

ATLAS MUNICIPAL DE LOS **OBJETIVOS** DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN BOLIVIA 2020



PROPUESTAS ACCIONABLES

Migración y redistribución de recursos fiscales
para potenciar municipios intermedios

Pablo Rocha-Portugal (IISEC-UCB)

Horacio Vera-Cossío (IISEC-UCB)

Fernanda Wanderley (IISEC-UCB)

ESTUDIO TRANSVERSAL: MIGRACIÓN Y REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS FISCALES PARA POTENCIAR MUNICIPIOS INTERMEDIOS

Pablo Rocha-Portugal (IISEC-UCB)
Horacio Vera-Cossío (IISEC-UCB)
Fernanda Wanderley (IISEC-UCB)

El presente documento plantea la necesidad de dotar de mayores recursos a los municipios emergentes para favorecer la desconcentración del desarrollo económico en el territorio nacional y regular las externalidades negativas de la excesiva aglomeración en pocas ciudades. Proponemos un indicador para modificar el mecanismo de distribución de transferencias municipales. Desde la teoría de redes sociales (network analysis), desarrollamos el Indicador de Intermediación Migratoria (IIM) que aproxima los municipios con mayor potencial de desarrollo. Presentamos un mecanismo de redistribución de las transferencias fiscales orientado a promover las oportunidades sociales y laborales en los municipios emergentes, como criterio adicional al del tamaño poblacional, intentando propiciar un desarrollo más equitativo en el territorio nacional.

Cómo citar

Rocha-Portugal, P., Vera-Cossío, H., y Wanderley, F., 2020. Propuesta accionable: Migración y redistribución de recursos fiscales para potenciar municipios intermedios. La Paz: SDSN Bolivia. Disponible en: www.sdsnbolivia.org/Atlas/Estudios



SDSN Bolivia

El objetivo principal de SDSN Bolivia es promover visiones y soluciones sostenibles para el desarrollo a largo plazo en Bolivia. SDSN Bolivia es co-auspiciada por la Universidad Privada Boliviana (UPB) y la Fundación SOLYDES. Las dos instituciones ofrecen financiamiento, infraestructura y personal para las operaciones básicas de la Red.

Datos de contacto en Bolivia

Dirección:

Obrajes, Av. Hernando Siles N° 5080, esq. Calle 5.
Edificio Postgrado UPB, Piso 4.
La Paz, Bolivia.

Página web: www.sdsnbolivia.org

Facebook: SDSNBolivia

Twitter: SDSNBolivia

YouTube: SDSN Bolivia

Instagram: sdsnbol

E-mail: info@sdsnbolivia.org

Teléfono: +591(2)217 0000, Int. 340



Introducción

El crecimiento poblacional de las ciudades por migración es un elemento importante para la mejora de las condiciones de vida tanto de residentes como de migrantes. Sin embargo, la aglomeración poblacional conlleva efectos colaterales negativos en aspectos sociales, ambientales y económicos que deben ser atendidos a través de la intervención gubernamental debido a que estos problemas no se mitigan solos. Una forma de hacerlo es favorecer el desarrollo de municipios intermedios; que permitan un balance de las ganancias de productividad de una economía más grande y los efectos negativos que conlleva la concentración de población en pocas urbes.

¿Cómo se puede incentivar el asentamiento de las personas en municipios intermedios? Es importante reconocer que la decisión de establecerse en un nuevo lugar ocurre en un contexto de incertidumbre y puede llevarse a cabo en diferentes etapas, primero a destinos cercanos y después a destinos más lejanos (Lube-Guizardi & Garcés, 2013). El rol de los municipios como “destino intermedio” o “destino final” está correlacionado con los atractivos sociales y económicos de los mismos. Mientras los municipios más grandes ofrezcan mejores oportunidades, estos serán el destino final.

Sin embargo, los destinos intermedios otorgan nuevas capacidades como experiencia en labores no agrícolas, mayor educación e información de otros destinos. Si las potencialidades sociales y económicas de los municipios intermedios son fortalecidas, se puede superar las externalidades negativas de la excesiva aglomeración de la población en pocas urbes. Para lograr convertir estos destinos “intermedios” en destinos “finales” es necesario contar con un mecanismo de transferencias fiscales que dote de mayores recursos para potenciar el desarrollo de estos municipios.

