



## INCIDENCIA DE LA ASIGNACIÓN DE TRANSFERENCIAS EN LA RECAUDACIÓN FISCAL LOCAL EN LOS MUNICIPIOS DEL PERÚ

### INCIDENCE OF THE ALLOCATION OF TRANSFERS IN THE LOCAL TAX COLLECTION IN THE MUNICIPALITIES OF PERU

Erika Beatriz García Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Juliaca, Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social, Av. Nueva Zelandia N° 631, Juliaca, Perú, [gcerikal@gmail.com](mailto:gcerikal@gmail.com)

#### RESUMEN

La investigación analiza el efecto de las transferencias intergubernamentales en la recaudación de ingresos propios en los gobiernos locales del Perú. Para una mejor homogeneidad se agrupo a los gobiernos locales en tres categorías siendo los municipios con recaudación de concentración alta, media y baja en total conforman 1678 municipalidades, los métodos empleados fueron descriptivo, modelo de ingreso local y un método de esfuerzo fiscal óptimo. Los resultados evidencian que existe un efecto sustitución de menos 0,063% entre transferencias adicionales de canon y recaudación tributaria, además cuando la transferencia del canon aumenta en 1% la recaudación de ingresos propios de los gobiernos locales aumenta en 0,065%, mientras que las transferencias del FONCOMUN, tuvieron una incidencia mayor de 0,334% en la recaudación municipal, asimismo la implementación del sistema informático para la administración tributaria y mientras más modalidades de pago apertura la municipalidad la recaudación impositiva mejora sustancialmente. El esfuerzo óptimo en la recaudación de la transferencia del canon es 0,044% y 0,224% del FONCOMUN es de donde se observa que cuantas menos trasferencias de canon reciben los gobiernos locales el nivel de esfuerzo de recaudación tributaria aumenta. Los burócratas prefieren maximizar su presupuesto a través de transferencias dejando de gravar impuestos, al ser favorecida con incrementos de transferencias de recursos del canon, los políticos maximizan su utilidad al desplazar el consumo privado dejando cobrar impuestos para ganar popularidad, porque mejorar la recaudación implica costos políticos y administrativos.

**Palabras Clave:** Esfuerzo fiscal, ingresos propios, recaudación municipal, transferencias condicionadas y transferencias no condicionadas.

#### ABSTRACT

The research analyzes the effect of intergovernmental transfers on the collection of own income in the local governments of Peru-2015-2018. For a better homogeneity, local governments were grouped into three categories, with municipalities with a high, medium and low concentration collection in total form 1678 municipalities, the methods used were descriptive, local income model and an optimal fiscal effort method. The results show that there is a substitution effect of minus 0,063% between additional canon transfers and tax collection, in addition when the transfer of the fee increases by 1% the revenue collection of local governments increases by 0,065%, while transfers of the FONCOMUN had a greater incidence of 0,334% in municipal collection, also the implementation of the computer system for tax administration and the more payment methods the municipality opened, the tax collection improved substantially. The optimal effort in the collection of the transfer of the fee is 0,044% and 0,224% of the FONCOMUN is where it is observed that the less canon transfers the local governments receive, the level of tax collection effort increases. The bureaucrats prefer to maximize their budget through transfers ceasing to impose taxes, being favored with increases in transfers of canon resources, politicians maximize their usefulness by displacing private consumption by allowing them to collect taxes to gain popularity, because improving revenue implies costs Political and administrative.

**Keywords:** Conditional transfers, fiscal effort, municipal collection, own income and unconditional transfers.

\*Autor para correspondencia: [gcerikal@gmail.com](mailto:gcerikal@gmail.com)

1503

wnloadable from: <http://www.revistaepgunapuno.org>

Av. Floral N° 1153, Ciudad Universitaria, Pabellón de la Escuela de Posgrado, tercer piso oficina de Coordinación de investigación. Teléfono (051) 363543



## INTRODUCCIÓN

Una buena estructura de las finanzas locales permite un desarrollo económico y social de las entidades territoriales e influir en el bienestar de sus habitantes según (Alvarado *et al.*, 2003) dada la importancia que las transferencias del gobierno central hacia los municipios son una medida redistributiva de recursos que tienen el fin de corregir la desigualdad presupuestal (Trujillo, 2008), además les otorga autonomía fiscal a los municipios (Bojórquez, 2011), estas transferencias intergubernamentales están orientadas a proveer bienes públicos mejorando el bienestar de la comunidad (Sanguinetti, 2010), y como impacto tiene el objeto de mejorar el nivel de la actividad local (Aguilar & Morales, 2005).

