



ARTÍCULO ORIGINAL

Efectos de las transferencias intergubernamentales en la generación de ingresos de gobiernos locales: Evidencia para el caso Perú

Effects of intergovernmental transfers on the generation of income of local governments: Evidence for the case of Peru

Elizabeth Mariana Quispe Alvarez *

Banco Central de Reserva del Perú sucursal Puno-Perú. orcid.org/0000-0002-6338-9303

*Correspondencia a. Email: quispe.alvarez.e@gmail.com

(Recibido 18 de octubre de 2021; aceptado 20 de diciembre de 2021)

Resumen

El estudio evalúa la importancia de las transferencias por Foncomun (no condicionadas) y Canon (condicionadas) del gobierno nacional en la recaudación de impuestos municipales del Perú, durante el periodo comprendido entre el 2010 y 2018; a fin de determinar un efecto de pereza fiscal en los gobiernos locales. Usando una base de datos panel balanceada para 1637 municipios distritales y 195 provinciales a nivel nacional, se estiman tres modelos de efectos fijos con errores estándar de panel corregidos. Los resultados indican que las transferencias Foncomun y Canon, individualmente y en conjunto promueven un mayor esfuerzo fiscal en promedio; empero, las transferencias por canon durante el periodo 2011 y 2013, generan cierta pereza fiscal explicada por el boom de commodities. Por tanto, en el Perú, las transferencias intergubernamentales no generan pereza fiscal, y el efecto de las transferencias de recursos sobre la recaudación de ingresos municipales no depende de la condición de gasto, debido a que existen programas paralelos que por medio de incentivos impulsan la recaudación, además, el nivel de recaudación también es determinado por las características socioeconómicas (IDH, informalidad y servicios básicos) y la capacidad del titular del gobierno local (gestión municipal y actualización de plano catastral).

Palabras clave: Pereza fiscal, recaudación tributaria municipal, y transferencias intergubernamentales.

Abstract

The study evaluates the importance of the transfers by Foncomun (no conditions) and Canon (conditions) of the national government in the collection of municipal taxes of Peru, during the period 2010 and 2018; to determine a tax burden effect in Local Governments. Using a data panel balanced for 1 637 district municipalities and 195 provinces at the national level, there are three models of effective effects with errors in the correction panel. The results indicated that the transfers Foncomun and Canon, individually and in conjunction promote a major fiscal effort in transfer; however, the transfers by canon during the period 2011 and 2013, generated a fiscal interest rate explained by the commodity boom. For example, in Peru, intergovernmental transfers are not taxable, and the effect of recourse rates on municipal intervention is not dependent on guest conditions, and there are parallel programs that provide incentives for Rehabilitation, in addition, the level of re-education is also determined by the socio-economic characteristics (IDH, informality

and basic services) and the capacity of the local government (municipal management and updating of the catastrophic plan).

Keywords: Intergovernmental transfers, collection of municipal taxes, and tax cuts.

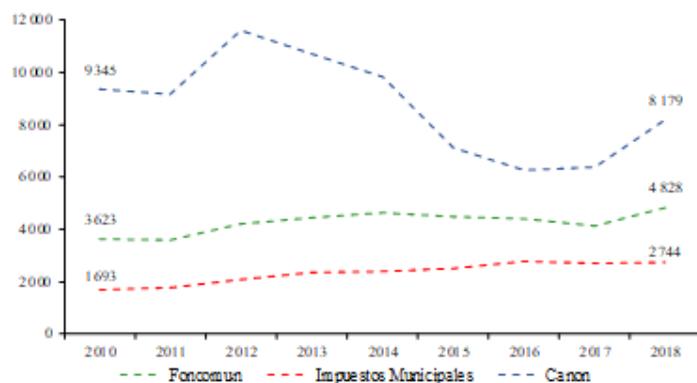
1. Introducción

La descentralización es un proceso integral que implica la transferencia de competencias y recursos desde el gobierno nacional hacia los gobiernos subnacionales (CEPAL, 1993), con el objetivo de aminorar las disparidades territoriales mediante la mejora de la calidad de prestación de servicios públicos a nivel subnacional (Noel, 2019). Además, asegurando que los gobiernos locales sean más eficientes cumpliendo con la función de asignación, debido a que estos conocen de cerca las necesidades y preferencias de su territorio (Oates, 1972).

No obstante, Ter-Minassian y Fretes (2015), en su estudio para América Latina, encuentran que la región, debido a las transferencias de recursos, sufre desequilibrios importantes en la descentralización fiscal que limitan el desarrollo local. A medida que el proceso de descentralización se profundizó en la región, gracias a las transferencias de recursos el gasto de los gobiernos subnacionales creció aproximadamente en un 25,0 por ciento en promedio, durante 1985-2010. Sin embargo, el porcentaje de ingresos propios recogidos por estos gobiernos se mantuvo sin cambios y en algunos casos se redujo. Esta diferencia de comportamiento, entre el gasto e ingresos propios de los gobiernos subnacionales, ha logrado que casi dos tercios de los ingresos de gobiernos locales sean transferencias de gobiernos centrales, generando alta dependencia de recursos financieros del gobierno central.

El Perú, país miembro de América Latina, muestra también un comportamiento similar. Según cifras del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), en 2010, los ingresos que manejaron los gobiernos locales ascendieron a S/ 18,4 mil millones en términos reales, mientras que, en 2018 este llegó a S/ 23,8 mil millones, lo que representa un aumento de 30,0 por ciento en términos reales. Asimismo, haciendo una descomposición de los ingresos por rubros, en 2018, del total de ingresos, el 54,8 por ciento es representado por las transferencias del gobierno central a través del Fondo de Compensación Municipal (20,3 por ciento) y del Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones (34,4 por ciento), mientras que los ingresos propios (Impuestos Municipales) de los gobiernos locales, tan solo han alcanzado el 11,6 por ciento. Esta perspectiva indica que los gobiernos locales, en promedio, dependen contablemente mucho más de las transferencias del gobierno nacional que de los ingresos que ellos pueden obtener directamente.

Figura 1. Ingresos de los Gobiernos Locales durante 2010 - 2018 (En millones de soles a precios 2007)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

La baja recaudación de ingresos propios suele ser explicado por la presencia de pereza fiscal. Ante la entrega de ingresos continuos gratuitos hacia los municipios sin ningún esfuerzo de su parte, el

comportamiento más probable y racional es que los gobernantes locales prefieran disminuir el recaudo de sus recursos propios, puesto que el cobro de impuestos genera costos administrativos y políticos (Maldonado y Moreno, 1995).

Sin embargo, no todas las transferencias suelen generar efectos sustitutorios (pereza fiscal), sino que dependerá del tipo de transferencias: incondicionadas y condicionadas (Stiglitz, 2000). Las transferencias incondicionadas provocarían un efecto sustitución porque no presentan restricción de gasto, siendo así, los representantes municipales preferirán usar estos recursos en gastos corrientes y no necesariamente en el incremento de la inversión de bienes y servicios o en el aumento de la recaudación (Bird, 2000). Por el contrario, las transferencias condicionadas al tener restricción de gasto generan un efecto papel matamoscas (*flypaper effect*), es decir, si las transferencias son gastadas en financiamiento de actividades específicas para las cuales fueron otorgadas, tendría mayor efecto sobre los gastos municipales que sobre los ingresos (Inman, 2008). Por ejemplo, si los recursos provenientes de las transferencias fuesen usados en la mejora de la administración tributaria municipal, esto tendrá un efecto directo en la recaudación (Gramlich, 1977).

Entonces, las transferencias afectan de distinta forma y magnitud a la recaudación municipal (Hines y Thaler, 1995), ya que depende de su estructura, además, es necesario resaltar que cada nación por sus características individuales diseña un propio tipo de transferencias (Bird y Vaillancourt, 2006), sumado a esto, los gobiernos locales poseen particularidades heterogéneas (Maldonado y Moreno 1995).

En el Perú, los estudios de este tipo, muestran mucha variedad en los resultados debido a que algunos confirman la existencia de pereza fiscal y otros indican un ligero esfuerzo fiscal. No obstante, se observa que los trabajos que declaran la existencia de pereza fiscal (Alvarado et al., 2003; Aragon y Gayoso, 2005; y Melgarejo y Rabanal, 2006) tienen en común su análisis en un contexto de alta centralización del gobierno nacional (durante el periodo 1998 y 2004), cabe indicar que el proceso de descentralización formal en el Perú se inició en 2005.