El estudio transversal de Rocha-Portugal, Vera-Cossío & Wanderley (2020) plantea un nuevo indicador que aproxima el potencial de desarrollo sostenible de los municipios. Por lo tanto, puede servir para el diseño de un mecanismo de transferencias que recupere este criterio. En la segunda parte de este documento explicamos lo que mide el Indicador de Intermediación Migratoria (IIM). En la tercera analizamos su correlación con medidas de desarrollo económico y social. En la cuarta se propone un mecanismo de distribución de transferencias basado en el IIM y en la quinta realizamos algunas reflexiones a manera de conclusión.



El Indicador de Intermediación Migratoria

El IIM es un índice que muestra cuán necesario es un municipio para moverse entre cualesquiera otros dos dentro del país. Los valores que el indicador toma son: 0 en caso de que un municipio no esté presente en el tránsito entre un par de municipios; y 1 en el caso de este municipio sea parte del tránsito entre todos los posibles pares en el total de 339 municipios de Bolivia. Los datos provienen de la matriz municipal de migración, que registra los movimientos entre 2007 y 2012 con base al Censo de Población y Vivienda de 2012.

A manera de representar gráficamente nuestro indicador, la Figura 1 presenta la red de circuitos migratorios ordenados por grado de intermediación. Los puntos representan a cada uno de los municipios, y su color distingue el departamento al que pertenecen. Las líneas de color gris claro representan los flujos migratorios menores o iguales a una desviación estándar. En un tono más oscuro, están aquellos flujos que sobrepasan una desviación estándar encima de la media (es decir aquellos en los que existió una migración mayor o igual a 196 personas). Además, se añadieron etiquetas de nombres a los municipios que tienen un mayor grado de intermediación en la red.

La Figura 1 permite observar los principales patrones de los circuitos migratorios:

La intermediación migratoria entre departamentos

La intermediación migratoria a nivel país

- En Bolivia, la mayor cantidad de personas se mueve hacia y desde municipios intermedios y a partir de estos hacia los municipios en los se encuentran las ciudades principales.
- La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, El Alto, Oruro y Quillacollo son los municipios que intermedian la mayoría de los flujos municipales en Bolivia.

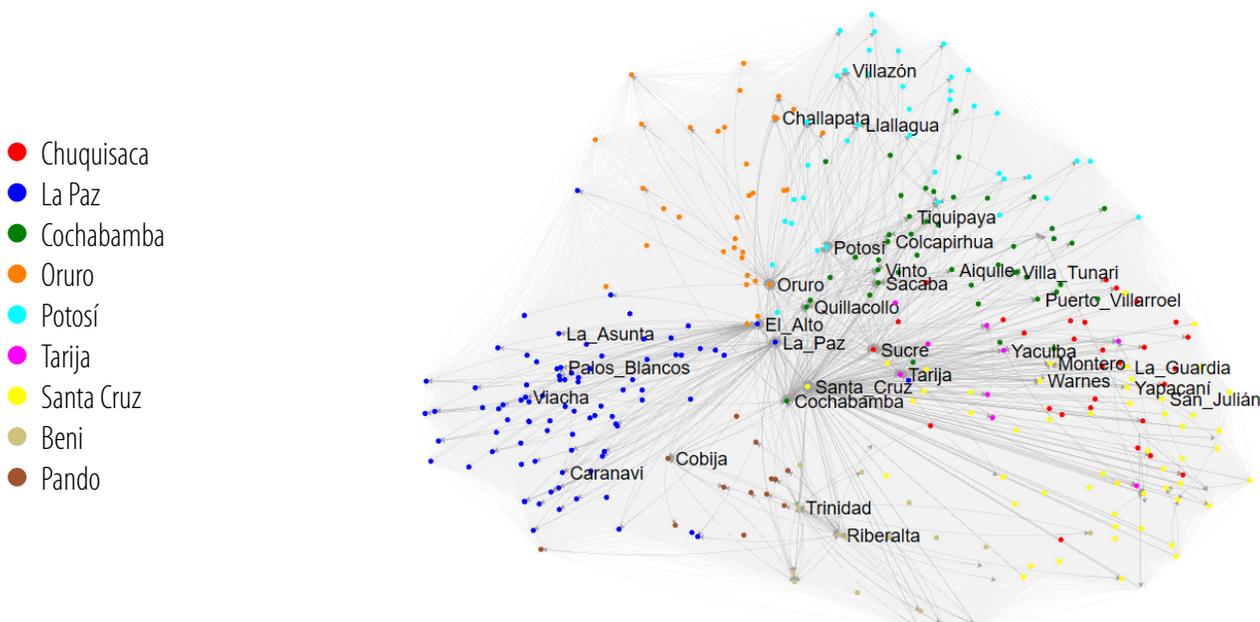
La intermediación migratoria dentro de los departamentos