El presupuesto de los municipios está conformado por transferencias, impuestos locales y endeudamiento, el votante mediano maximiza su bienestar en función al consumo privado y gasto público (Porto, 2002), el gobernante benevolente busca maximizar el bienestar mediante la disminución de impuestos cuando es favorecido por transferencias (Acosta & Loza, 2001). Entonces, la provisión de bienes públicos locales se puede financiar con recaudación tributaria, pero esta depende del esfuerzo óptimo de recaudación (Piffano, 1998; Aragón & Gayoso, 2005).

Según las teorías de las finanzas públicas locales existen dos efectos a consecuencia de las transferencias el primero es la pereza fiscal y el segundo el efecto flypaper (Romo *et al.*, 2010); el gasto local y la restricción presupuestaria de la comunidad debe ser equivalente a las transferencias e ingresos propios (Bradford & Oates, 1971) por ende las subvenciones adicionales inducen al gobierno receptor que los costos adicionales de los bienes públicos no serán asumidos por la población de su jurisdicción (Buchanan, 1952) y que las transferencias condicionadas causan la disminución en el impuesto precio (Winer, 1983). Asimismo, el gobierno local asume los costos de transacción de la modificación de la legislación tributaria como disminución de los tributos en deseo del votante mediano (Quigley & Smolensky, 1992); los impuestos a nivel local provocan una mayor distorsión, generando la movilidad de la comunidad a otras jurisdicciones para así evadir los impuestos (Hamilton, 1986).

Los estudios demuestran que los gobiernos locales carecen de capacidad institucional para recaudar impuestos locales y dependen de las subvenciones del gobierno central para mantenerse a flote (Shah, 2006), existe estudios en materia de finanzas publicas que las transferencias intergubernamentales ahuyentan los ingresos locales como la mayoría de los gobiernos locales la capacidad administrativa e institucional para recaudar impuestos y proporcionar bienes públicos es muy limitada principalmente en áreas rurales, en condiciones de pobreza y la baja densidad poblacional hace difícil la recaudación de impuestos (Fjeldstad *et al.*, 2014) el nivel de recaudación es menor porque existen registros incompletos de catastro, deficiente cultura de pago, deficiencias en la cobranza publica y no existen las herramientas tecnológicas para el pago del contribuyente (Cantu, 2016). La generación de ingresos locales requiere sistemas de supervisión y personal calificado, pero es costoso emplear y mantener estos mecanismos (Besley & Persson, 2013). Sin embargo un aumento de las transferencias intergubernamentales puede causar la dependencia fiscal, la pereza fiscal, la falta de rendición de cuentas a la población local (Bojórquez, 2011) y una disminución en la recaudación de impuestos locales (Mattos *et al.*, 2011; Bravo, 2012) principalmente las transferencias condicionadas causan mayor pereza fiscal en la recaudación (Canavire & Zuñiga, 2015), porque las transferencias ocasionan reembolsos impositivos a la población (Aragon, 2009) y producir el llamado efecto flypaper (Niskanen, 1968; Besfamille *et al.*, 2015; Vegh & Vuletin, 2015; Korzhenevych & Langer, 2016;

Dahlby & Ferede, 2014), en las las subvenciones podrían causar el doble efecto flypaper (Köthenbürger & Loumeau, 2016) y el llamado ilusión fiscal (Ríos & Da Silva, 2005), en algunos casos utilizan las transferencias adicionales para reducir los impuestos (Bracco *et al.*, 2015) y controlar sus ingresos propios (Deller & Maher, 2006).