Así mismo, el estudio de Morales (2009) indica la existencia de pereza fiscal considerando solo el impuesto predial como variable independiente, y para una muestra de 90 municipalidades, la misma que resulta menor comparado con estudios anteriores. Por otro lado, el análisis de Neyra y Esteves (2017), obtiene un resultado igual (pereza fiscal) debido a que este evalúa el impacto de las transferencias en un contexto particular, en el que las transferencias por recursos naturales llegaron a su punto más alto por boom de commodities (año 2012). Por último, el trabajo de Noel (2019) toma periodos de análisis recientes, sin embargo, en sus estimaciones por efectos fijos encuentra una relación positiva entre la recaudación y las transferencias por canon, y al utilizar variables instrumentales su resultado cambia, afirmando una relación negativa entre las variables de interés, empero obtiene resultados poco significativos, lo que indica que las transferencias por Canon no explican la recaudación. Con relación a documentos que sostienen un efecto complementario entre las transferencias y la recaudación se puede mencionar a Vega (2008) quien reestimó los efectos de los trabajos de Alvarado (et al. 2003) y Aguilar y Morales (2005) siguiendo las mismas metodologías en cada caso, pero con información más reciente, considerando el inicio de la descentralización. Para el caso de Alvarado et al. (2003), encontró la misma conclusión, existe pereza fiscal, pero esta es mucho menor (el efecto cayó de $-0,35$ a $-0,04$), lo cual atribuye a un mayor esfuerzo fiscal de parte de las municipalidades. De la misma forma, al reestimar el trabajo de Aguilar y Morales (2005) encuentra que la relación es positiva: un aumento de 1 sol en las transferencias aumenta la recaudación en 0,42 soles. De este modo, Vega (2008) no concluye la existencia de un efecto sustitución o un efecto complementario; sin embargo, muestra evidencia que luego del proceso de descentralización, las transferencias generaron ligeros efectos positivos en la recaudación.

En general, en la Tabla 1 se muestra un resumen de los estudios mencionados; es preciso indicar que existe una diversidad de trabajos, con variaciones en la selección de variable dependiente e independiente, el tamaño de la muestra, el periodo de análisis y la metodología a estimar. Sin embargo, ninguno analiza por el tipo de transferencia específica (condicional e incondicional), que por su estructura puede tener un impacto diferente, además, en la mayoría de documentos no se consideró otras características

que influyen en la recaudación como: capacidad fiscal, costos políticos, comportamiento del ciudadano, entre otros.

Tabla 1. Resumen de estudios en Perú y América Latina

Autores	Variable dependiente	Variable Independiente	Año	Universo 1/	Metodología	Resultados	Estimador
Alvarado et al. (2003)	Ing. per cápita	Trans. Totales	2000	1307	TOBIT	Pereza fiscal	-0,35
Aragon et al. (2005)	Ing. per cápita	Trans. Totales	2000-2001	1400	Variabes instrumentales	Pereza fiscal	-0,15
Aguilar (2005)	Ingresos propios	Trans. Totales	1998-2002	1032	Efectos aleatorios	Flypaper effect	(0,11 y 0,47)
Melgarejo et al. (2006)	Ing. per cápita	Trans. Totales Trans. Canon	1999-2004	1032	Efectos aleatorios	Flypaper effect Pereza fiscal	0,12 -0,08
Vega (2008)	Ing. per cápita	Trans. Totales	2005 2001-2005	1723 1235	TOBIT Efectos aleatorios	Pereza fiscal Flypaper effect	-0,04 0,42
Morales (2009)	Imp. Predial	Trans. Totales	2007	90	Mínimos Cuadros Ordinarios	Pereza fiscal	-0,26
Sanguinetti (2010)	Ingresos propios	Trans. Canon	2001-2007	25 dep.	Efectos fijos	Flypaper effect	0
Neyra et al. (2017)	Ing. per cápita	Trans. Canon	2003 y 2012	237	Diferencias en diferencias	Pereza fiscal	-0,18
Yepes (2017)	Ing. per cápita	Trans. RRNN Trans. GN	2009-2014	1838	Efectos fijos y aleatorios por clúster	Pereza fiscal Flypaper effect	Variados
Noel (2019)	Ingresos propios	Trans. Canon	2009-2018	1823	Variabes instrumentales	Pereza fiscal	-0,18
Ramírez et al. (2014)	Imp. predial per cápita	% RRNN	2004-2011	1090 Colombia	Efectos fijos y panel dinámico	Pereza fiscal	-0,33 -0,65
Bonet et al. (2018)	Imp. predial	Trans. Totales	1992-2014	1100 Colombia	Efectos fijos	Flypaper effect	0,25
Sour (2008)	Esfuerzo Fiscal	Condicionadas Incondicionadas	1993-2004	2412 México	Efectos fijos	Pereza fiscal	-0,05 -0,03
Canavire et al. (2010)	Esfuerzo Fiscal	Condicionales Incondicionales	1993-2008	18 México	Panel dinámico	Pereza fiscal	-0,90
Carnicelli et al. (2014)	Ing. per cápita	Trans. Petróleo	2000-2009	5594 Brasil	Propensity Score con data panel	Pereza fiscal	-0,017

1/ Número de municipalidades.

Fuente: Elaboración propia en base a las investigaciones mencionadas.

En ese contexto, un análisis sobre el esquema de transferencias y su impacto en la recaudación municipal para el Perú es necesario. El objetivo general de la investigación es evaluar si, en el Perú, las transferencias del gobierno central a los gobiernos locales han tenido un efecto sustitución sobre los recursos propios a través de una menor recaudación de impuestos locales (pereza fiscal), durante el periodo 2010–2018. Asimismo, los objetivos específicos son; a) identificar el efecto de la transferencia no condicional del gobierno nacional, Fondo de Compensación Municipal, sobre la recaudación tributaria de los gobiernos locales, durante el periodo 2010 y 2018; b) determinar el efecto de la transferencia condicional del gobierno nacional, Canon (Canon Minero, Canon Forestal, Canon Petrolero, Canon Hidroenergético y Canon Pesquero), sobre la recaudación tributaria de los gobiernos locales, durante el periodo 2010 y 2018; e c) identificar factores adicionales que determinan la recaudación tributaria de los gobiernos locales, durante el periodo 2010 –2018.

2. Materiales y métodos

Los efectos de las transferencias intergubernamentales sobre el comportamiento fiscal de los gobiernos locales son generalmente analizados con modelos, en los que un ciudadano representativo del gobierno local, maximiza su utilidad en función del consumo privado y gasto del gobierno local, sujeto a una restricción de su ingreso total.

En ese sentido Stiglitz (2000), por medio de un modelo gráfico, explica los efectos que traen los tipos de transferencias intergubernamentales, ya sea las que tienen un fin específico de gasto (condicionadas) y las que no (incondicionadas). En su modelo se observa que la subvención incondicionada a un municipio disminuye los impuestos locales, y a su vez, eleva ligeramente el gasto público, en una cantidad mucho menor que la transferencia (Tanzi, 2000). Por otro lado, cuando se decide restringir el gasto de las subvenciones (transferencias condicionadas), resulta un efecto-renta (mayor ingreso) y un efecto-sustitución entre bienes públicos y privados (Raich, 2003), es decir, existe un efecto positivo en

la recaudación de ingresos y mayor impulso en la composición del gasto, puesto que fomenta el gasto en los bienes necesarios (Moore, 2007).

Por tanto, según la teoría propuesta por Stiglitz (2000) y demás autores, el signo de la relación dependerá del tipo de transferencias; ante ello se plantea dos proposiciones:

Proposición 1

$$\frac{\partial R}{\partial T} = \frac{\partial R}{\partial E} \frac{\partial E}{\partial T} < 0 \dots \text{para transferencias incondicionadas}$$

Proposición 2

$$\frac{\partial R}{\partial T} = \frac{\partial R}{\partial E} \frac{\partial E}{\partial T} > 0 \dots \text{para transferencias condicionadas}$$

R: Recaudación, E: esfuerzo fiscal y T: transferencias

Adicionalmente, según la ecuación de ingresos propios, el cual establece una conexión entre las transferencias del gobierno nacional y el esfuerzo fiscal de los gobiernos locales (Samanamud, 2017). Los ingresos totales con los que cuenta un municipio provincial o distrital para financiar sus actividades provienen de dos fuentes: recursos propios y las transferencias que recibe del gobierno nacional (Javed y Pery, 2000); los recursos propios están constituidos de ingresos propios (impuestos, tasas u otros), donaciones y recursos provenientes de las operaciones de crédito externo e interno (Larios et al., 2004).

$$\text{Ingreso Total} = \text{Recursos Propios} + \text{Transferencias} \quad (1)$$

Según Canavire y Zuñiga (2015) el nivel de ingresos propios depende de dos factores: la base tributaria y el esfuerzo fiscal realizado por la municipalidad para recaudar ingresos en su jurisdicción; a su vez, Aguilar y Morales (2005), indican que la base tributaria depende de la producción (nivel de ingresos), el patrimonio de la localidad (a mayor grado de urbanización de una localidad se contará con mayor infraestructura, lo que amplía la base del impuesto predial), en tanto que el esfuerzo fiscal está condicionado por la capacidad e incentivos que tienen los municipios para recaudar impuestos.

La capacidad de las municipalidades para recaudar está condicionada por una serie de factores como, por ejemplo, infraestructura, inmobiliario, personal adecuado para el desarrollo de la labor de recaudación, entre otros (Carranza y Tuesta, 2003). Cuanto mayor sea el nivel de infraestructura, personal especializado, mayor se espera que sean los recursos recaudados de forma directa (Jaramillo y Aparrow, 2013).