- Los municipios de mayor influencia migratoria al interior de su departamento son: Montero, Warnes, La Guardia, Yapacaní, y San Julián en Santa Cruz; Colcapirhua, Tiquipaya, Aiquile, Villa Tunari, Puerto Villarroel y Entre Ríos en Cochabamba; La Asunta, Palos Blancos, Viacha y Caranavi en La Paz; Cobija en Pando; Trinidad y Ribalta en Beni; y, Yacuiba en Tarija.
- Los flujos migratorios en el departamento de Oruro están direccionados al municipio en el que está su ciudad capital sin pasar por otro intermedio. Este comportamiento se distingue de los otros departamentos en los que la migración a través de municipios intermedios es más frecuente.

- Los municipios Sucre, Tarija, Sacaba y Potosí presentan migración predominante hacia municipios situados en otros departamentos como Cochabamba, Tarija, Santa Cruz y Chuquisaca, este hecho es evidencia de una dinámica más conexas entre estos departamentos.
- En La Paz, los flujos migratorios ocurren principalmente dentro del departamento mientras los flujos hacia otros departamentos están intermediados por La Paz y El Alto. Algo similar pasa entre Pando y Beni, que mantienen una dinámica casi aislada del resto del país.

En efecto, el análisis del Indicador de Intermediación Migratoria permite capturar la importancia relativa de los municipios en las decisiones de migración. Además, un análisis de regresión del flujo migratorio sobre el IIM y otros determinantes próximos relacionados a disponibilidad de servicios básicos, educación, potencial agrícola y desarrollo del mercado laboral, permite mostrar que el IIM conlleva una ganancia de información (Rocha-Portugal, Vera-Cossio & Wanderley, 2020). La migración responde más a municipios con IIM más elevado, en especial cuando las personas provienen de un municipio que también tiene una intermediación alta. Por lo tanto, el grado de intermediación de un municipio es un buen predictor del crecimiento poblacional.

Figura 1: Sistema de circuitos migratorios entre municipios (2007-2012)



Relación de la intermediación con indicadores de desarrollo

Un elemento clave para entender la utilidad del IIM para capturar el potencial de desarrollo urbano de los municipios es su relación con otros indicadores de desarrollo. En ese sentido, la Figura 2 captura la relación del IIM con indicadores de desarrollo social y la presencia de mercados de capitales y laboral.

