentralización, la equidad y el desarrollo territorial del país (Acuña, 2010; Avendaño, 2009). Se distribuye en primera instancia entre las regiones

–distribución interregional–, para luego ser asignado entre los municipios de la región –distribución intrarregional–, considerando las iniciativas de inversión que fueron incorporadas en el Programa Público de Inversiones Regionales (PROPIR).

La distribución considera una fórmula que integra distintos indicadores socioeconómicos y territoriales, que se calculan con información otorgada por diferentes entidades públicas. Con este mecanismo se define cuánto recibirá cada región en periodos de dos años. Tal como explica la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, el 90% de la distribución del instrumento es la que comúnmente se conoce como FNDR, mientras que el 10% restante cuenta con otros criterios de distribución, a través de provisiones de estímulo a la eficiencia de la inversión (5%) y de gastos de emergencia (5%) (Balbontín et al., 2017). Estos fondos se ubican en el presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) y son transferidos a los gobiernos regionales a lo largo del año.

Al revisar la distribución histórica del FNDR en los últimos catorce años (Tabla 2), se observa que la Región Metropolitana ha concentrado, en promedio, un 13,44% de la asignación, seguida de la Región del Biobío con un 12,11% y la Región de La Araucanía con un promedio del 10%. Las regiones que cuentan con los promedios de distribuciones más bajos son Arica y Parinacota (3,03%), Tarapacá (3,66%) y la Región de Atacama (4,29%).

TABLA 2 | Distribución del FNDR (2008-2021) (porcentajes)

REGIÓN	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015	2016-2017	2018-2019	2020 - 2021	PROMEDIO
Tarapacá	3,74	3,75	3,85	3,77	3,35	3,65	3,53	3,66
Antofagasta	5,03	4,91	4,97	4,98	4,54	4,84	4,96	4,89
Atacama	4,22	4,23	4,71	4,50	3,96	4,02	4,38	4,29
Coquimbo	5,85	5,93	5,72	5,89	5,91	6,05	6,25	5,94
Valparaíso	7,29	7,31	6,74	7,77	7,61	7,25	6,09	7,15
O'Higgins	5,09	5,14	5,14	4,79	6,13	6,34	6,08	5,53
Maule	8,23	8,29	8,34	7,35	8,80	8,89	8,40	8,33
Biobío	13,12	13,18	12,07	12,41	12,72	12,34	8,96	12,11
La Araucanía	9,27	9,31	10,54	10,09	10,12	10,30	10,40	10,00
Los Lagos	5,94	6,03	6,13	6,50	7,07	7,62	7,48	6,68
Aysén	4,82	4,71	4,93	4,71	4,54	4,37	4,17	4,61
Magallanes	5,02	4,86	5,05	4,82	4,57	4,76	4,32	4,77
Metropolitana	14,27	14,28	14,15	14,88	12,62	11,84	12,05	13,44
Los Ríos	4,75	4,79	4,95	4,55	5,10	4,64	4,43	4,75
Arica-Parinacota	3,36	3,27	2,72	3,00	2,95	3,10	2,84	3,03
Ñuble						0,00	5,66	5,66

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DE INFORMACIÓN DE LA SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (SUBDERE)

Análisis del FNDR

Los incentivos del regulador: la asignación no discrecional y sus problemas

Como ya se ha definido en el marco teórico, la asignación de fondos no discrecional (i.e. *programmatic*) es aquella que se rige por criterios previos, claros y transparentes. En general, en las asignaciones de estas características existe un debate público previo respecto a esos criterios. Es el caso de la distribución del FNDR a nivel interregional, la cual desde su comienzo ha contado con una discusión legislativa en el proceso de elaboración de la Ley de Presupuestos de la Nación y, por lo demás, cuenta con una fórmula que distribuye sus fondos a partir de indicadores socioeconómicos y geográficos. Sin embargo, el hecho de que la distribución interregional no esté mediada por criterios arbitrarios no es garantía de que la asignación de recursos cumpla con el propósito definido. De acuerdo con la Ley 19.175 sobre Gobierno y Administración Regional (LOGGAR) este instrumento en particular busca “el desarrollo regional y compensación territorial [...] con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo”.¹ Para comprobar los efectos de la distribución se pueden estudiar las distintas modificaciones que ha sufrido el FNDR en su mecanismo de distribución en el último tiempo, entre las cuales destacan las modificaciones de 2003 y la de 2007.

Variables absolutas y el problema de centralismo en el FNDR

El Decreto 130 de 2003 del Ministerio del Interior aprobó un nuevo reglamento que redefinió los objetivos y procedimientos para distribuir el Fondo Nacional de Desarrollo Regional. Este reglamento establece un conjunto de variables relativas para definir la distribución del presupuesto, que estaban expresadas en términos de tasas o cocientes. La fórmula de distribución de 2003 está dada por:

$$(1) \quad P_i = \frac{F_i}{Z} = \left(\frac{1}{13}\right) * \left(1 + \frac{p}{S_w} * W_i\right) \quad \forall i = \{1, 2, \dots, 13\}$$

donde P_i corresponde a la proporción del monto del FNDR (Z) por distribuir entre las regiones que va a la región i , F_i es el monto que recibirá la región i . Los parámetros p y S_w están asociados a la varianza de las variables que determinan la asignación, y no afectan la distribución de una región en particular, sino que sirven para incrementar o suavizar las diferencias de asignación entre las regiones que resultan de las variables utilizadas en el algoritmo. En este caso p se fijó por ley en 0,15 y eventualmente podía variar entre 0,1 y 0,2, mientras que S_w correspondía a la desviación estándar de la variable W_i , que corresponde a la suma de los vectores de variable socioeconómico (S) y la variable territorial (T):

$$(2) \quad W_i = 0.5 S_i + 0.5 T_i$$

1 Artículo 74 de la Ley 19.175, Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional. <https://bcn.cl/3gppt>

Posteriormente, el año 2005 se aprobó la Ley 20.035, la cual modifica la Ley 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, introduciendo cambios a los criterios de distribución del FNDR. El reglamento de distribución se publicó el año 2007 mediante el Decreto 132 del Ministerio de Hacienda que deroga el anterior reglamento del Decreto 130 del año 2003 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Este Decreto 132 establece una nueva fórmula de cálculo para la distribución del presupuesto del FNDR y los criterios de distribución sufren un cambio significativo al incorporar variables absolutas. Con la modificación se cambian los ponderadores para cada indicador, los cuales tenían igual ponderación con el anterior reglamento. Con esta modificación, el 90% del FNDR se distribuye según criterios de pobreza e indigencia de la población (55%) y de acuerdo con características territoriales de cada región (45%). Dichos criterios, a su vez, están compuestos por indicadores relacionados a las variables que cuentan con distintas ponderaciones, tal como da cuenta la Tabla 3.