La comunidad al ver transferencias del gobierno central opta por usar parte de la financiación para compensar los impuestos actuales, las subvenciones pueden ocasionar el efecto sustitución entre transferencias y recaudación, los políticos prefieren gastar los recursos externos que sus propios recursos, porque incrementar impuestos locales implica costos políticos, si el gobierno local capta ingresos en mayor proporción a través de impuestos la población exige mayor transparencia y rendición de cuentas, lo que no sucede con las subvenciones, para (Sacchi & Salotti, 2014; Piffano, 1998 & Trujillo, 2008), además a los votantes no les importa cuanto el municipio se endeuda, pero si se preocupan de los impuestos que pagan, por lo tanto los votantes prefieren transferencias de endeudamiento (Yas & Atilgan, 2016). Sin embargo los intentos por aumentar el esfuerzo de ingresos pueden verse obstaculizados por la antipatía de los contribuyentes, la movilidad y/o competencia fiscal interjurisdiccional (Mahdavi & Westerlund, 2017).

Las transferencias del canon en el Perú muestran una cierta pereza fiscal en la recaudación impositiva (Melgarejo & Rabanal, 2006) asimismo las transferencias adicionales muestran un efecto sustitución en la recaudación (Aragon & Gayoso, 2005) es por ello que el financiamiento de bienes públicos se realiza con transferencias, porque los ingresos totales de los municipios alrededor del 70% lo representa las subvenciones, las principales transferencias que recibe los municipios son los recursos del canon y FONCOMUN y a veces el endeudamiento.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Lugar de estudio

La población objeto de estudio comprende 1678 gobiernos locales del Perú, según el registro nacional de municipalidades (RENAMU, 2019), la población de estudio es tipo censo. Los datos a utilizar son tipo panel balanceado que corresponde a los años 2015-2018. Dada la heterogeneidad de los gobiernos locales en el país en términos de recaudación, población, urbanidad, etc. Se procede a trabajar por conglomerados, para ello se agrupa en tres categorías en base a recaudación de ingresos propios.

### Descripción detallada por objetivos específicos

Según el conglomerado óptimo son 3 categorías de municipalidades, la categoría 1 representa a 385 municipios con recaudación alta, la categoría 2 representa a 754 municipios con recaudación media y los de la categoría 3 representan a 539 municipios con recaudación fiscal de concentración baja, haciendo un total de 1678 municipalidades, como el estudio corresponde a datos panel de cuatro periodos, por lo tanto, el número de observaciones es de 6712.

Para el primer objetivo específico se utilizó un modelo de ingreso local:

$$T_{it} = \alpha_i + \eta_t + \omega_1 Can_{it} + \omega_2 Fonc_{it} + \omega_3 Tfr_{it} + \omega_4 CM_{it} + \omega_5 CR_{it} + \omega_6 Ntupa_{it} + \omega_7 Inf_{it} + \omega_8 Licest_{it} + \omega_9 Licedif_{it} + \omega_{10} Mypes_{it} + \omega_{11} Estab_{it} + \omega_{12} Denspob_{it} + \omega_{13} Capacit_{it} + \omega_{14} AsisT_{it} + \omega_{15} Perso_{it} + \omega_{16} Pago_{it} + u_{it}$$

Los índices  $i$  y  $t$  se refieren a la municipalidad y al año,  $T_{it}$  : Es la recaudación municipal, Can: Transferencias del canon, Fonc: Transferencias del FONCOMUN, Tfr: Es la transferencia adicional, CM: Crédito municipal, CR: Costo de recaudación impositiva, NTupa: Número de procedimientos administrativos en el Tupa, Inf: Si la municipalidad posee sistema informático para la recaudación tributaria, Licest: Número de licencias otorgadas, Licedif: Número de licencias otorgadas para edificación, Mypes: Mypes registrados en la municipalidad, Estab: Establecimiento de servicios registrados en la municipalidad, Denspob: Densidad poblacional, Capacit: requerimiento de capacitación para la administración tributaria, AsisT: Requerimiento de asistencia técnica para la administración tributaria, Pers: Número de personal administrativo para cobro y registro de tributos y Pago: Numero de modalidades de pago (ventanilla, agente bancario y otros)