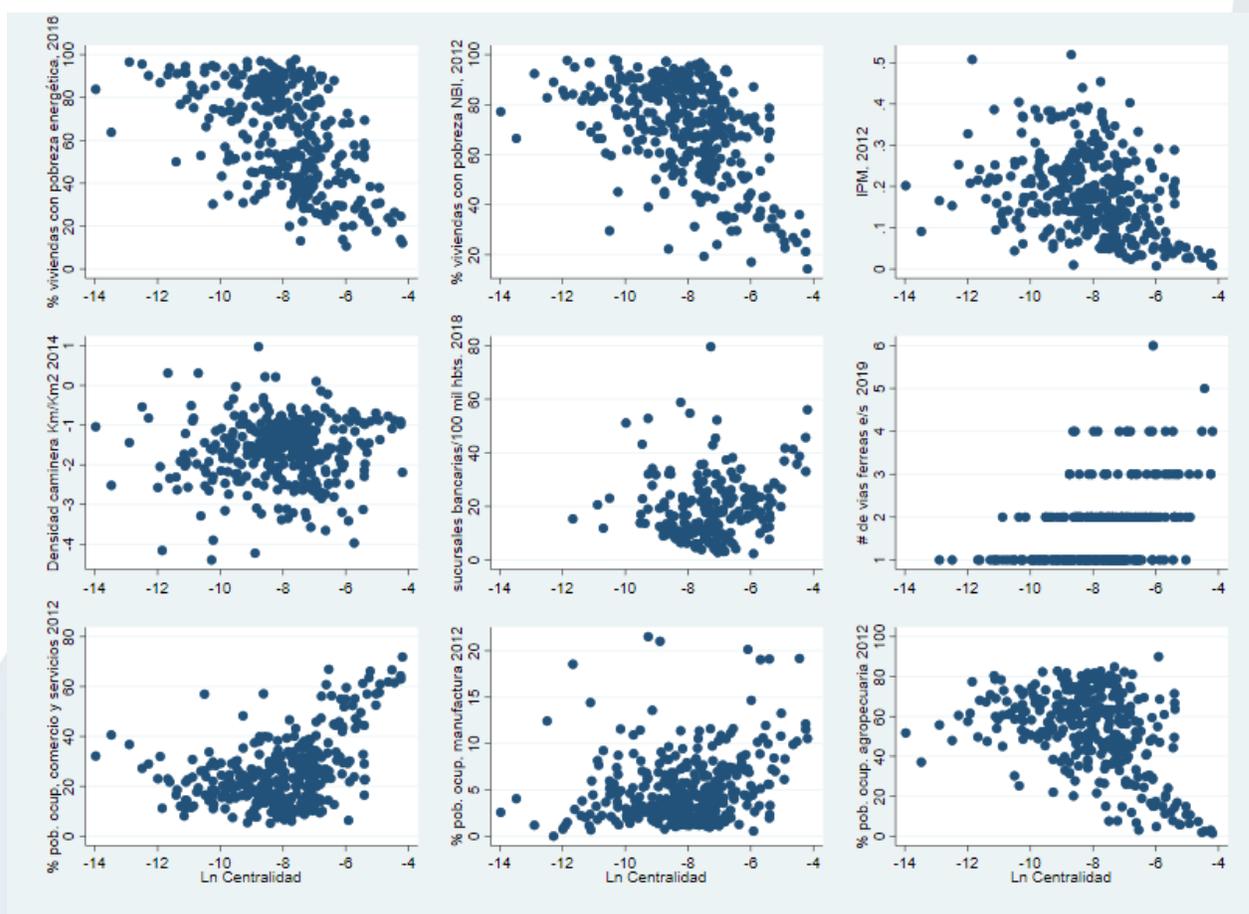
- Cuanto mayor es el nivel de intermediación de un municipio, menor es el porcentaje de la población en situación de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) y menor la pobreza energética.
- El nivel de intermediación de un municipio muestra una relación débil con el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). Esto permite distinguir tres posibles hipótesis: a) las mejoras en condiciones de vida en los municipios con mayor IIM no son inmediatas, son perceptibles después de cierto periodo de tiempo; b) los mejores ingresos para los migrantes les permiten saciar sus necesidades básicas, aunque aún no puedan mejorar sus capacidades en otros aspectos donde la provisión pública es primordial; c) la aglomeración poblacional y la saturación de servicios públicos en el destino puede causar que b) tarde más en consolidarse.
- La relación entre la intermediación de los municipios y los indicadores de

capital físico y financiero (densidad caminera, conectividad por medio de vías férreas y densidad de sucursales financieras) no muestran una tendencia clara. Mayor IIM no está directamente relacionado al desarrollo de actividades más intensivas en inversión pública y privada.

- La correlación entre intermediación de los municipios y proporción de ocupados en distintos sectores (servicios, manufactura y agropecuaria) muestra el tránsito laboral del sector primario al sector terciario; mientras que no presenta una relación clara con el empleo en el sector secundario. Esto es consistente con la literatura sobre la migración y el sector rural no-agropecuario (Reardon, Berdegue & Escobar, 2001; Lanjouw & Lanjouw, 2001).

En conclusión, el grado de intermediación de un municipio está determinado por sus características atractivas tales como su conveniencia en el tránsito migratorio y su potencial de desarrollo socio-económico. Mientras más importantes sean para la población, mayor será su grado de intermediación y, por tanto, mayor el flujo migratorio hacia la misma. Este razonamiento es central para justificar la importancia de ciertos municipios en el circuito migratorio.

Figura 2: Relación del Indicador de Intermediación Migratoria con otros indicadores de desarrollo.