Por otra parte, los incentivos que tienen los municipios para recaudar, podrían estar inversamente relacionados con los fondos que pueden obtener de otras fuentes, como son, precisamente, las transferencias que reciben del gobierno nacional. Es decir, en vista de contar con un ingreso gratuitamente, que no le genera ningún tipo de gasto, las municipalidades preferirán no esforzarse en la recaudación (Musgrave y Musgrave, 1984). Así mismo, los recursos provenientes de las operaciones de crédito y las donaciones pueden funcionar como incentivos perversos para no recaudar directamente en la localidad (Campbell, 2001).

Adicionalmente, el costo político que asumen los alcaldes municipales es un incentivo más a no preferir recaudar impuestos municipales (Julca y La Riva, 2018); es decir mientras mayor sea el costo político menor será la intención de cobrar impuestos (Masaki, 2018).

Por tanto, los ingresos propios (IP), estarían en función del nivel de producción / ingresos (Prod), del patrimonio de la localidad (Pat), de su capacidad para recaudar (Cap), de las transferencias recibidas del gobierno nacional (Trans), de los recursos obtenidos por créditos (Cred), de las donaciones (Don) y costos políticos (CP).

$$IP = f(\text{Prod}, \text{Pat}, \text{Trans}, \text{Cred}, \text{Don}, \text{Cap}, \text{CP}) \quad (2)$$

Por otra parte, debido a la disponibilidad de datos y al mejor manejo del mismo, se utilizó un modelo de datos de panel. El cual permite el estudio de los efectos de las variables explicativas en el tiempo y entre una gran cantidad de unidades individuales (Toledo, 2012); así mismo, permite el control de la

heterogeneidad individual no observable presente en estudios de unidades individuales (Arellano, 1991), evitando la posibilidad de obtener una estimación sesgada e ineficiente (Arellano y Bover, 1990).

2.1 Especificación del modelo general

$$\text{Recaudacion}_{it} = \alpha + \beta \text{TFoncomun}_{it} + X_{jit} + n_i + \Omega_t + \mu_{it} \quad (3)$$

Ho. $\beta < 0$ Existencia de pereza fiscal.

$$\text{lrecaudacion}_{it} = \alpha + \beta \text{lcanon}_{kit} + X_{jit} + n_i + \Omega_t + \mu_{it} \quad (4)$$

Ho. $\beta > 0$ No existencia de pereza fiscal.

$$\text{lrecaudacion}_{it} = \alpha + \beta \text{ltranstotales}_{kit} + X_{jit} + n_i + \Omega_t + \mu_{it} \quad (5)$$

Ho. $\beta > 0$ No existencia de pereza fiscal.

$i=1, \dots, 1832$; $t=2010, \dots, 2018$

Donde:

lrecaudacion_{it} = Recaudación de impuestos municipales per cápita de la municipalidad i , en el año t .

TFoncomun_{it} = Transferencias por Foncomun per cápita de la municipalidad i , en el año t .

lcanon_{it} = Transferencias de Canon per cápita (Canon Minero, Canon Forestal, Canon Petrolero, Canon Hidroenergético y Regalías mineras), de la municipalidad i , en el año t .

$\text{ltranstotales}_{it}$ = Suma de transferencias por Foncomun y Canon en términos per cápita de la municipalidad i , en el año t .

X_{jit} = Vector de variables de control (otros ingresos municipales, nivel de ingresos, grado de urbanización, indicadores de capacidad fiscal y costo político).

n_i = Efecto fijo inobservable por cada municipalidad que no cambia en el tiempo.

Ω_t = Efecto fijo por cada año.

μ_{it} = Perturbación aleatoria.

Cabe mencionar que en el vector de variables de control en los tres modelos presentados, se consideran variables como: otros ingresos municipales que también podrían generar un efecto sustitución (recursos directamente recaudados, operaciones de crédito y donaciones), además, producción (nivel de ingresos familiar), patrimonio de la localidad (grado de urbanización), capacidad para recaudar (gestión municipal, municipalidad con catastro, entre otros), incentivos a no recaudar (candidatos en elecciones municipales, conflictos social y ambiental) y características socioeconómicas del gobierno local.

2.2 Población y muestra

La población abarca en total 1851 municipalidades (196 provinciales y 1655 distritales) del Perú; no obstante, en la investigación, a fin de obtener un panel balanceado se utilizó una muestra de 1832 municipalidades (195 provinciales y 1637 distritales). Esto debido a que no se consideró municipalidades que fueron creadas a partir de 2010.

2.3 Fuentes de información

Los datos estadísticos recolectados son de carácter público y de fuentes secundarias que cuentan con información confiable, como es el Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), donde se encuentra disponible información sobre transferencias, ingresos y gastos a nivel subnacional con frecuencia diaria, mensual y anual.

Además, se tomaron datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática, especialmente del Censo Nacional de Población y Vivienda, el Registro Nacional de Municipalidades, Encuesta Nacional de Hogares, entre otras, a fin de obtener variables relevantes como el nivel de producción, pobreza monetaria, informalidad, y características geográficas para cada distrito y provincia.

Otros portales que se visitaron fueron: Infogob del Jurado Nacional de Elecciones, para la variable costo político, el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) y Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) para variables como IDH, y la Defensoría del Pueblo a fin de obtener los conflictos sociales ambientales en cada región.

2.4 Variables e indicadores

Las variables a utilizar en la estimación de los modelos se dividieron en; variable dependiente, independientes y de control. Con relación a la variable endógena se tiene a los impuestos recaudados, la cual representa a la suma de todos los impuestos recaudados por las municipalidades (Impuesto Predial, Impuesto a los Juegos, Impuesto de Alcabala, Impuesto a los Espectáculos Públicos no deportivos, Impuesto al Patrimonio Vehicular, Impuesto a las Apuestas, Impuesto a los Juegos), y esta medida en soles per cápita y términos reales.

Las variables explicativas o independientes son las transferencias por Foncomun, Canon y Transferencias Totales. La primera, representa al Fondo de Compensación Municipal, la cual tiene como objetivo subsidiar a las municipalidades, con un criterio redistributivo en favor de las zonas más alejadas y deprimidas. La segunda, transferencia por Canon, es la suma de todas las transferencias que reciben las municipalidades por la explotación de recursos naturales. Las transferencias totales son la suma de transferencias por Foncomun y Canon; las tres variables están medidas en soles términos reales y per cápita. Con respecto a las variables de control, se tienen: otros ingresos, producción (nivel de ingresos), patrimonio de la localidad, capacidad para recaudar, incentivos a no recaudar, características socioeconómicas y características geográficas.

Los otros ingresos están representados por demás recursos que reciben las municipalidades para financiarse: Recursos Directamente Recaudados, Operaciones de Crédito, Donaciones y Transferencias. En el nivel de ingresos o producción, se consideró utilizar el ingreso familiar y el Valor Agregado Bruto (VAB) como proxy del Producto Bruto Interno (PBI), debido a que no se cuenta con el PBI a nivel distrital.

Para el patrimonio de la localidad se utilizó el grado de urbanización de cada gobierno local. Asimismo, para la capacidad de recaudar se colocó dummies a las municipalidades que realizaron sus planes de desarrollo para una gestión municipal óptima, y tengan su plano catastral actualizado. En incentivos para recaudar, se colocó el número de postulantes en las elecciones municipales a fin de conocer el costo político de cada gobierno local; además, se incluyó el número de conflictos sociales y ambientales los cuales ayudaran a controlar la recaudación en presencia de Canon.

Por último, en las características socioeconómicas y geográficas, se consideró el grado de pobreza monetaria, Índice de Desarrollo Humano, al menos una Necesidad Básica Insatisfecha, informalidad, número de habitantes, altura en metros sobre el nivel del mar.

3. Resultados y discusión

Los gobiernos locales tienen a su cargo la recaudación y administración de algunos recursos, como: impuestos municipales, tasas, contribuciones, entre otros. La normativa vigente indica que los impuestos municipales son tributos cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa de la municipalidad al contribuyente. Actualmente existen seis impuestos municipales: predial, de alcabala, al patrimonio vehicular, a las apuestas, a los juegos y a los espectáculos públicos no deportivos.

Durante 2010 y 2018, la recaudación de impuestos municipales creció 52,2 por ciento, pasando de S/ 1 450 millones (2010) a S/ 2 208 millones (2018) a precios de 2007; además, se observa un crecimiento continuo de los mismos, mostrando solo una leve caída en los años 2014 y 2017. Con relación a la participación de los tipos de impuestos, se muestra que, en el mismo periodo, el impuesto predial forma parte del 51,5 por ciento del total de impuestos, luego le sigue el impuesto de alcabala con 30,6 por ciento, impuesto vehicular (9,9 por ciento) y con menor contribución los impuestos a juegos, apuestas y espectáculos públicos no deportivos (8,0 por ciento).

Esta creciente recaudación indica que, en los últimos años hubo mayor interés por parte de los gobiernos locales para la cobranza de impuestos municipales, en especial el recaudo del impuesto predial, puesto que éste creció 90,9 por ciento (de S/ 670,3 millones en 2010 a S/ 1 279,6 millones en 2018, incremento de S/ 609,3 millones a precios 2007). No obstante, pese a la creciente recaudación durante el periodo de análisis, aún se observa una gran cantidad de municipalidades con nivel de recaudación igual a cero, en 2018, de 1832 municipalidades, 583 reportaron una recaudación nula (32,0 por ciento), financiándose solamente por transferencias.