TABLA 3 | Indicadores de distribución del 90% del Fondo Nacional de Desarrollo Regional

VARIABLE	INDICADOR	x_j	(%)
Condiciones de la población en niveles de pobreza e indigencia (55%)	Población Pobre e Indigente	X_1	30
	Tasa de Pobreza Regional	X_2	10
	Población Pobre Rural	X_3	10
	Hogares Pobres con Jefatura Femenina	X_4	5
Características territoriales de cada región (45%)	Raíz de la Superficie regional	X_5	30
	Índice de Costo de Pavimentación	X_6	5
	Índice de Costo de Construcción de Viviendas	X_7	5
	Tasa de Ruralidad de la región	X_8	5

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN EL DECRETO SUPREMO N° 132 DEL AÑO 2007 DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA

La asignación del FNDR se realiza desde 2007 a partir de las dos variables principales: Condiciones de la población en niveles de pobreza e indigencia (55%) y Condiciones territoriales de las regiones (45%). Los distintos indicadores se elaboran a partir de información administrativa entregada por diversos organismos del Estado. La variable de asignación regional W_i se expresa de la siguiente forma:

$$(3) \quad W_i = \sum_{j=1}^8 (w_j \cdot x_j), \forall i \in [1,16] \cap j \in [1,8]$$

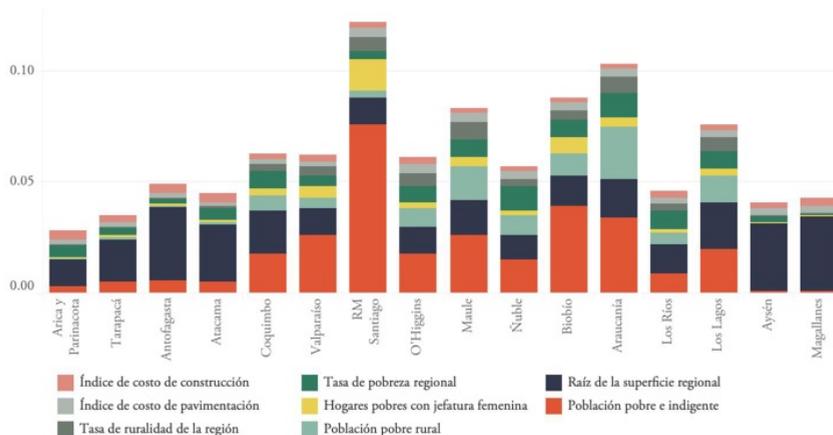
Al reemplazar los ponderadores respectivos, la participación por región W_i corresponde a:

$$(4) \quad W_i = 0.3X_{1,i} + 0.1X_{2,i} + 0.1X_{3,i} + 0.05X_{4,i} + 0.3X_{5,i} + 0.05X_{6,i} + 0.05X_{7,i} + 0.05X_{8,i}$$

La fórmula W_i permite sintetizar el nivel de desarrollo territorial para cada región i . Para asegurar que W_i distribuya los valores dentro de los márgenes de una proporción, las variables relativas X_i se estandarizan respecto al total, buscando evitar distorsiones en la asignación de recursos.

La última distribución del FNDR (Figura 2) demuestra los efectos que ha tenido dicho Fondo desde la modificación de los criterios de asignación, efectos que han persistido con el paso de los años. El principal de ellos fue permitir que la Región Metropolitana de Santiago (RM) se beneficiara del resto de las regiones del país a partir de dos de sus indicadores de característica absoluta: población pobre e indigente, y hogares pobres con jefatura femenina.

FIGURA 2 | Distribución del FNDR según indicador, por región para los años 2022-2023



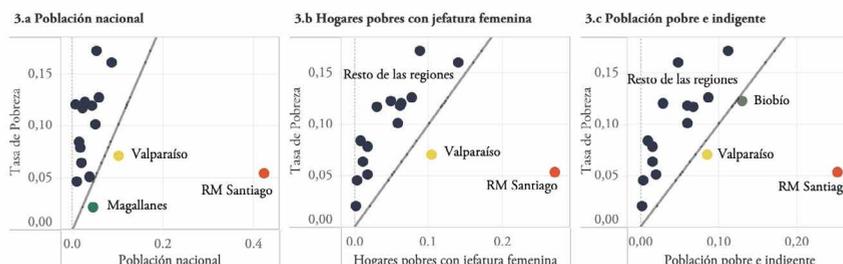
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN EL DECRETO 232, AÑO 2021, DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA

El indicador que tiene mayor significancia para la asignación que obtiene la Región Metropolitana (RM) en los años 2022 y 2023² es el de la población pobre e indigente (X_1), la cual está fuertemente relacionada con la concentración demográfica de la capital, en la que vive más del 40% de la población de Chile. Solo este indicador le permite obtener 7,6% del FNDR que se distribuye a nivel nacional. De la Encuesta CASEN 2017, se estima que 25,3% de los pobres e indigentes se encuentran en la RM y la proporción de pobreza relativa a su población regional alcanza 5,4%, lo cual es una cifra considerablemente menor al promedio nacional. Si se compara este indicador con el indicador relativo tasa de pobreza regional (X_2) —que representa la realidad de la pobreza dentro de la región—, la asignación es de un 3,6% para la

2 En 2021, la SUBDERE, a través del Decreto 232 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, decidió no actualizar los parámetros del FNDR para los procesos de discusión del Presupuesto para los años 2022 y 2023, producto de la distorsión de las variables por la pandemia Covid-19 y las distorsiones metodológicas que afectaron a la encuesta CASEN 2020.