Fuente: Rocha-Portugal, Vera-Cossio y Wanderley (2020)

Propuesta accionable

El análisis evidencia la ganancia de información al introducir la intermediación en un modelo que explique el volumen del flujo migratorio entre los municipios. Asimismo, la correlación de esta variable con medidas de desarrollo municipal sugiere que los municipios con mayor IIM tienen una menor proporción de pobres en relación a su número de habitantes. Además, tienden a tener ocupaciones ligadas al sector no agropecuario, lo que plantea el potencial desarrollo de habilidades más variadas. Sin embargo, existe espacio de mejora en cuanto a la atracción de capitales y emprendimientos. Al mismo tiempo, su condición intermedia entre municipios grandes y pequeños ofrece la oportunidad para encadenamientos a una escala regional.

Ante estas consideraciones, se plantea un mecanismo de redistribución de transferencias entre los municipios de Bolivia que incorpore el Indicador de Intermediación Migratoria (IIM). Esta propuesta se inspira en el hecho estilizado de que aún en los países con menores índices de desigualdad, la actividad económica no está distribuida de forma equitativa entre todas sus regiones (Banco Mundial, 2009). Más aún, políticas que tratan de dinamizar las zonas con mayores desventajas a partir de focalización únicamente en ellas no han mostrado ser efectivas (Banco Mundial, 2009; Duranton & Venables, 2018). La experiencia en países desarrollados indica que la descentralización de los recursos y de actividades económicas en áreas de influencia fue un factor central para lograr la disminución de la desigualdad de las condiciones de vida entre las áreas urbano y rural (Banco Mundial, 2009). De forma alternativa, nuestra propuesta apunta a avanzar hacia un mayor desarrollo regional a través de la integración entre las economías de municipios emergentes y los municipios que experimentan rezago.

La propuesta

Ante la debilidad institucional de muchos gobiernos locales, y la reciente formación de algunos, la capacidad de recaudación fiscal no es eficiente. Consecuentemente, las transferencias conforman una de las fuentes más importantes de ingreso y financiamiento de los municipios en Bolivia. Las más notables son: la Coparticipación Tributaria (CT) y el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH). El mecanismo que se sugiere en este documento pretende redistribuir el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) de acuerdo al potencial de desarrollo medido de acuerdo al indicador de intermediación. En el entendido que los impuestos a los hidrocarburos están relacionados a la explotación de recursos naturales y por lo tanto a una reducción del capital natural del país; tiene sentido que este dinero favorezca más a los municipios que están en mejor situación de generar mayor desarrollo y compensar dicha pérdida. Se sigue la siguiente fórmula:

$$T'_m = T_m \frac{IIM_m}{\bar{IIM}}$$

Donde las transferencias por IDH recibidas por el municipio m conforman la variable T_m . A esta variable se aplica un factor de corrección dado por la razón IIM_m / \bar{IIM} donde \bar{IIM} donde es la media del indicador entre todos los municipios. Por tanto, T'_m es el monto de transferencia hipotético que cada municipio debería recibir al tomar en cuenta la información sobre intermediación.

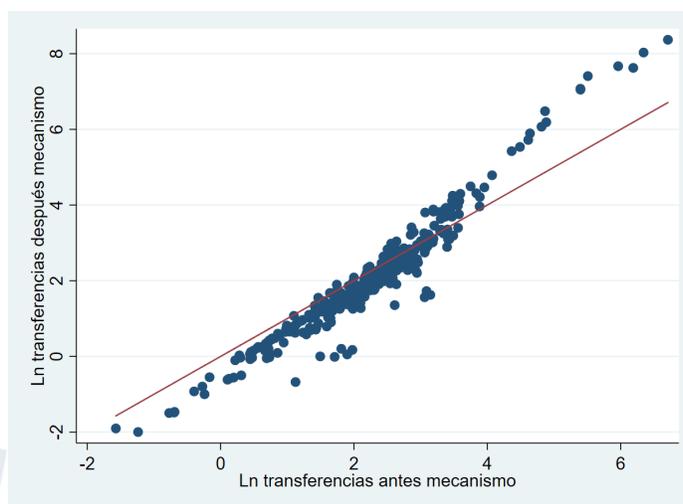
La intermediación conlleva la presencia de un mercado laboral más desarrollado y el aprovechamiento de estas condiciones por parte de la población, lo cual permite niveles de pobreza inferiores. Sin embargo, para que estas poblaciones puedan consolidarse como motores de desarrollo es necesario mejorar sus condiciones, tanto para atraer capitales y emprendimientos como para ofrecer servicios más cercanos a municipios más rurales y menos desarrollados. Al mismo tiempo, su condición intermediadora en los circuitos migratorios ofrece la oportunidad para que potenciales migrantes sean atraídos hacia los mismos convirtiendo a estos municipios emergentes en potenciales destinos finales. Esto permitiría reducir la aglomeración en el eje central.