Figura 2. Impuestos Municipales 2010–2018 (En millones de soles a precios 2007)



1/ Incluye impuestos a las apuestas, juegos y espectáculos públicos no deportivos.

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

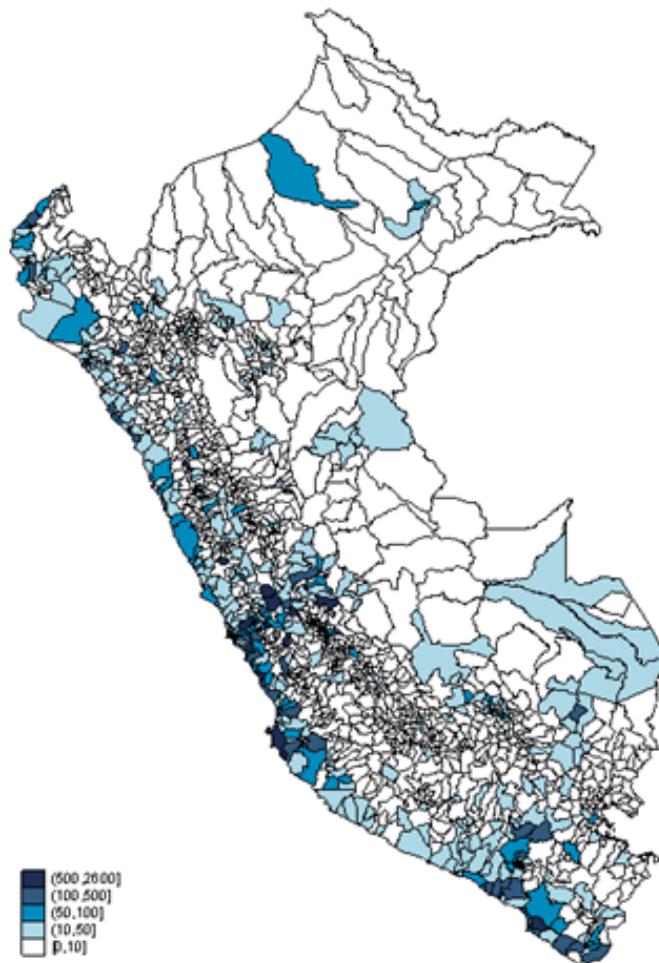
Además, la recaudación municipal per cápita en promedio durante el periodo 2010 y 2018, muestra que el 70,3 por ciento de municipalidades tuvieron una recaudación menor a S/ 10 por habitante (1 288 gobiernos locales), el 20,0 por ciento recolectó entre S/ 10 y S/ 50 por habitante (367 municipios), el 8,7 por ciento de municipalidades recaudó entre S/ 50 y S/ 500 por persona, y solo el 1 por ciento logró recaudar más de S/ 500; es decir solo 18 municipalidades tuvieron un ingreso de mayor de S/ 500, las cuales pertenecen a las regiones Lima, Junín y Arequipa. A priori, se puede inferir la existencia de pereza fiscal, esto asociado a que gran número de gobiernos locales no realizan esfuerzos para aumentar la recaudación (manteniendo una recaudación menor a S/ 10). Asimismo, se observa una amplia dispersión de datos, debido a que hay municipalidades que recaudan hasta S/ 2 600 por persona y otras que no recaudan.

3.1 Sobre los efectos de las transferencias del Fondo de Compensación Municipal en la generación de ingresos locales

El Fondo de Compensación Municipal está diseñado para compensar a las municipalidades con características poco fortuitas, es decir, prioriza a los gobiernos locales que presentan carencias básicas como agua potable, saneamiento básico, y electricidad, con el fin de generar equidad a nivel nacional. Esta transferencia de recursos no tiene restricción de gasto siendo así una transferencia incondicional. Para conocer si una transferencia incondicional genera pereza fiscal, permitiendo a los gobiernos locales usar el subsidio para gastos corrientes y no necesariamente para mejorar su recaudación, se planteó un modelo de datos de panel balanceado con variables de control que ayuden a obtener el efecto más preciso del Foncomun en la recaudación.

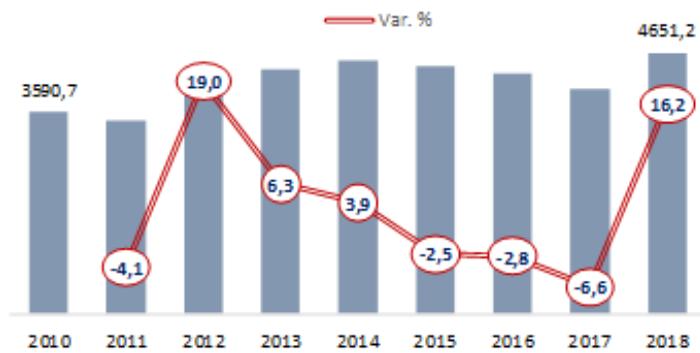
Durante el periodo 2010–2018, los ingresos de las municipales por Foncomun tuvieron un crecimiento de 29,5 por ciento (S/ 1 060 millones más en 2018 comparado a 2010); además, su comportamiento anual es mixto, de 2012 a 2014 se observa un incremento constante de las transferencias, alcanzando un crecimiento de 29,2 por ciento; pero, a partir de 2015 empieza a descender hasta 2017,

Figura 3. Recaudación municipal promedio 2010-2018 (En soles per cápita a precios 2007)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

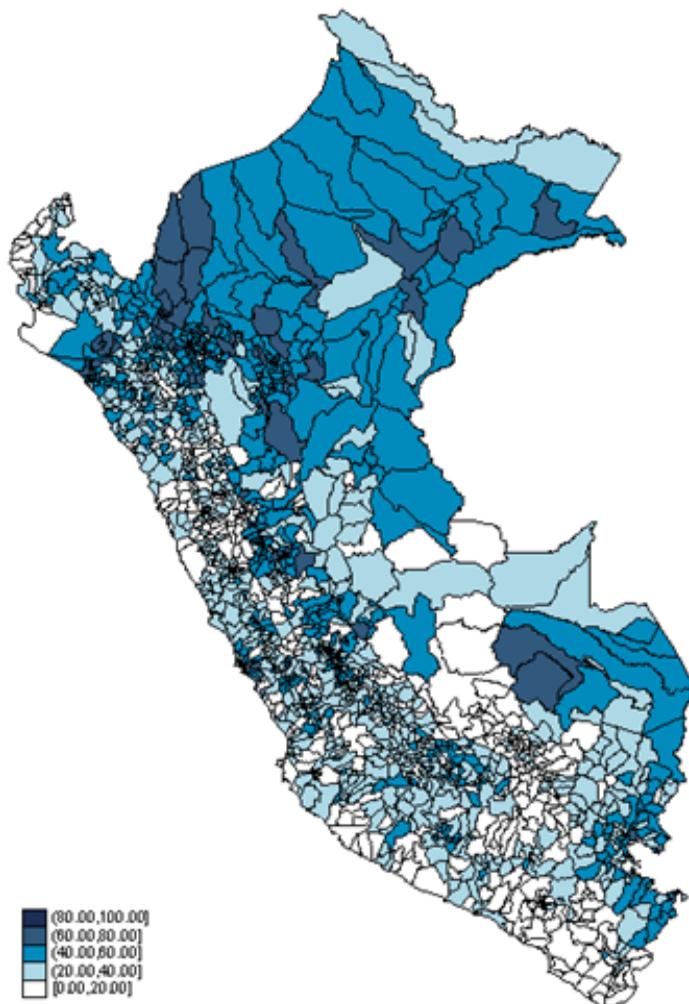
Figura 4. Ingresos por Foncomun 2010-2018 (En millones de soles a precios 2007)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

con una reducción acumulada de 11,9 por ciento. Este comportamiento mixto de las transferencias va relacionado directamente con la situación económica del país, siendo una explicación para el alto crecimiento durante 2012 y 2014, el boom de commodities.

Figura 5. Dependencia del Foncomun 2010-2018 (En porcentaje)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

La Figura 5 muestra la dependencia de los gobiernos locales sobre el Foncomun; es decir, el porcentaje promedio de participación del Foncomun con respecto al total de ingresos de cada municipalidad durante 2010 y 2018. Se observa que 85 municipalidades del total, tienen un nivel de dependencia mayor al 60 por ciento, 538 municipalidades del total (29,4 por ciento) muestran una dependencia de 40 a 60 por ciento, estos dos grupos de municipios indican que su principal fuente de financiamiento es el Foncomun; además, el 44,1 por ciento que compone 808 municipalidades tienen un nivel de dependencia entre 20 y 40 por ciento; y 401 gobiernos locales tienen una dependencia menor al 20 por ciento.