RM, lo cual posiciona a esta región dentro de las cuatro con menor pobreza del país, demostrando con ello un grado de desarrollo más alto que el resto de las regiones (Figura 3.a).

FIGURA 3 | Comparación indicadores relativos con la tasa de pobreza regional



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DE CASEN 2017 E INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS

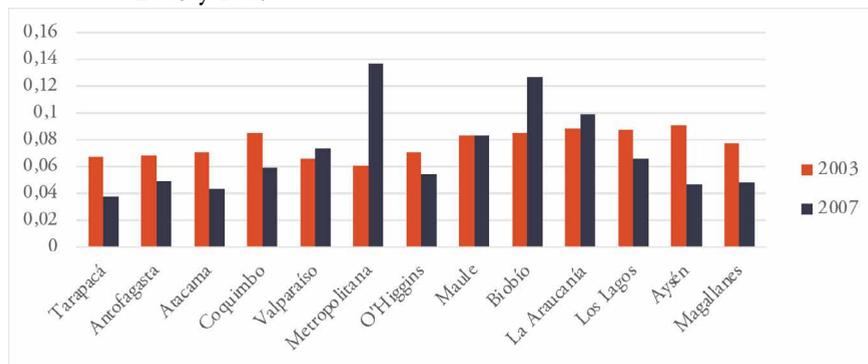
Las regiones con tasas de pobreza más altas y menor concentración demográfica, tales como la Región de Ñuble y la Región de Los Ríos, son aquellas que presentan las mayores brechas a partir de este criterio. Lo anterior también sucede con el indicador Hogares pobres con jefatura femenina (X_4). La RM tiene una diferencia de 15% al comparar la cantidad de hogares pobres con jefatura femenina con la población relativa de cada región, lo cual ocurre de forma contraria para la Región del Biobío, la cual concentra el 14% de los hogares con estas características, a pesar de que sus habitantes alcanzan el 9% de la población total del país (Figura 3.b).

Adicionalmente, al comparar las tasas de pobreza con el indicador Población pobre e indigente, se observa que las regiones más grandes del país –las cuales concentran el 51,5% de la población nacional– son las únicas que cuentan con una relación del indicador mayor a los niveles de pobreza regionales (Figura 3.c).

Estas dos variables absolutas analizadas corresponden al 35% de la distribución del FNDR, de manera que más de un tercio del FNDR favorece a las regiones con mayor concentración demográfica a expensas del resto de las regiones, que presentan niveles de desarrollo inferiores al de la capital.

Si se revisa la situación previa a las modificaciones introducidas en 2007, el monto promedio que obtenía la Región Metropolitana era cercano a 6% (Franken, 2005), porque el tamaño de la región no se consideraba en ninguna variable económica. Después de 2007, con el cambio de reglamento, el presupuesto asignado a la Región Metropolitana duplica su participación (Figura 4), alcanzando una asignación promedio de 13,7% en los diez años posteriores.

FIGURA 4 | Comparación de la distribución interregional con los reglamentos 2003 y 2007



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN FRANKEN (2005).

Entonces, en 2008 hubo dos fuentes de cambios importantes en el FNDR: primero, la implementación de un nuevo reglamento; segundo, el hecho de que los fondos fueran distribuidos entre 15 regiones ante la creación de las regiones de Los Ríos y de Arica y Parinacota. Todo esto permitió que las regiones más grandes mejoraran su distribución relativa en el FNDR –mayormente las regiones Metropolitana y del Biobío–. La distribución centralizada en regiones con estas características supone problemas de efectividad de una política pública que busca promover un desarrollo territorial armónico y equitativo. En resumen, y tal como se ha sugerido al inicio de esta sección, los datos nos demuestran que, aun cuando hablemos de asignación no discrecional (en este caso, la interregional), existe una serie de problemas asociados a los diversos incentivos de los agentes a la hora de definir los criterios de distribución. En este caso, los resultados parecen sugerir que, luego de la aplicación de las reformas ya señaladas, el FNDR se ha alejado de su objetivo, vinculado originalmente al “desarrollo” y –sobre todo– a la “compensación” territorial.

La fórmula de distribución como problema de diseño en el FNDR

Junto con la modificación del mecanismo de asignación, en el año 2007 se promulgaron las leyes 20.174 y 20.175 que creaban las regiones de Los Ríos –a partir de la Región de Los Lagos– y de Arica y Parinacota –a partir de la Región de Tarapacá–, pasando el país de 13 a 15 regiones. Como se observa en las Figuras 5.a, 5.b, 5.c y 5.d, en los años inmediatamente posteriores a la división se dio un crecimiento del FNDR muy por encima del promedio nacional en las comunas que conforman las regiones fragmentadas.

A partir de la tasa de crecimiento presupuestario vigente desde el año 2001, podemos constatar que, de manera posterior a la fragmentación territorial, las nuevas regiones del norte alcanzaron un 280% de crecimiento al 2016 –i.e. 70% por sobre el crecimiento del resto de las regiones–, llegando a su posición final de 161,3% al 2021. Se observa que estas regiones se beneficiaron en términos de crecimiento presupuestario desde 2001, al presentar crecimientos absolutos mayores al resto

del país en los años posteriores a su creación. Este beneficio también se refleja en el aumento en la inversión per cápita, que en promedio fue entre tres y cinco veces mayor en los territorios recién formados. La Figura 5.c revela que el año siguiente a la creación de las regiones la distribución fue significativamente mayor en estas regiones, en comparación con el resto del país, que creció en sus niveles promedio.

FIGURA 5 | Tasas de crecimiento per cápita y absoluto del 90% del FNDR (2001-2021)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DE DATOS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIONES (2022).

Por su parte, en los años previos a la división de las regiones, el resto del país contaba con una participación de alrededor del 85% del FNDR. El restante se reparte en algo más de 10% para Los Lagos y Los Ríos, y un poco menos de 5% para Tarapacá y Arica y Parinacota. Sin embargo, esta situación comienza a cambiar desde 2006 en adelante, periodo desde el cual el resto de las regiones reduce su participación en el Fondo, alcanzando un nivel de participación aproximada de 80%.