Balance de ventajas y desventajas

El mecanismo de redistribución se aplica al IDH. Para acercarnos al monto total que recibiría cada municipio, se suma los valores observados de las transferencias municipales (IDH corregido, CT y HIPC). Como referencia para el análisis se toma los montos recibidos en el año 2012. Con base en estas cifras se evalúa las ventajas y desventajas de esta propuesta.

El mecanismo puesto en marcha generaría la concentración de recursos en el 22% de municipios con mayores niveles de intermediación. Esta nueva distribución es lograda por medio de una reducción en las transferencias del 78% de los municipios restantes (Figura 3). Los 20 municipios más beneficiados pertenecen a los 9 departamentos, mientras los más perjudicados están concentrados en Beni, Pando y Oruro. El municipio más perjudicado es San Pablo, en Beni. Después de aplicar el mecanismo recibiría transferencias per cápita 88% menores. En tanto el más favorecido es Oruro que recibiría 6,28 veces más que sin la redistribución por intermediación. Por lo tanto, las transferencias generarían una distribución menos influenciada por los límites departamentales y, por lo tanto, responderían más a las dinámicas económicas en el territorio nacional.

Figura 3: Relación entre transferencias recibidas antes y después de la redistribución por intermediación migratoria.

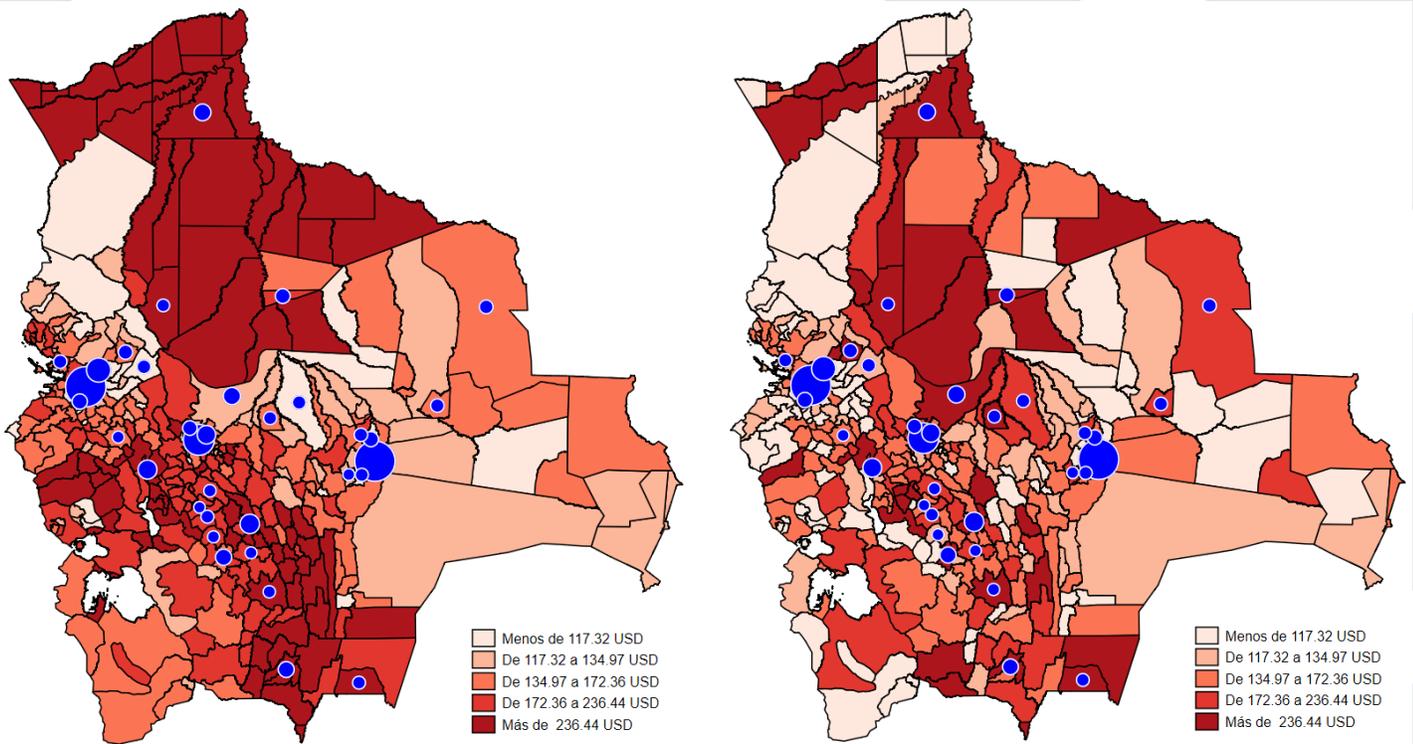


Fuente: Rocha-Portugal, Vera-Cossío y Wanderley (2020)

Figura 4: Transferencias municipales per cápita

a. Antes de la redistribución por intermediación

b. Después de la distribución por intermediación



Fuente: Rocha-Portugal, Vera-Cossío y Wanderley (2020)

Nota: El tamaño de las burbujas azules reflejan la cantidad de personas pobres de acuerdo a Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en el 10% de municipios con mayor población pobre.

El problema de la actual disposición de las transferencias (antes de redistribuirlas de acuerdo a la propuesta previamente planteada) es la concentración de los recursos per cápita en ciertos departamentos: Pando, Beni, Tarija y Chuquisaca. Esta distribución puede no ser óptima tomando en cuenta que los municipios con mayores potencialidades de acuerdo al IIM se encuentran esparcidos entre los 9 departamentos.