Para la estimación del modelo se utilizó el modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios, para ver si existe diferencia significativa entre efectos fijos y efectos aleatorios se utiliza la prueba de Hausman, el modelo de efecto fijos recoge las características propias para cada municipalidad y para corregir problemas de heterocedasticidad y autocorrelación en efectos fijos se utiliza los Errores Estándar Corregidos para Panel (Panel Corrected Standard Errors-PCSE).

Efectos fijos  $T_{it} - \bar{T}_i = (X_{it} - \bar{X}_i)\omega + (u_{it} - u_i)$ , efectos aleatorios  $T_{it} = \eta_t + \omega X_{it} + \alpha_i + u_{it}$ , prueba de Hausman  $H = (\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE})'(V(\hat{\beta}_{RE}) - V(\hat{\beta}_{FE}))(\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE})$ . Si la prueba de Hausman es insignificante, se utilizará los efectos aleatorios y si la prueba de Hausman es significativa, se utilizará los efectos fijos.

Para el segundo objetivo específico se adecua el modelo teórico Aragón y Gayoso (2005) para estimar el esfuerzo óptimo de la recaudación impositiva en los municipios como efecto de las transferencias o subvenciones de acuerdo a,

$$e^*_{optimo} = \frac{(\alpha + \gamma)\beta\delta}{c_{it}} \times \frac{1}{(Tx_{it} + Trdr_{it} + Tr_{it} + \Theta_{it})^{1-\delta}}$$

Donde,  $e^*$ : Esfuerzo fiscal local (esfuerzo de recaudación local) como efecto de las transferencias,  $c$ : Es el costo de recaudación de ingresos municipales,  $T_x$ : Son los impuestos municipales recaudados,  $Trdr$ : Ingresos municipales que corresponde a los recursos directamente recaudados,  $Tr$ : Son las transferencias recibidas por la municipalidad que corresponden a canon FONCOMUN,  $\delta$ : Es el indicador de eficacia del gasto de las transferencias y está entre 0 y 1,  $\alpha$ : Es la recaudación promedio municipal (mide la importancia del esfuerzo local como efecto de las transferencias),  $\gamma$ : Es la relación entre las transferencias adicionales y la recaudación tributaria,  $\beta$ : Mide el esfuerzo respecto a la transferencia recibida (transferencias del canon o fcm) y  $\Theta_d$ : Deuda pública local.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### *Incidencia de las transferencias fiscales en la recaudación de ingresos municipales propios en los gobiernos locales del Perú*

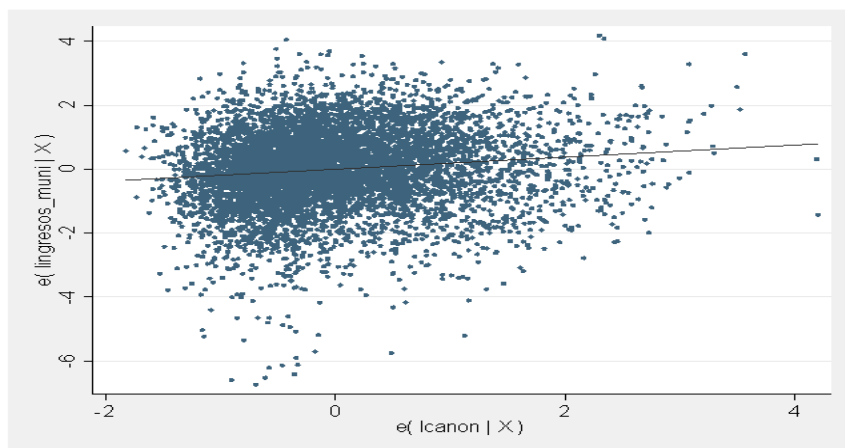
Los resultados muestran que los gobiernos locales en el periodo de estudio en promedio tienen conformado sus ingresos totales por el 73,6% provenientes de transferencias, mientras que el 26,4% está conformado por la recaudación tributaria, esto indica que los municipios a nivel nacional tienen conformado su presupuesto por más del 50% mediante transferencias recibidas del gobierno nacional, y por lo que aún existe una fuerte dependencia presupuestal del gobierno nacional. De la misma forma las transferencias del canon representan el 33,3% de los ingresos totales de los gobiernos locales del país, seguido con participación de un 21,3% de FONCOMUN el endeudamiento municipal representa el 13,5%, asimismo las donaciones y transferencias representan el 5,4% del total de los ingresos en los municipios. Los departamentos con alta concentración de recaudación son los municipios de los departamentos de Lima, Callao, Tacna y Arequipa, pertenecientes en su mayoría a la región costa y existe una relación a mayor transferencia menor esfuerzo de recaudación (Tabla 1).