Las nuevas regiones incrementan su asignación del FNDR por dos razones. En primer lugar, porque la asignación precreación en los territorios que comprenden ambas nuevas regiones era baja comparada con la asignación de la región remanente. En segundo lugar, debido a las modificaciones al algoritmo de asignación, todas las regiones reducen una pequeña proporción de su asignación para entregársela a la nueva región. De este modo, una gran parte de los recursos que conforman la asignación de la nueva región proviene de la región madre.

El indicador Población pobre e indigente (X_1) ejemplifica esta idea. Dado que es una variable absoluta, los recursos se transferirán a la nueva región en función de la cantidad de personas que habiten con condiciones de pobreza e indigencia en el nuevo territorio. De manera similar, la región madre reducirá la base de cálculo del indicador en la misma cantidad. Esto significa que la proporción de recursos asignadas a los nuevos territorios será siempre a expensas de la región madre, sin importar cómo se definan los bordes del territorio. Por ejemplo, en el caso de la creación de la Región de Ñuble, en Biobío los pobres alcanzaban 362.632 personas (CASEN, 2015); sin embargo, en la siguiente estimación de 2017, la pobreza en el territorio que comprende las regiones de Ñuble y Biobío disminuiría a 274.377 personas, con las 74.283 personas en Ñuble y 200.094 pobres e indigentes en el territorio remanente de la Región del Biobío. Esta situación se replica para los indicadores

Población pobre rural (X_3) y Hogares con jefatura femenina (X_4), los cuales asignan de acuerdo con el cociente entre el número de habitantes con las características respectivas y el total de habitantes del país. De modo general, toda la asignación que considere variables absolutas se generará a costa de la región madre. No sucede lo mismo con la Tasa de pobreza regional (X_2), puesto que este indicador se asigna de acuerdo con los niveles de pobreza de cada región en particular. Continuando con el ejemplo anterior, la tasa regional previa a la separación para Biobío era de 17,6%, disminuyendo a 12,3% para la región remanente y estableciendo un nivel de pobreza para Ñuble de 16,1%. Independientemente del nivel de pobreza del nuevo territorio, cada región disminuirá en distintas proporciones, de manera de generar la distribución para la nueva región.

La variable Características territoriales de cada región es heterogénea respecto a los efectos de incorporar nuevas regiones. Por un lado, el indicador Raíz de superficie regional (X_5) presenta una forma distinta a lo visto hasta aquí para calcular la distribución. Primero, se calcula la raíz de la superficie del territorio de cada región medida en kilómetros cuadrados. Segundo, se estandariza el valor respecto a la sumatoria de los valores obtenidos en el primer paso, de los cuales se obtiene la asignación para cada región. El ajuste a través de la raíz cuadrada se realiza para redistribuir los fondos desde las regiones más extensas a aquellas que cuentan con territorios más acotados. Antofagasta, Aysén y Magallanes son las que presentan mayor porcentaje de superficie, pero con el ajuste geométrico ellas disminuyen su proporción, favoreciendo a las regiones con superficies más pequeñas, como Ñuble, Arica y Parinacota y la Región Metropolitana. Así, al crearse nuevas regiones, independientemente del territorio que abarque la nueva región, aumenta el porcentaje que recibe en total la región, lo que ocurre por el aporte de la redistribución del resto de las regiones, entre las cuales las mayores aportantes son aquellas más extensas.

Los indicadores de costos Índice de Costo de Pavimentación (X_6) e Índice de Costo de Construcción (X_7), al ser valores relativos, se componen del aporte de todas las regiones, disminuyendo en mayor proporción aquellas que cuentan con costos constructivos más altos. Es preciso notar que cualquiera sea la ubicación de la nueva región, las principales perjudicadas serán las más extremas. A modo ilustrativo, las regiones extremas se encuentran, en promedio, a 1,6 desviaciones estándar del promedio para el indicador Índice de Costo de Construcción (X_7).

Por su parte, los efectos de la división regional para la variable Tasa de Ruralidad de la región (X_8) son similares a los estudiados antes, pues la población regional se distribuirá entre las dos regiones resultantes, sin afectar la participación del resto de las regiones en la distribución. De esta manera, solamente la región madre se ve afectada con el cambio (Tabla 4).

El 50% del FNDR se distribuye a partir de indicadores absolutos, los cuales, al crear nuevas regiones, afectan solamente a la región madre. En tanto, el 50% restante se distribuye a partir de indicadores relativos, que afectan a todas las regiones. Esto explica el aumento en participación relativa de inversión de la región nueva respecto de la región madre en los años posteriores a la creación, pero también demuestra por qué la asignación final de la región original posterior a la división (región madre + región hija) es más beneficiosa que la situación inicial. En resumen, la fórmula de

asignación presenta incentivos económicos para la fragmentación territorial, pues permite aumentar los presupuestos totales de los territorios al dividir sus regiones. Al respecto, cabe preguntarse de qué manera se podría rediseñar la fórmula de distribución para disminuir este tipo de incentivos, lo cual será abordado con mayor detalle en la sección dedicada a la discusión.

TABLA 4 | Resumen del análisis por indicador del mecanismo de distribución del FNDR

VARIABLE	X _j	INDICADOR	TIPO	FORMA DE CÁLCULO	FUENTE PRINCIPAL	%
Población en Condiciones de Pobreza e Indigencia (55%)	X ₁	Población pobre e indigente	Absoluto	Población pobre e indigente/Total del país	Región madre	30
	X ₂	Tasa de pobreza regional	Relativo	Tasa de pobreza (estandarizado)	Todas las regiones	10
	X ₃	Población pobre rural	Absoluto	Población pobre rural/Total del país	Región madre	10
	X ₄	Hogares pobres con jefatura femenina	Absoluto	Población jefatura pobre femenina/Total del país	Región madre	5
Características Territoriales de cada región (45%)	X ₅	Raíz de la superficie regional	Relativo	Raíz superficie (estandarizado)	Aumenta el porcentaje que recibe en total la región, a costa principalmente de la región madre, pero también debido al resto de las regiones (principalmente las más grandes).	30
	X ₆	Índice de costo de pavimentación	Relativo	Índice de costo de pavimentación	Afecta a todas las regiones, principalmente las que tienen mayores costos de pavimentación.	5
	X ₇	Índice de costo de construcción	Relativo	Índice de costo de construcción	Afecta a todas las regiones, principalmente las que tienen mayores costos de construcción.	5
	X ₈	Tasa de ruralidad de la región	Absoluto	Tasa de ruralidad de la región	Afecta a la región madre.	5