Un potencial argumento en contra del mecanismo propuesto es que no obedece a un criterio de equidad en la transferencia de recursos per cápita entre municipios. Por ejemplo, el municipio de Mukden en Pando recibió en 2012 el equivalente a \$us 843 por persona. Bajo el mecanismo propuesto, este municipio hubiese recibido 108 dólares por persona, y sería el municipio que enfrentaría una mayor reducción de recursos por persona. Dado que el 75,8% de la población del municipio experimentaba pobreza por NBI en 2012, entra la duda si el nuevo mecanismo podía ampliar la desigualdad en la atención de necesidades y, en segundo orden, ampliar la desigualdad en el bienestar de la población a nivel nacional. A continuación, brindamos información que refuta dicha hipótesis.

Si bien el mecanismo no favorece a los municipios con mayor porcentaje de pobreza, favorece a aquellos que tienen un mayor número absoluto de pobres. A manera de ilustración, a pesar de que el 75,8% de la población del municipio de Mukden vive en situación de pobreza; este corresponde a 1.541 personas. En contraste, el municipio de Santa Cruz, también en Pando, tiene 13.343 personas en situación de pobreza, que equivale al 30,9% de la población de dicho municipio.

Al aplicar el mecanismo basado en la intermediación, este sería el municipio más beneficiado, pues hubiese recibido \$us 3.720 por persona, en vez de \$us 725 que recibió en 2012.

Este ejemplo es generalizable al resto de municipios. La Figura 4 presenta una comparación de la distribución de recursos antes y después de introducir el mecanismo de redistribución que se propone. Los municipios que experimentan una ganancia de recursos producto de la aplicación del mecanismo tienen en promedio 26.858 más pobres que los municipios que experimentan pérdidas; a pesar que el porcentaje de pobres es 21 puntos porcentuales menor¹. Más aún, existe mayor probabilidad de elegir un municipio con una cantidad alta de pobres entre los municipios que incrementan sus transferencias como consecuencia del mecanismo². De los 73 municipios que incrementan ingresos, 67 están por encima de la mediana de la cantidad de pobres (91,8% de los municipios que incrementan ingresos) mientras que de los 164 municipios que reducen ingresos, 102 están por encima de la mediana de la cantidad de pobres (38% de los municipios que reducen ingresos). En ese sentido, el mecanismo basado en IIM en realidad canaliza más recursos donde existe mayor cantidad de pobres y puede potencialmente mejorar la distribución de la riqueza de las personas.