**Tabla 1.** Evolución de la proporción del presupuesto municipal en base a transferencias y recursos propios a nivel nacional, 2015-2018.

| Años               | Ingresos municipales totales (millones de soles) | Transferencias totales (%) | Recursos propios (%) |
|--------------------|--|----------------------------|----------------------|
| 2015               | 23,379.7   | 72,7                       | 27,3                 |
| 2016               | 25,955.9   | 71,5                       | 28,5                 |
| 2017               | 28,884.9   | 73,9                       | 25,8                 |
| 2018               | 32,385.7   | 76,1                       | 23,9                 |
| Promedio 2015-2018 | 27,651.6   | 73,6                       | 26,4                 |

La representación de las transferencias en el ingreso total de los municipios en el periodo de estudio no ha disminuido de acuerdo al estudio de Aguilar & Morales (2005), se ve que las transferencias siguen representando alrededor del 70% del ingreso total, esto indica que los municipios del Perú siguen con la dependencia presupuestal del gobierno central y no se ha mejorado el esfuerzo de recaudación tributaria, porque los municipios financian los bienes públicos con fondos de transferencia (Alvarado *et al.*, 2003). En cambio, en los municipios de las provincias argentinas sucede lo contrario que los presupuestos municipales lo conforman más del 50% provenientes de ingresos tributarios (Vegh & Vuletin, 2015).

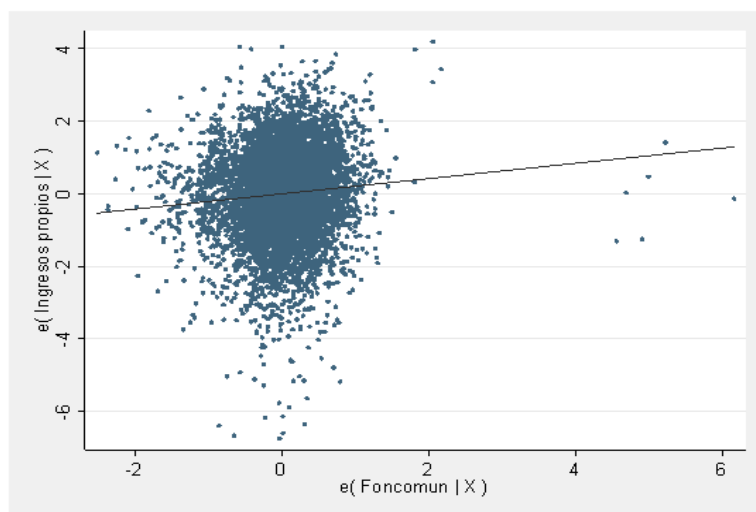
La relación entre recaudación tributaria y transferencias del canon es 0.18 (EE = 0,018 y t = 20,25), la relación es casi nula, existe una tendencia ligeramente creciente, este resultado es un indicador de los primeros resultados de que el canon no favorece la recaudación de tributos municipales (Figura 1).