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, A PARTIR DEL DECRETO SUPREMO 132 AÑO 2007 DEL MINISTERIO DE HACIENDA

Incentivos de la autoridad regional: la propensión a distribuir al centro

El presupuesto para cada región es transferido desde el nivel central hacia los gobiernos regionales durante los primeros días de cada año. Luego, los gobiernos regionales realizan un ejercicio de priorización de todas las iniciativas de la región, fruto de la interacción entre los consejeros regionales, los Servicios Públicos Regionales y el gobernador regional. Los criterios de selección de los proyectos que conforman los instrumentos de planificación que son utilizados por el gobierno regional no son completamente abiertos al escrutinio. Por lo mismo, basándonos en la literatura ya expuesta en el marco teórico, la distribución intrarregional del FNDR podría ser definida como una distribución “discrecional” –i.e. *non-programmatic* (Stokes et al., 2013)–, que son aquellas donde los factores políticos y electorales tienden a ser más decisivos. En esa misma línea, y pese a que el debate en torno

a la distribución se realiza bajo ciertos supuestos de publicidad, se han detectado fenómenos que distorsionan el sentido de las asignaciones, como la materialización de proyectos que permitan mayor visibilidad del trabajo que realizan los Consejos Regionales (CORE). Junto a lo anterior, es común que se priorice la realización de proyectos que permitan asegurar la ejecución presupuestaria a lo largo del año. Esto se presenta como un importante contraste con la etapa de formulación, en la cual las iniciativas de inversión (IDI) se evalúan técnicamente a través del Sistema Nacional de Inversiones, justificando la recomendación de llevarlo a cabo mediante la rentabilidad social de cada proyecto (criterios de costo-beneficio y costo-eficiencia) (Avendaño, 2009).

El GORE tiene libertad para financiar todo tipo de tipologías de proyectos de inversión a nivel local. Sin embargo, se pueden evidenciar ciertos patrones entre las distintas regiones cuando se revisa la inversión pública a nivel intrarregional. Muñoz (2014) estudió la asignación intrarregional del FNDR entre 1997 y 2012, concluyendo que las regiones no siguen un patrón común para la asignación, sino que, más bien, establecen sus propias estrategias. Su estudio demuestra que el FNDR no fomenta la inequidad intrarregional, ya que una gran proporción de los proyectos financiados fueron realizados en los centros regionales, generando mayores diferencias de desarrollo respecto a las comunas periféricas.

Por otra parte, se ha demostrado que las obras públicas pueden ser un buen instrumento para el juego distributivo (Gainza & Livert, 2021). Al respecto, existirían grados de discrecionalidad, pues la determinación de priorizar la construcción de una plaza en un sector u otro está más abierta a la arbitrariedad, lo que permite a las autoridades seleccionar aquellos lugares donde invertir en función de criterios políticos (Díaz-Cayeros et al., 2016). Estos proyectos pueden ser excluyentes territorialmente, es decir, pueden ser utilizados para complacer a ciertos territorios y excluir a otros. Los argumentos anteriores son considerados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2017), que postula que el proceso de determinación respecto de la ubicación de ciertos proyectos de infraestructura no se basa necesariamente en un conjunto formal de criterios. Livert y Gainza (2018), por ejemplo, demuestran que pertenecer a la coalición del gobierno central está relacionado con un aumento de 10% de inversión pública del FNDR. Junto a eso, y en concordancia con la literatura ya comentada, los mismos autores reportan que existiría un ciclo político presupuestario (PBC) en el que la inversión aumenta también en un 10% durante los años de elecciones municipales. A lo largo de los años, los datos oficiales del Banco Integrado de Proyectos (Ministerio de Desarrollo Social y Familia) revelan una concentración del beneficio proveniente de la inversión en obras de infraestructura para las provincias donde se ubican las capitales regionales.

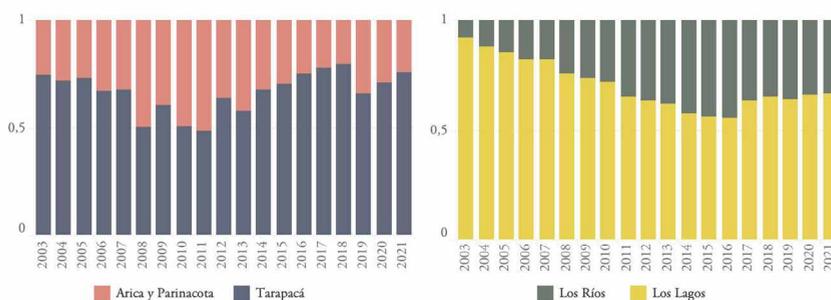
Incentivos de la autoridad de localidades periféricas: la propensión a la fragmentación

De acuerdo con lo expuesto, es posible advertir que la discrecionalidad en la distribución final intrarregional representa uno de los principales incentivos para solicitar la partición de un territorio, pues el FNDR suele estar sesgado hacia el área donde se encuentra la capital de la región remanente. Esto genera que las zonas más lejanas

se sientan perjudicadas en los procesos de asignación, lo que puede ser un elemento para considerar a la hora de solicitar la creación de una nueva región.

Por otra parte, los datos sugieren que la distribución del FNDR intrarregional permitió transitar desde su concentración en las comunas que conformaban la región madre hacia una distribución más equitativa de los recursos, considerando la región remanente y la nueva. Para las regiones del sur, por ejemplo, la inversión converge hacia cerca del 34% de la distribución, lo cual es una mejora significativa respecto al 17% en promedio y el mínimo de 8% de 2003 que recibía el territorio de la Región de Los Ríos previo a la división. La experiencia para las regiones del norte es más bien heterogénea, con alzas significativos en los años posteriores que mejoraron la proporción que recibía la Región de Arica y Parinacota, alcanzando en promedio casi la mitad de los fondos en los cinco años siguientes. Luego, redujo su participación al mínimo observado de 20%, mejorando levemente respecto a su promedio de proporción del FNDR (Figura 6).