Por otro lado, como se mencionó las municipalidades tienen la libertad de gastar las transferencias por Foncomun, según sus necesidades individuales; en ese sentido, se observa que en general durante el periodo de estudio, los gobiernos locales destinaron el 39,4 por ciento de sus ingresos por Foncomun

a gastos de bienes y servicios, el 27,2 por ciento en gastos de inversión pública y el 25,4 por ciento para el pago de personal y obligaciones sociales. Cabe señalar que, a pesar de la libertad de gasto, las municipalidades destinan un buen porcentaje de sus recursos para inversión pública, situación que podría estar explicado por el Programa de Incentivos y así ser beneficiados por bonos adicionales. Además, este comportamiento puede indicar un efecto positivo en la recaudación de impuestos.

Tabla 2. Efecto del Foncomun sobre la recaudación

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	OLS	FE	FE(regar)	FE (clúster)	FE (clúster)	FE (clúster)	FE(PCSE)	FE(PCSE)	FE(PCSE)
ifoncomun_p	-0,219*** (0,02)	0,419*** (0,032)	0,409*** (0,036)	0,628*** (0,046)	0,547*** (0,045)	0,417*** (0,043)	0,556*** (0,032)	0,502*** (0,032)	0,392*** (0,032)
IRDR_p	0,157*** (0,070)	0,036*** (0,076)	0,025*** (0,080)		0,037*** (0,013)	0,036*** (0,013)		0,032*** (0,080)	0,031*** (0,080)
Lotrosingresos	0,011*** (0,30)	0,004 (0,209)	0,003 (0,301)		0,010*** (0,308)	0,004 (0,306)		0,009*** (0,208)	0,005* (0,208)
depcanon_p	-0,003*** (0,005)	-0,002*** (0,408)	-0,002*** (0,503)		-0,003*** (0,600)	-0,002*** (0,509)		-0,003*** (0,407)	-0,002*** (0,408)
_cons	0,661** (0,205)	-1,13** (0,401)	-1,56** (0,322)	-2,23*** (0,246)	-1,80*** (0,236)	-1,13* (0,533)	0,93*** (0,184)	1,08*** (0,182)	1,04* (0,448)
Observaciones	16488	14651	16488	16488	16488	16488	16488	16488	16488
Número de ubigeos	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832
Efectos fijos	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Control ingresos	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si
Controles adicionales	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si

* $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Errores estándar en paréntesis

FE: Estimación por Efectos Fijos

OLS: Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios

$$F(13, 1831) = 28,44$$

$$Prob > F = 0,0000$$

$$Rho = 0,81026$$

En la Tabla 2, se muestran los resultados del modelo econométrico desarrollado a partir de diferentes técnicas de estimación. En la primera columna, se observa el resultado de un modelo Pooled-OLS, el cual asume que no existe heterogeneidad no observable; en la segunda, se utilizó el estimador de efectos fijos. Luego de realizar las pruebas de heterocedasticidad y autocorrelación, se obtiene que el modelo presenta ambos problemas. En ese sentido, en la tercera columna se muestra resultados del modelo lineal de efectos fijos con una perturbación AR (1) a fin de corregir el problema de autocorrelación (Wooldrige, 2010). Las siguientes tres columnas revelan estimaciones de un modelo de efectos fijos clusterizados por municipalidad, este modelo especifica que los errores estándar permiten la correlación intragrupo, relajando el requisito habitual de que las observaciones sean independientes; es decir, otorga errores estándar robustos y relaja el supuesto de no correlación serial, por ello, solo afecta los errores estándar y la matriz de varianza-covarianza de los estimadores, pero no a los coeficientes estimados (Albarrán, 2011). Por último, las tres últimas columnas muestran resultados de estimación por la técnica de Errores Estándar Corregidos para Panel (PCSE), la cual corrige problemas de heterocedasticidad, autocorrelación y autocorrelación contemporánea (Beck y Katz, 1995), de tal forma las columnas 7-9 muestran resultados más consistentes.

Los resultados obtenidos muestran una relación positiva entre la recaudación municipal y las transferencias por Foncomun, es decir, a un aumento de 10 por ciento de los recursos transferidos por Foncomun, las municipalidades aumentarán su recaudación en 3,9 por ciento, con un nivel de confianza del 99 por ciento ($p=0,000$). Con estos resultados, se niega la hipótesis planteada para este primer objetivo, y con ello la teoría que indica que las transferencias incondicionales generan pereza fiscal, de este modo se observa que las transferencias sin restricción de gasto también pueden generar efectos complementarios en la recaudación municipal, y muy posiblemente un efecto papel matamoscas.

3.2 Sobre los efectos del Canon y sobrecanon, regalía minera, Focam y participación de renta de aduanas en la generación de ingresos locales

Las transferencias por conceptos de Canon y Sobrecanon, Regalía Minera, Focam y Renta de Aduanas, son ingresos que el gobierno nacional comparte con los gobiernos regionales y locales, como resultado de la recaudación de rentas generadas en la explotación económica de recursos naturales. Estos recursos compartidos deben ser gastados por los gobiernos locales, en el financiamiento y cofinanciamiento de proyectos de inversión pública, orientados a brindar servicios públicos (infraestructura para comisarías, hospitales, escuelas, entre otros) que generen beneficios a la comunidad; además, sólo podrán utilizar hasta el 20 por ciento de éstos recursos para el gasto corriente destinado al mantenimiento de proyectos de impacto regional y local, priorizando infraestructura básica; y hasta el 5 por ciento, para financiar la elaboración de perfiles de los proyectos de inversión pública que se enmarquen en los respectivos planes de desarrollo concertados.

Durante 2010 y 2018, el ingreso por Canon tuvo comportamientos mixtos, un crecimiento de 26,6 por ciento en 2012 y una caída de 27,8 por ciento en 2015, para finalmente volver a incrementarse en 2018, con 28,4 por ciento más que 2017. Estos comportamientos diferenciados están relacionados directamente con la producción de recursos naturales (minerales, gas y petróleo, entre otros), además, del contexto internacional como el aumento de los precios de los commodities.

Figura 6. Ingresos por Canon 2010–2018 (En millones de soles a precios 2007)



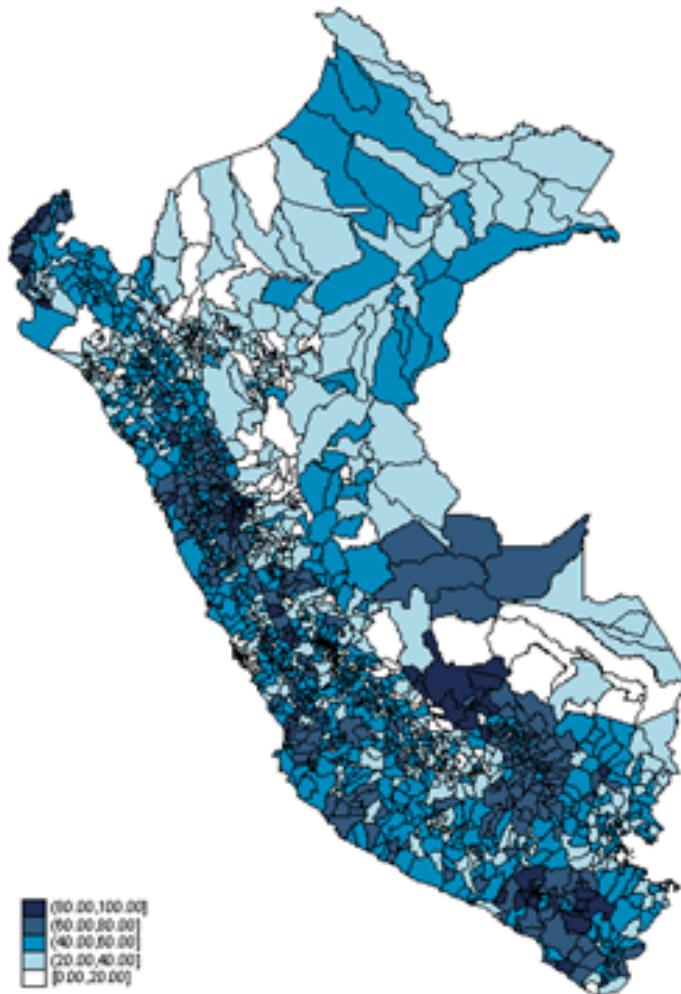
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Asimismo, según la distribución del Canon durante el mismo periodo, las regiones que recibieron mayor transferencia por Canon fueron: Ancash con S/ 206,8 mil por habitante, Cusco (S/ 150,4 mil), Arequipa (S/ 138,0 mil) y Tacna (S/109,4 mil), y principalmente por Canon minero, gas y petróleo. En contraparte, las regiones que recibieron menores recursos por Canon fueron: Madre de Dios con S/ 1,5 mil per cápita, seguido por Lambayeque (S/ 3,5 mil) y Callao (S/ 5,2 mil).

Cabe resaltar que los gobiernos locales que reciben ingresos por Canon tienen mayor dependencia del Canon, comparando a las transferencias por Foncomun. En promedio entre 2010 y 2018, en 66 municipios (3,6 por ciento del total de gobiernos locales) la participación de ingresos por Canon supera el 80 por ciento, en municipalidades de Ancash este porcentaje asciende a 97,3 por ciento. Además, la dependencia del 57,1 por ciento (1046) de municipalidades varía entre 40 y 80 por ciento; y solo un 7,3 por ciento tiene una dependencia menor al 20 por ciento. En este último grupo se encuentran municipalidades de Lima, como San Isidro con una dependencia de 1,3 por ciento.