El resultado de este ejercicio no es casual, pues es de esperarse que las personas busquen oportunidades para mejorar su vida en los lugares más

¹ Los municipios que experimentan una variación positiva muestran en promedio que el 54% de su población está en situación de pobreza, mientras que los municipios que experimentan una variación negativa tienen 75% de población en situación de pobreza. Estas diferencias son significativas a 1%.

² Diferencia significativa a 1%.

dinámicos a los que sus medios les permite acceder. Por lo tanto, el mecanismo puede potencialmente mejorar la distribución de recursos a escala nacional. Adicionalmente, el panel “b” de la Figura 4 evidencia que los municipios receptores de una mayor cantidad de transferencias per cápita estarían distribuidos de forma más uniforme entre departamentos.

A manera de conclusión

El presente documento plantea la necesidad de modificar el mecanismo de distribución de transferencias municipales en base a un Indicador de Intermediación en la Migración (IIM). Nuestro análisis ha logrado mostrar que la intermediación tiene poder predictivo sobre los flujos migratorios y, consecuentemente, sobre la densidad de actividad económica. Además, se muestra que dicha relación se traduce en mercados laborales más heterogéneos, que demandan mano de obra en sectores distintos al agrícola. También se señala que, en general, la mayor intermediación se relaciona con mejores condiciones de vida; aunque se requieren otras condiciones para asegurar el desarrollo sustentable. En conclusión, el indicador muestra ser una métrica más amplia que tamaño poblacional, pues permite identificar no solo los centros urbanos consolidados, sino también aquellos emergentes.

Al momento de aplicar el mecanismo de redistribución propuesto, se obtiene una situación distinta a la actual. Por un lado, el 78% de los municipios experimentan reducción en las transferencias recibidas. No obstante, los municipios más perjudicados son los que recibían más en términos per cápita, es decir, los ubicados en Beni y Pando. Estos recursos son redistribuidos a otros municipios en los 9 departamentos, por lo que existe una mejor distribución de recursos entre departamentos. La redistribución muestra ser potencialmente más equitativa a una escala nacional, en el sentido que los municipios con mayor cantidad de pobres reciben más recursos y generan dinámicas de desarrollo más descentralizadas en todo el territorio nacional, evitando además las externalidades negativas de la excesiva aglomeración en pocos centros urbanos.

La dotación de recursos económicos es sólo un primer paso en una reforma del Estado dirigida a fortalecer el accionar de los gobiernos locales. Los destinos de dichos fondos deberán ser determinados según las necesidades específicas de cada lugar. En los centros de mayor densidad, el eje central, es importante fortalecer la capacidad para regular la expansión de la mancha urbana, transporte interurbano, y, en general, reducir las externalidades negativas de la aglomeración. En los centros emergentes será importante trabajar en mejorar las aptitudes para atraer actividad de centros urbanos mayores y el desarrollo de capital. También es importante mejorar la formación de capital humano de tal forma que la población sea más capaz de beneficiarse de las ventajas que ofrecen otros centros con mayor densidad económica. De manera transversal, mejorar sistemas de transporte e infraestructura para favorecer el flujo de personas y recursos entre municipios más desarrollados, emergentes y expulsores de población debe ser una prioridad, así como el fortalecimiento de mecanismos de coordinación necesarios.

Bibliografía

- Banco Mundial (2009). *Reshaping Economic Geography*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Duranton, G., & Venables, A. J. (2018). *Place-based policies for development*. The World Bank.
- Lanjouw, J. O., & Lanjouw, P. (2001). The rural non-farm sector: issues and evidence from developing countries. *Agricultural economics*, 26(1), 1-23.
- Lube-Guizardi, M., & Garcés, A. (2013). Circuitos migrantes. Itinerarios y formación de redes migratorias entre Perú, Bolivia, Chile y Argentina en el norte grande chileno. *Papeles de Población*, 19(78), 65-110.
- Reardon, T., Berdegue, J., & Escobar, G. (2001). Rural nonfarm employment and incomes in Latin America: overview and policy implications. *World development*, 29(3), 395-409.
- Rocha-Portugal, P., Vera-Cossío, H., & Wanderley, F. (2020). *Redes, características locales y flujos migratorios - Un estudio de la migración interna desde el análisis de redes sociales para impulsar el desarrollo local*. La Paz, Bolivia: SDSN Bolivia. Disponible en: www.sdsnbolivia.org/Atlas/Estudios