FIGURA 6 | Proporción de la inversión pública financiada por el FNDR previo y posterior a la división de las regiones, 2003-2021



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, ESTIMACIÓN A PARTIR DE DATOS DEL BANCO INTEGRADO DE PROYECTOS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIONES

Discusión y conclusiones

El FNDR es el único fondo en Chile creado con el propósito del desarrollo territorial armónico y equitativo. Por lo mismo, los criterios a partir de los cuales se distribuye este fondo deben ser comprensivos respecto de la realidad de las regiones, considerando sus características socioeconómicas y territoriales. Sin embargo, como ya se ha sugerido, las políticas de distribución de fondos muchas veces se alejan de cumplir sus objetivos de equidad, en cuanto se ven influenciadas por una serie de factores electorales o políticos que distorsionan la asignación final. Aunque la evidencia muestra que este fenómeno es particularmente usual en los programas de distribución discrecional, este trabajo nos sirve para observar que los programas con reglas previas y públicas no están exentos de distorsiones que los alejen de sus propósitos originales, ya sea por los intereses e incentivos de los múltiples agentes involucrados o por simples deficiencias en su diseño.

El reglamento actual del FNDR considera en su mecanismo de distribución variables relativas y absolutas. Como se ha demostrado, estas variables absolutas –incluidas desde 2007– generaron una mayor concentración de la inversión en los centros urbanos del país. Solo a modo de ejemplo, la RM mejoró su asignación de 6% a 13% en promedio. Esto es problemático, en cuanto el propósito de este fondo no es solamente promover el desarrollo a lo largo del territorio nacional, sino más bien avanzar hacia una mayor armonía y equidad, para lo cual es necesario focalizar los recursos en las regiones que presenten las mayores brechas geográficas y socioeconómicas. Hoy en día existe el desafío de incluir aquellos lugares desconectados de las oportunidades económicas. Olvidarse de estos territorios puede transformarse en un freno al crecimiento y amenazar el tejido social del cual depende una democracia saludable (Berube & Murray, 2018). Algunos autores argumentan que la concentración demográfica en ciudades densamente pobladas no siempre es un motor que ofrece el dinamismo necesario para el crecimiento (Dijkstra et al., 2013). Por su parte, la OCDE ha advertido algunos peligros de centrarse solamente en las áreas metropolitanas por sus costes de aglomeración, los cuales reducen los beneficios de la concentración. De lo anterior se desprende la recomendación de que estas áreas se puedan conectar con redes de ciudades más pequeñas pero con buena conexión a las áreas metropolitanas, limitando los costes de la congestión y densificación (OECD, 2018). De esta forma, la concentración de recursos en las regiones más pobladas podría ser contraria a los propósitos del FNDR y se debe avanzar en reducir el sesgo que introducen a la fórmula de distribución los indicadores absolutos, ya que el tamaño poblacional presenta una alta heterogeneidad en las distintas regiones. Una distribución más equitativa implica reasignar recursos a las regiones más desaventajadas y no asignarlos a aquellas que presentan un mejor nivel de desarrollo.

Por otro lado, el mecanismo de distribución interregional del FNDR reviste especial relevancia, dado que el 78,3% de la inversión regional distribuye total o parcialmente sus recursos hacia las regiones, siguiendo los criterios del último reglamento, que incluye la fórmula estudiada en este artículo. De esta manera, una asignación de recursos que no sea deseable es amplificada mediante la distribución de otras fuentes de financiamiento regional siguiendo el mismo mecanismo, lo que tiene repercusiones en el desarrollo de las regiones. Como se ha establecido en el marco teórico de este trabajo, la distribución “no discrecional” de bienes y servicios es aquella que tiene reglas transparentes, formales, objetivas y que, además, son conocidas por todas las partes involucradas (Stokes et al., 2013). No obstante, como demuestra la evidencia, la definición de reglas previas y transparentes no es condición suficiente para que el producto sea el deseable, pues, tal como hemos visto, el mecanismo puede tener deficiencias en su diseño. Ligado con lo anterior, se ha dejado de lado la evaluación *ex post* del cumplimiento de los objetivos por los que se crea cada instrumento, manteniendo solamente el foco en la ejecución presupuestaria mensual de los gobiernos regionales. Actualmente no existen evaluaciones periódicas que midan el cumplimiento de indicadores de desarrollo regional, ni desde los niveles subnacionales ni tampoco a nivel nacional, por lo que los fondos solamente funcionan como fuentes financieras de inversión regional en el marco de instrumentos como la Estrategia Regional de Desarrollo, Planes Regionales de Gobierno u otros.

Adicionalmente, la evidencia presentada en este trabajo muestra que el FNDR, en su estado actual, genera incentivos a la fragmentación de las regiones, en cuanto aumenta el porcentaje relativo en la asignación de la región original posterior a la división de los territorios. Así, las regiones pueden tener incentivos para dividirse a fin de obtener una mayor cantidad de recursos. Desde un punto de vista económico, la fragmentación territorial reduce las economías de escala, pues se destruyen las regiones funcionales. Además, se ha estudiado que el desarrollo regional aumenta el bienestar del país a nivel agregado, pero más importante aún es que permite reducir las brechas de desigualdad (geográficas, económicas, sociales), lo cual tiene un beneficio al disminuir los costos sociales, políticos y económicos de una distribución desigual. La creación de nuevas regiones ha estado enérgicamente presente en la discusión en los últimos cinco años desde la reciente creación de la Región de Ñuble. A raíz de lo anterior, y dadas las nuevas solicitudes de creación de regiones emanadas de la ciudadanía y de algunos sectores políticos —entre las que destacan las posibles regiones de Chiloé y Aconcagua—, se debería avanzar hacia una normativa que regule las modificaciones administrativas de Chile. Se debe determinar su pertinencia mediante criterios objetivos y conocidos, de manera de reducir los espacios de discrecionalidad de la autoridad. Desde el punto de vista de la asignación de recursos del FNDR, se sugiere incorporar un indicador redistributivo que asegure que, de crearse nuevas regiones, se sigan transfiriendo recursos desde las más ricas a las más pobres y no al revés, como ocurre con el reglamento actual.