Los resultados de este segundo modelo se muestran en la Tabla 3, se observa que la transferencia por

Figura 7. Dependencia del Canon 2010-2018 (En porcentaje)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Canon presenta signo positivo, lo que significa que genera un efecto complementario a la recaudación. Específicamente, ante un aumento del 10 por ciento en las transferencias por Canon por parte del gobierno central hacia los municipios, los impuestos municipales aumentarían en 0,24 por ciento, con un nivel de confianza de 90 por ciento. De esta manera se afirma que las transferencias condicionadas al gasto específico, más que generar pereza fiscal en la recaudación, puede incrementar la inversión pública e incluso incentivar la recaudación tributaria. Además, este resultado se corrobora con el porcentaje de gasto destinado a la inversión pública, que durante 2010 y 2018, fue de 73,8 por ciento de total de los ingresos recibidos por Canon.

Es importante mencionar que los trabajos que evaluaron la relación entre transferencias por Canon y la recaudación de impuestos en su mayoría incluyeron variables de control geográficas, como altura, superficie y pertenencia a las regiones sierra, costa y selva. En la presente investigación esas variables no explican la recaudación, lo cual puede deberse a que actualmente, las características geográficas ya no son tan limitantes como en años atrás. Además, no necesariamente una municipalidad que está a 3 500 m s.n.m recaudará menos que un municipio que se encuentra a 600 m s.n.m, ya que influyen con

mayor intensidad características sociales y económicas.

Tabla 3. Efecto del Canon sobre la recaudación

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	OLS	FE	FE(regar)	FE (clúster)	FE (clúster)	FE (clúster)	FE(PCSE)	FE(PCSE)	FE(PCSE)
lcanon_p	-0.215*** (0.017)	0.023 (0.013)	0.031** (0.015)	0.025** (0.011)	0.008 (0.015)	0.023* (0.015)	0.035*** (0.010)	0.012 (0.013)	0.024* (0.013)
IRDR_p	0.144*** (0.007)	0.049*** (0.008)	0.037*** (0.008)		0.063*** (0.013)	0.049*** (0.013)		0.053*** (0.008)	0.042*** (0.008)
lotrosingr-s	-0.010** (0.004)	0.010*** (0.003)	0.007** (0.003)		0.028*** (0.004)	0.010** (0.004)		0.0198*** (0.003)	0.009*** (0.003)
depfoncomu-p	-0.015*** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)		-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)		-0.001 (0.001)	-0.001* (0.001)
_cons	-3.135*** (0.214)	0.022 (0.403)	-0.897*** (0.334)	0.983*** (0.064)	0.835*** (0.122)	0.022 (0.530)	3.552*** (0.125)	3.392** (0.148)	1.850* (0.470)
Observaciones	16488	16488	14656	16488	16488	16488	16488	16488	16488
Número de ubigeos	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832
Efectos fijos	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Control ingresos	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si
Controles adicionales	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si

*p<.1; **p<.05; ***p<.01

Errores estándar en paréntesis

FE: Estimación por Efectos Fijos

OLS: Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios

$$F(13, 1831) = 164, 87$$

$$Prob > F = 0, 0000$$

$$Rho = 0, 7721$$

Por otra parte, según la revisión bibliográfica, se encontró cinco trabajos que analizan el efecto del Canon sobre la recaudación municipal. Las investigaciones de Melgarejo et al. (2006) y Sanguinetti (2010) fueron realizadas en un periodo en que se tenía la condición de gasto, pero no era fiscalizado contablemente (antes de 2006); por ello, en sus resultados ambos obtuvieron existencia de pereza fiscal. Adicionalmente, Noel (2019) evalúa la existencia de pereza fiscal para un periodo reciente, hace dos estimaciones una con efectos fijos y otra con variables instrumentales; en la primera, obtiene un efecto complementario que se diferencia del resultado de esta investigación en 0,004 puntos; sin embargo, en su segundo modelo con uso de variables instrumentales muestra un efecto sustitución no significativo.

3.3 Sobre los efectos de las transferencias por Canon en la generación de ingresos locales durante dos periodos de gobierno 2011 – 2014 y 2015 – 2018

Durante el periodo de análisis (2010–2018), el comportamiento de las transferencias por Canon muestra claras variaciones, cabe señalar que durante 2012 y 2014 estas transferencias ascienden a los puntos más altos de la última década (crecimientos interanuales de hasta 30 por ciento). La explicación de estos incrementos se asocia al boom de los precios de commodities, debido a que durante ese periodo se observa una fuerte alza en los precios de los metales. Bajo ese contexto, se consideró evaluar los efectos de las transferencias por Canon en dos periodos de tiempo, el primero de 2011 a 2013 (incluye boom de commodities) y el segundo de 2015 a 2017 (situación normal); esto con el objetivo de analizar el efecto de las transferencias en la recaudación tributaria ante un incremento fuerte en ingresos por Canon.

Tabla 4. Efecto del Canon sobre la recaudación según periodos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	OLS	FE	FE(regar)	FE (clúster)	FE (clúster)	FE (clúster)	FE(PCSE)	FE(PCSE)	FE(PCSE)
Panel 2011 – 2013									
lcanon_p	-0.317*** (0.023)	-0.018 (0.041)	-0.139** (0.066)	0.011 (0.025)	-0.050 (0.038)	-0.054* (0.038)	0.018 (0.021)	-0.047* (0.028)	-0.051* (0.029)
_cons	-2.336*** (0.380)	1.909 (1.434)	2.564* (1.405)	0.821*** (0.145)	1.338*** (0.310)	1.685 (1.592)	3.241*** (0.113)	3.739*** (0.219)	4.007** (1.606)
Panel 2015 – 2017									
lcanon_p	-0.268*** (0.019)	0.059*** (0.022)	0.134*** (0.032)	0.065*** (0.019)	0.062** (0.025)	0.061** (0.025)	0.068*** (0.014)	0.067*** (0.019)	0.066*** (0.019)
_cons	-4.31*** (0.370)	-0.760 (0.981)	-3.191** (0.413)	0.833*** (0.108)	0.592** (0.1889)	-0.605 (0.967)	3.681*** (0.054)	3.300** (0.130)	2.047* (0.905)
Observaciones	5496	5496	3664	5496	5496	5496	5496	5496	5496
Número de ubigeos	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832
Efectos fijos	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Control ingresos	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si
Controles adicionales	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si

*p<.1; **p<.05; ***p<.01

Errores estándar en paréntesis

FE: Estimación por Efectos Fijos

OLS: Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios

La Tabla 4 muestra los resultados de ambos periodos de análisis, en la cual se observan resultados o efectos diferenciados. En el primer panel (2011–2013) las transferencias por Canon generan un efecto sustitución sobre la recaudación, es decir, a un aumento del 10 por ciento de las transferencias por Canon, la recaudación municipal disminuirá en 0,5 por ciento. Este resultado es coherente con el trabajo de Neyra y Esteves (2017), quienes evaluaron la presencia de pereza fiscal en un periodo que incluye el boom de commodities (2012), encontraron un efecto de sustitución de 0,18 por ciento.

3.4 Sobre los efectos de las transferencias totales en la generación de ingresos locales

En este apartado se muestran los resultados de analizar el efecto que crea las transferencias en conjunto (suma de transferencias por Foncomun y Canon) y los posibles determinantes de la recaudación de impuestos en los gobiernos locales. En los anteriores resultados se observa que ambos tipos de transferencias (condicionadas y no condicionadas) generan un efecto complementario en la recaudación de impuestos; por tanto, es muy probable obtener un resultado similar. En cuanto a los factores que determinan la recaudación, se recabó todas las variables (disponibles en data) que tienen relación con la variable dependiente.

Los resultados, que se muestran en la Tabla 5, indican que las transferencias totales generan un efecto complementario a la recaudación. Específicamente, ante un aumento del 10 por ciento en las transferencias totales por parte del gobierno central hacia los municipios, los impuestos municipales aumentarían en 1,0 por ciento, con un nivel de confianza de 99 por ciento. De esta manera se confirma que las transferencias de recursos financieros del gobierno nacional hacia los gobiernos locales generan un efecto complementario en la recaudación municipal. Además, los factores que influyen en la recaudación de impuestos municipales son: ingresos por RDR, operaciones de créditos, y donaciones y transferencias, capacidad para recaudar, y características socioeconómicas. Los resultados indican que el patrimonio de la localidad (nivel de urbanidad), costo político (número de candidatos para elección municipal), y las características geográficas (superficie, altitud, pertenencia a sierra y selva, tenencia de recursos mineros, petroleros o gasíferos) no determinan la recaudación de impuestos.