Por otra parte, nuestro análisis muestra que la discrecionalidad en la asignación intrarregional de fondos genera incentivos adicionales a la fragmentación, en cuanto privilegia la distribución en las capitales o comunas más grandes de cada territorio. Por lo mismo, las medidas debiesen ir dirigidas a eliminar los grados de discrecionalidad que, de acuerdo con la literatura, dejan espacios abiertos para que criterios políticos o electorales distorsionen el propósito original de las transferencias. Este asunto ya ha sido advertido por otros investigadores, quienes han propuestos mecanismos para evitar las negociaciones en la distribución local (Acuña, 2010).

Todos estos factores corresponden a principios necesarios si se trata de pensar en un diseño adecuado para cumplir con los objetivos de desarrollo territorial armónico y equitativo, de manera de distribuir eficientemente los recursos.

Finalmente, es necesario advertir que nuestro trabajo presenta una serie de limitaciones en el estudio del rol de los agentes políticos en la distribución territorial de fondos. Pese a que los resultados ayudan a dimensionar el asunto de la fragmentación territorial, existe una serie de aproximaciones distintas que son necesarias para comprender cómo y por qué se toman determinadas decisiones de distribución. Por la misma forma de distribución intrarregional del Fondo estudiado, se vuelve particularmente interesante estudiar el rol de los actores locales. Un reciente ejemplo es el de Moller (2023), quien, a través de entrevistas a funcionarios públicos, logra identificar algunas de las causas de las distorsiones presentadas en este trabajo. Algo similar estudió años antes Avendaño (2009), quien, utilizando métodos mixtos —integrando una aproximación empírica con entrevistas a trabajadores municipales—, se enfocó en estudiar las dificultades locales para formular y gestionar los proyectos

que buscan ser financiados. Futuras investigaciones deberán focalizarse en estos y otros asuntos que nos permitan ofrecer una mirada integral al fenómeno en estudio.

Agradecimientos

Quisiéramos agradecer a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), Proyecto Fondecyt 1231927 y a la Iniciativa Núcleo Milenio, Núcleo Milenio para el Estudio de la Política, Opinión Pública y Medios en Chile (MEPOP), NCS2021_063. Patricio Aroca agradece a CIUDHAH, de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Andrés Bello. Pedro Fierro agradece a la Fundación Plensa.

Referencias bibliográficas

- Acuña, E. (2010). *Análisis crítico y propuestas de mejora al Fondo Nacional de Desarrollo Regional*. Universidad de Chile.
- Aidt, T. S., Veiga, F. J. & Veiga, L. G. (2011). Election results and opportunistic policies: A new test of the rational political business cycle model. *Public Choice*, 148(1), 21-44. <https://doi.org/10.1007/s11127-010-9644-3>
- Alesina, A. & Paradisi, M. (2017). Political budget cycles: Evidence from Italian cities. *Economics & Politics*, 29(2), 157-177. <https://doi.org/10.1111/ecpo.12091>
- Alt, J. E. & Rose, S. S. (2009). Conditional political budget cycles. En C. Boix & S. C. Stokes (Eds.), *The Oxford Handbook of Comparative Politics* (p. 0). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199566020.003.0034>
- Avendaño, C. (2009). *Estudio exploratorio de los elementos que afectan la formulación de proyectos a nivel municipal*. Tesis de Pregrado, Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103467>
- Azfar, O., Kahkonen, S., Lanyi, A., Meagher, P. & Rutherford, D. (2004). Decentralization, governance and public services: The impact of institutional arrangements. En Mwangi S. Kimenyi & Patrick Meagher (Eds.), *Devolution and Development. Governance Prospects in Decentralizing States* (Cap. 2). Routledge.
- Balbontín, R., Escobar, L. & Seemann, A. (2017). *Financiamiento de los Gobiernos Regionales en Chile*. Dirección de Presupuestos – Ministerio de Hacienda. https://www.dipres.gob.cl/598/articles-160346_doc_pdf.pdf
- Bertelli, A. M. & John, P. (2010). Government checking government: how performance measures expand distributive politics. *The Journal of Politics*, 72(2), 545-558. <https://doi.org/10.1017/S002238160999082X>
- Berube, A. & Murray, C. (2018). *Renewing America's economic promise through older industrial cities*. Metropolitan Policy Program at Brookings.
- Buchanan, J. M. (1949). The pure theory of government finance: A suggested approach. *Journal of Political Economy*, 57(6), 496-505. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/256880>
- Cox, G. W. & McCubbins, M. D. (1986). Electoral politics as a redistributive game. *The Journal of Politics*, 48(2), 370-389. <https://doi.org/10.2307/2131098>