Tabla 5. Efecto de Transferencias totales sobre la recaudación

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	OLS	FE	FE(regar)	FE (clúster)	FE (clúster)	FE (clúster)	FE(PCSE)	FE(PCSE)	FE(PCSE)
ltranstataales_p	-0.122*** (0.013)	0.090*** (0.0157)	0.101*** (0.017)	0.111*** (0.018)	0.090*** (0.018)	0.090*** (0.018)	0.118*** (0.016)	0.100*** (0.015)	0.098*** (0.016)
IRDR_p	0.159*** (0.007)	0.049*** (0.008)	0.036*** (0.008)		0.061*** (0.013)	0.049*** (0.013)		0.050*** (0.008)	0.041*** (0.008)
lotrosingr-s	0.013*** (0.004)	0.010*** (0.003)	0.008*** (0.003)		0.026*** (0.004)	0.010*** (0.003)		0.021*** (0.002)	0.010*** (0.003)
IDH_	0.053*** (0.002)	0.017*** (0.002)	0.012*** (0.003)			0.017*** (0.003)			0.018*** (0.002)
Urbanidad	0.005*** (0.001)	0.002 (0.002)	0.001 (0.002)			0.002 (0.002)			0.002 (0.002)
Informalidad	-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.004)	-0.001 (0.005)			-0.012** (0.005)			-0.012** (0.004)
Pobreza	-0.011*** (0.001)	0.001 (0.001)	0.002 (0.001)			0.001 (0.002)			0.001 (0.001)
Condesague	0.007*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.002)			0.005*** (0.002)			0.005*** (0.001)
Conluz	-0.003*** (0.001)	0.002 (0.001)	0.002* (0.001)			0.002 (0.002)			0.002 (0.001)
munconcatr-o	0.039* (0.022)	0.100*** (0.023)	0.045* (0.026)			0.100*** (0.030)			0.090*** (0.024)
Gmunicipal	0.003*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.003*** (0.001)			0.003*** (0.001)			0.002*** (0.001)
Candidatos	0.081*** (0.004)	-0.004 (0.005)	-0.007 (0.005)			-0.004 (0.006)			-0.040 (0.005)
_cons	-0.272 (0.189)	0.101 (0.382)	-0.577* (0.312)	0.419*** (0.117)	0.284** (0.122)	0.101 (0.506)	3.059*** (0.143)	2.881*** (0.146)	1.034** (0.440)
Observaciones	16488	14651	16488	16488	16488	16488	16488	16488	16488
Número de ubigeos	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832	1832
Efectos fijos de ubigeo	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Con otras fuentes de ingresos	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si
Controles adicionales	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si

*p<.1; **p<.05; ***p<.01

Errores estándar en paréntesis

FE: Estimación por Efectos Fijos

OLS: Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios

$$F(13, 1831) = 30, 81$$

$$Prob > F = 0, 0000$$

$$Rho = 0, 7844$$

Las variables de ingresos por RDR y otros ingresos, muestran una relación positiva, es decir, ante un aumento del 10 por ciento de los RDR y otros ingresos, la recaudación municipal se incrementará en 0.4 por ciento y 0,1 por ciento, respectivamente. Como indicadores de capacidad para recaudar se incluyó la gestión municipal y municipalidades con catastro, ambas muestran un nivel de significancia al 1 por ciento; e indican que, ante un incremento del 1 punto porcentual en la gestión municipal, la recaudación se incrementará en 0,002 por ciento, además, si una municipalidad cuenta con plano catastral, su nivel de recaudación será 0,09 por ciento mayor que las municipalidades que no cuentan con el mismo.

En relación con características socioeconómicas de cada municipalidad, se incluyó: pobreza, IDH, porcentaje con desagüe y luz, e informalidad, de los cuales solo resultaron significativos IDH, municipalidad con desagüe e informalidad. El IDH es una variable que se compone de indicadores de salud, educación y nivel de ingresos, el cual muestra que mientras mayor sea el desarrollo humano en una municipalidad, mayor será la recaudación, exactamente, ante un aumento de 1 punto porcentual al IDH, la recaudación se incrementará en 0,02 por ciento. Porcentaje con desagüe mide el ratio de viviendas con el servicio de alcantarillado sobre el total de viviendas en cada gobierno local, entonces, ante un aumento de 1 punto porcentual al porcentaje de viviendas con desagüe, la recaudación aumentará en 0,01 por ciento. Del mismo modo, la informalidad, que es el porcentaje de empleo informal, influye en la recaudación tributaria; muestra que, ante la reducción de 1 punto porcentual, la recaudación se incrementará en 0,01 por ciento. Es importante señalar que los resultados muestran relación con los signos esperados, a excepción del indicador de pobreza, no obstante, este resultó no significativo.

4. Conclusiones

El Perú, es un país que se desarrolla bajo un esquema de descentralización, donde los entes subnacionales, para el cumplimiento de funciones, reciben financiamiento del gobierno nacional por medio de transferencias fiscales. Durante 2010 y 2018, se observó que las municipalidades mantenían una alta dependencia de los ingresos por transferencias, lo cual provocaría problemas de pereza fiscal. No obstante, luego del estudio se concluye que en el Perú las transferencias intergubernamentales (Foncomun y Canon) no generan pereza fiscal en la recaudación de impuestos municipales. Además, se encontró que los efectos de las transferencias sobre la recaudación tributaria no dependen de su tipo, debido a que tanto las transferencias por Foncomun (no condicionadas) como Canon (condicionadas) generan efectos complementarios a la recaudación de impuestos municipales.

Los recursos transferidos del Fondo de Compensación Municipal buscan disminuir las disparidades económicas de los gobiernos locales, priorizando los municipios menos afortunados; además, no presentan restricción de gasto. Por ser una transferencia incondicional se esperaría que la misma genere efectos sustitutorios (pereza fiscal) sobre la recaudación tributaria; sin embargo, los resultados obtenidos indican que las transferencias por Foncomun incentivan la recaudación municipal. Esta conclusión es explicada por los bajos montos transferidos y menor dependencia por parte de los gobiernos locales; además, de programas desarrollados paralelamente y conectados al Foncomun, como es el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal; el cual por medio de bonos compensa a los gobiernos locales que destinan más del 50 por ciento del ingreso del Foncomun a la inversión pública, logrando así que, las municipalidades prefieran gastar en activos no financieros que en gastos corrientes.

Por otro lado, las transferencias por Canon en el Perú cumplen con las características de transferencias condicionadas por su restricción de gasto. De acuerdo a la revisión bibliográfica, este tipo de transferencias debe generar un efecto complementario en la recaudación municipal; y según los resultados encontrados se concluye que las transferencias por Canon incentivan una mayor recaudación municipal. No obstante, cabe mencionar que al realizar un corte a la muestra se encuentra que en el periodo 2011-2013, donde hubo un alza de los precios de los commodities, las transferencias por Canon si generan un efecto sustitución en los ingresos propios (pereza fiscal), y en el periodo 2015-2017 (situación normal con relación a los commodities), se observa efectos complementarios. Una explicación a este comportamiento distinto podría ser la menor fiscalización del gasto por parte del gobierno central, si bien la normativa indica que el 80 por ciento debe estar destinada a gastos de activos no financieros, y el 20 por ciento restante puede ser utilizado en gastos corrientes de proyectos de inversión pública; cabe señalar que este último en el registro contable no siempre se logra cumplir. Al registrar los gastos corrientes, las municipalidades pueden destinar ese porcentaje de gasto a otros rubros que no necesariamente estén relacionados con la inversión pública; y por la menor frecuencia de auditorías este comportamiento suele ser común en los gobiernos locales. Por ello ante una subida alta de ingresos por Canon, el 20 por ciento puede compensar la mayoría de gastos corrientes de un municipio, generando una menor recaudación municipal.

Adicionalmente, se halló factores adicionales que determinan el nivel de recaudación municipal, los cuales son: otros ingresos (RDR, operaciones de créditos, y donaciones y transferencias), capacidad para recaudar (gestión municipal y municipalidades con plano catastral), y características socioeconómicas (IDH, informalidad y viviendas con servicios básicos). En este sentido, se concluye que la recaudación de impuestos municipales, no es explicada solamente por las transferencias; sino que influyen también componentes socioeconómicos y la capacidad de gestión del gobierno local.

Por último, a fin de complementar al presente estudio se recomienda realizar este análisis con información primaria, a fin de recoger razones cualitativas sobre una baja recaudación. Asimismo, se sugiere analizar el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, especialmente la meta 2: “Fortalecimiento de la administración y gestión del Impuesto Predial”, para identificar el impacto del programa sobre la recaudación municipal.