- Díaz-Cayeros, A., Estévez, F. & Magaloni, B. (2016). *The political logic of poverty relief: Electoral strategies and social policy in Mexico*. Cambridge University Press, Cambridge Core. <https://doi.org/10.1017/CBO9781316492710>
- Dijkstra, L., Garcilazo, E. & McCann, P. (2013). The economic performance of European cities and city regions: Myths and realities. *European Planning Studies*, 21(3), 334-354. <https://doi.org/10.1080/09654313.2012.716245>
- Dillinger, W. (1994). *Decentralization and its implications for urban service delivery*. World Bank Books. <https://doi.org/10.1596/0-8213-2792-5>
- Dixit, A. & Londregan, J. (1996). The determinants of success of special interests in redistributive politics. *The Journal of Politics*, 58(4), 1132-1155. <https://doi.org/10.2307/2960152>
- Downs, A. (1957). An economic theory of political action in a democracy. *Journal of Political Economy*, 65(2), 135-150.
- Drazen, A. & Eslava, M. (2010). Electoral manipulation via voter-friendly spending: Theory and evidence. *Journal of Development Economics*, 92(1), 39-52. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.01.001>
- Ebel, R. D. & Yilmaz, S. (2002). *Concept of fiscal decentralization and worldwide overview*. World Bank Group. <https://shorturl.at/cvS79>
- Foremny, D. & Riedel, N. (2014). Business taxes and the electoral cycle. *Journal of Public Economics*, 115, 48-61. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.04.005>
- Foucault, M., Madies, T. & Paty, S. (2008). Public spending interactions and local politics. Empirical evidence from French municipalities. *Public Choice*, 137(1), 57-80. <http://dx.doi.org/10.1007/s11127-008-9312-z>
- Franken, M. (2005). *Análisis y evaluación de la distribución interregional y del cambio de ley del Fondo Nacional de Desarrollo Regional*. Tesis de Magíster, Pontificia Universidad Católica de Chile. http://economia.uc.cl/docs/Tesis_Franken.pdf
- Gainza, X. & Livert, F. (2021). The electoral bias: The political economy of subnational transfers in Latin America. *Regional Studies*, 55(6), 1032-1045. <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1861235>
- Galli, E. & Rossi, S. P. (2002). Political budget cycles: The case of the Western German Länder. *Public Choice*, 110(3), 283-303. <https://doi.org/10.1023/A:1013089504557>
- Garnham, P. & Irrázabal, I. (2022). Consideraciones para el proceso de descentralización. *Temas de la Agenda Pública*, 17(152). Centro de Políticas Públicas – uc. https://politicaspUBLICAS.uc.cl/content/uploads/2022/03/Arti%CC%81cul0-152_Descentralizacio%CC%81n.pdf
- Golden, M. & Min, B. (2013). Distributive politics around the world. *Annual Review of Political Science*, 16(1), 73-99. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-052209-121553>
- Inman, R. P. & Rubinfeld, D. L. (1997). Rethinking federalism. *Journal of Economic Perspectives*, 11(4), 43-64. <https://doi.org/10.1257/jep.11.4.43>
- Irrázabal, I. & Pérez, F. (2009). Institucionalidad subnacional y el problema de coordinación de competencias. En Consorcio para la Reforma del Estado (Ed.), *Un mejor Estado para Chile. Propuestas de modernización y reforma* (pp. 175-205). Consorcio para la Reforma del Estado. <https://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2015/02/presentacion-e-introduccion.pdf>

- Khemani, S. (2004). Political cycles in a developing economy: Effect of elections in the Indian States. *Journal of Development Economics*, 73(1), 125-154. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2003.01.002>
- Kroth, V. (2014). *Essays in political economy: Elections, public finance and service delivery in South Africa* [PhD, London School of Economics and Political Science]. <http://etheses.lse.ac.uk/976/>
- Labonne, J. (2016). Local political business cycles: Evidence from Philippine municipalities. *Journal of Development Economics*, 121, 56-62. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2016.03.004>
- Lasswell, H. D. (1936). *Politics: Who gets what, when, how*. McGraw-Hill.
- Letelier S., L. E. (2011). Theory and evidence of municipal borrowing in Chile. *Public Choice*, 146(3/4), 395-411. <https://doi.org/10.1007/s11127-010-9596-7>
- Livert, F. & Gainza, X. (2018). Distributive politics and spatial equity: The allocation of public investment in Chile. *Regional Studies*, 52(3), 403-415. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1309013>
- Livert, F., Pressacco, C. F. & Cienfuegos Spikin, I. (2022). Sesgo político en la distribución de recursos durante la pandemia en Chile: Evidencia para un país centralizado. *Papel Político*, 27. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.papo27.spdr>
- Moller, F. (2023). Los efectos de la competencia local por fondos: El caso de los municipios en Chile. *Gestión y Política Pública*, 32(1), 99-130. <https://doi.org/10.60583/gypp.v32i1.2153>
- Muñoz, J. M. I. (2014). *Distribución comunal de la inversión de decisión regional: El caso del FNDR en Chile 1997-2012*. Tesis de Postgrado, Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/117008>
- Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance*. McGraw-Hill.
- Nordhaus, W. D. (1975). The political business cycle. *The Review of Economic Studies*, 42(2), 169-190. <https://doi.org/10.2307/2296528>
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal federalism*. Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Orellana, A. (2009). La gobernabilidad metropolitana de Santiago: la dispar relación de poder de los municipios. *Revista EURE – Revista de Estudios Urbano Regionales*, 35(104), 101-120. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612009000100005>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2009). *OECD Territorial Reviews. Chile*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264060791-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017). *Making decentralisation work in Chile*. <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/9789264279049-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *Productivity and jobs in a globalised world*. <https://doi.org/10.1787/9789264293137-en>
- Prud'homme, R. (1995). The dangers of decentralization. *The World Bank Research Observer*, 10(2), 201-220. <https://shorturl.at/cmtI0>
- Putnam, R. D., Leonardi, R. & Nanetti, R. Y. (1992). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press.
- Richardson, H. W. (1979). *Regional economics*. University of Illinois Press.

- Rodríguez-Pose, A. & Bwire, A. (2004). The economic (in)efficiency of devolution. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 36(11), 1907-1928. <https://doi.org/10.1068/a36228>
- Rodríguez-Pose, A. & Gill, N. (2005). On the 'economic dividend' of devolution. *Regional Studies*, 39(4), 405-420. <https://doi.org/10.1080/00343400500128390>
- Sakurai, S. N. & Menezes-Filho, N. A. (2008). Fiscal policy and reelection in Brazilian municipalities. *Public Choice*, 137(1), 301-314. <https://doi.org/10.1007/s11127-008-9329-3>
- Shi, M. & Svensson, J. (2006). Political budget cycles: Do they differ across countries and why? *Journal of Public Economics*, 90(8), 1367-1389. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.09.009>
- Solé-Ollé, A. (2013). Inter-regional redistribution through infrastructure investment: Tactical or programmatic? *Public Choice*, 156(1-2), 229-252. <https://doi.org/10.1007/s11127-011-9896-6>
- Stokes, S. C., Dunning, T., Nazareno, M. & Brusco, V. (2013). *Brokers, voters, and clientelism: The puzzle of distributive politics*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107324909>
- Streb, J. M., Lema, D. & Torrens, G. (2009). Checks and balances on political budget cycles: Cross-country evidence. *Kyklos*, 62(3), 426-447. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2009.00444.x>
- World Bank. (2002). *Brazil: Issues in fiscal federalism*. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/f327b58e-5d39-5198-98d2-17c5123e2757>