Referencias

- Aguilar, G., & Morales, R. (2005) *Las Transferencias Intergubernamentales, el Esfuerzo Fiscal y el Nivel de Actividad*. Instituto de Estudios Peruanos, 144.
- Albarrán, P. (2011) *Modelos para Datos de Panel*. Universidad de Alicante.
- Alfaro, J., & Ruhling, M. (2007) *La incidencia de los Gobiernos Locales en el Impuesto Predial en el Perú*. Annual World Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean, 1-27. https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Incidencia_GL_Imp_predial_Peru.pdf
- Alvarado, B., Rivera, B., Porras, J., & Vigil, A. (2003) *Transferencias intergubernamentales en las finanzas municipales del Perú*. Consorcio de Investigación Económica y Social, 152.
- Aragon, F., Gayoso, V., & Universidad Pacifico. (2007) *Intergovernmental transfers and fiscal effort in Peruvian local governments*. Munich Personal RePEc Archive, 2108.
- Arellano, M. (1991) *Introducción al análisis econométrico con datos de panel*. Servicio de Estudios del Banco de España, 38.
- Arellano, M., & Bover, O. (1990) *La econometría de datos de panel*. Investigaciones económicas, 14(1), 3-45.
- Bahl, R. (2000) *Intergovernmental Transfers in Developing and Transition Countries: Principles and Practice*. American Economic Review, 3-23.
- Beck, N., & Katz, J. N. (1995) *What To Do (Not To Do) With Time-Series and Cross-Section Data*. American Political Science Review, 89(3), 634-647.
- Bird, R. (2000) *Intergovernmental Fiscal Relations in Latin America: Policy Design and Policy Outcomes*. Inter-American Development Bank.
- Bird, R. M. (2000) *Transfers and incentives in intergovernmental fiscal relations*. Annual World Bank conference on development in Latin America and the Caribbean: decentralization and accountability of the public sector, January 2000, 1-38.
- Bird, R. M., & Vaillancourt, F. (2006) *Perspectives on fiscal federalism*.
- Bonet-Morón, J., Pérez-Valbuena, G. J., & Ricciulli-Marín, D. (2018) *¿Hay pereza fiscal territorial en Colombia?*. Revista de Economía del Rosario, 21(2), 247-307. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.7196>
- Cadena, X. (2002) *¿La descentralización empereza? Efecto de las transferencias sobre los ingresos tributarios municipales en Colombia*. Revista Desarrollo y Sociedad, 7760(50), 67-108. <https://doi.org/10.13043/dys.50.2>
- Campbell, T. (2001) *Descentralización hacia los gobiernos locales en América Latina y El Caribe*. Banco Mundial, 1-5.
- Canavire, G., & Zúñiga, N. (2010) *Fiscal Transfers a Curse or Blessing? Evidence of Their Effect on Tax Effort for Municipalities in Sinaloa, Mexico*. International Studies Program, 10-30.
- Canavire, G., & Zúñiga, N. (2015) *Fiscal Transfers and Property Tax in Mexico*. Journal of Economic Literature H71, H77, O16.
- Carnicelli, L., & Slaibe, F. (2014) *Oil windfalls and local fiscal effort: a propensity score analysis*. Department of Economics- FEA/USP, 19.

- Carranza, L., & Tuesta, D. (2003) *Consideraciones para una descentralización fiscal: Pautas para la experiencia peruana*. Estudios Económicos - Banco Central de Reserva del Perú.
- Castellares, R., & Fouché, M. (2017) *Determinantes de los Conflictos Sociales en Zonas de Producción Minera*. 005(2017).
- CEPAL (1993) *Descentralización fiscal: Marco Conceptual*. Serie Política Fiscal, 44.
- González, J., & Rodríguez, A. (2009) *Medellín: una evaluación del comportamiento de las finanzas públicas municipales, 2000-2006*. Perfil de Coyuntura Económica, 13, 165-197.
- Gramlich, E. (1969) *State and Local Governments and Their Budget Constraint*. <https://www.jstor.org/stable/2525551>
- Gramlich, E. (1977) *Intergovernmental grants: a review of the empirical literature*. <https://www.worldcat.org/title/political-economy-of-fiscal-federalism/oclc/2644929>
- Hines, J., & Thaler, R. (1995) *Anomalies: The Flypaper Effect*.
- Inman, R. (2008) *The Flypaper Effect*. National Bureau of Economic Research, 53(9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Jaramillo, M., & Aparrow, B. (2013) *La incidencia del gasto social y los impuestos en el Perú*. En Grupo de Análisis y Desarrollo GRADE (Vol. 70). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Javed, S., & Pery, G. (2000) *Decentralization And Accountability Of The Public Sector*. En Annual World Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean - 1999. <https://doi.org/10.1596/0-8213-4709-8>
- Julca, C., & La Riva, M. (2018) *El impacto de la reelección inmediata en gobiernos subnacionales*. Repositorio de la Universidad del Pacífico - UP.
- Larios, J., Alvarado, B., & Conterno, E. (2004) *Descentralización Fiscal*. 7, 569-646.
- Loayza, N., & Rigolini, J. (2016) *The Local Impact of Mining on Poverty and Inequality: Evidence from the Commodity Boom in Peru* *The Local Impact of Mining on Poverty and Inequality: Evidence from the Commodity Boom in Peru*. World Development, 84(33).
- Maldonado, A., & Moreno, C. (1995) *Transferencias y esfuerzo fiscal municipal*. Universidad Central Colombia.
- Masaki, T. (2018) *The impact of intergovernmental transfers on local revenue generation in Sub-Saharan Africa: Evidence from Tanzania*. World Development, 106, 173-186. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.01.026>
- Melgarejo, K., & Rabanal, J. P. (2006) *¿Esfuerzo o pereza fiscal en los gobiernos locales? 1999-2004*. Dirección General de Asuntos Económicos (DGAES) del Ministerio de Economía y Finanzas del Perú, 1-23.
- Moore, M. (2007) *How Does Taxation Affect the Quality of Governance?*. Tax notes international, 47(1), 79.
- Morales, A. (2009) *Los impuestos locales en el Perú: aspectos institucionales y desempeño fiscal del impuesto predial*. Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Muñoz, B. (2016) *La pereza fiscal como problema relevante en la descentralización*. En-Contexto Colombia, 4(4), 141-157.

- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1984) *Public Finance In Theory And Practice (Fifth)*.
- Neyra, G., & Esteves, J. (2017) *Efectos de los Recursos de Canon y Regalías en la recaudación de Ingresos Propios Locales en Perú.*
- Noel, W. (2019) *Pereza fiscal en gobiernos locales: el efecto del canon sobre la recaudación.* Consorcio de Investigación Económica y Social, 1-45. https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/pereza_fiscal_en_gobiernos_locales_el_efecto_del_canon_sobre_la_recaudacion_-_walter_noel.pdf
- Noguez, G. (2006) *Transferencias Intergubernamentales: Su Impacto en el Esfuerzo Recaudatorio y en las Decisiones Presupuestarias de los Municipios Mexicanos.* En Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO. <https://doi.org/10.1590/s1809-98232013000400007>
- Oates, W. (1972) *Fiscal Federalism.* New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.
- Pérez, C. (2011) *Econometría Avanzada: Técnicas y Herramientas (Primera).* IBERGACETA
- Raich, U. (2003) *Impacts Of Expenditure Decentralization On Mexican Local Governments.* Centro de Investigación y Docencia Económicas CIDE, 177-182.
- Ramírez, J. M., & Bedoya, J. G. (2014) *Regalías directas por hidrocarburos y esfuerzo fiscal municipal en Colombia.* Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social, XLIV(2), 15-34.
- Samanamud, E. (2017) *A nálisis de equidad horizontal de las transferencias fiscales en el Perú.* Instituto de Investigación Científica Universidad de Lima, 9(2), 265-299.
- Sanguinetti, P. (2010) *Canon Minero Y Decisiones Fiscales Subnacionales en el Perú.* CAF.
- Sour, L. (2004) *El sistema de transferencias federales en México ¿Premio o castigo para el esfuerzo fiscal de los gobiernos locales urbanos?.* Gestión y Política Pública, XIII(3).
- Sour, L. (2008) *Un repaso de los conceptos sobre capacidad y Esfuerzo Fiscal , Y Su Aplicación En Los Gobiernos Locales Mexicanos.* Estudios Demográficos y Urbanos, 23(68).
- Stiglitz, J. E. (2000) *La economía del sector público (Tercera).* Antoni Bosch.
- Tanzi, V. (2000) *On Fiscal Federalism: Issues to Worry About.* Conference on Fiscal Decentralization FMI.
- Ter-Minassian, T., & Fretes, V. (2015) *Descentralizando los ingresos fiscales en América Latina: por qué y cómo.* <https://publications.iadb.org/en/publication/16924/decentralizing-revenue-latin-america-why-and-how-executive-summary>
- Toledo, W. (2012) *Una introducción a la econometría con datos de panel.* Unidad de Investigaciones Económicas Universidad de Puerto Rico, 1-30.
- Torres-reyna, O. (2007) *Panel Data Analysis: Fixed and Random Effects longitudinal or cross- is a dataset in which the behavior of entities are observed across time.* Princeton University, December.
- Torres-reyna, O. (2014) *¿Pereza fiscal en el municipio de Quibdó? Análisis del desempeño fiscal, transferencias del SGP e ingresos propios entre 2008-2013.*
- Vega, J. (2008) *Análisis del proceso de descentralización fiscal en el Perú.* Pontificia Universidad Católica del Perú, 53(9), 1689-1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Wiesner, E. (2002) *Transferencias, incentivos y la endogenidad del gasto territorial*. Seminario internacional sobre Federalismo fiscal, 174.
- Wooldrige, J. (2010) *Introducción a la econometría: Un enfoque moderno*. En CENGAGE Learning (Cuarta, Vol. 53, Número 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>