**Figura 1.** Relación entre recaudación municipal y transferencias de canon.

Las transferencias del canon en la investigación no causan un efecto sustitución en la recaudación tributaria esto comprobaría el estudio de Sanguinetti (2010), el autor menciona que el canon no genera un efecto negativo en la recaudación fiscal pero si aumenta el gasto público de capital e impulsa las capacidades productivas de la localidad. En cambio Melgarejo y Rabanal (2006) demuestran lo contrario, el canon genera una cierta pereza fiscal en la recaudación.

La relación entre recaudación tributaria y transferencias del FONCOMUN es 0.21 (EE = 0,029 y t = 7,23), más pronunciada que a diferencia de las transferencias del canon, esto da conocer que las transferencias del FOCOMUN incentivan más a diferencia del canon en la recaudación (Figura 2).



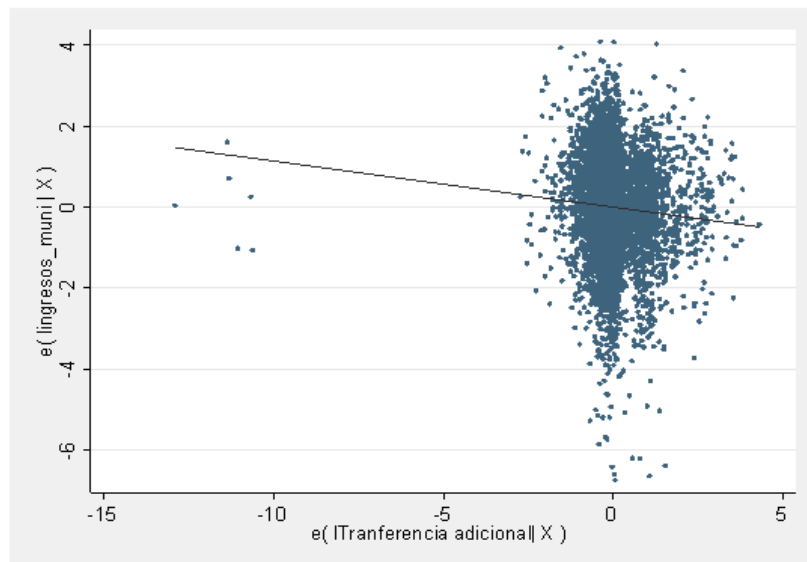
**Figura 2.** Relación entre recaudación municipal y transferencias de FONCOMUN

Por lo visto el FONCOMUN, (transferencia incondicionada) no causa efecto sustitución con la recaudación, pero Bravo (2012) demuestra que las subvenciones incondicionadas en los municipios chilenos las transferencias de equiparación o igualación están inversamente relacionados con la recaudación de ingresos,



porque las transferencias incrementan el costo marginal de recaudación, en el caso peruano las transferencias del FONCOMUN estarían ayudando a mejorar la recaudación.

La relación entre la recaudación de ingresos propios municipales y transferencias adicionales del canon es de menos 0.11 (EE = 0,019 y  $t = -5,81$ ), la relación explica significativamente según el  $t$  estadístico, pero esta subvención no incentiva la recaudación fiscal en los municipios, porque los gobiernos locales prefieren proveer bienes públicos con recursos provenientes del gobierno nacional en vez de gravar impuestos (Figura 3).



**Figura 3.** Relación entre recaudación municipal y transferencias adicionales del canon.

Según estos resultados de la investigación el burócrata vota por presupuesto mayor a través de transferencias, y una menor recaudación de la presión tributaria (Aragón & Gayoso, 2005; Melgarejo & Rabanal, 2006 & Sacchi & Salotti, 2014) porque los políticos prefieren maximizar sus ingresos políticos mediante la dotación de bienes públicos con transferencias y así desplazan el consumo privado mediante la reducción de recaudación tributaria y esto comprueba las teorías de Piffano (1998) & Trujillo (2008), porque el gobernante burócrata maximiza su utilidad mediante la maximización del presupuesto con recursos provenientes de transferencias (Acosta & Loza, 2001).

#### *Estimación del modelo de ingreso municipal a nivel nacional y por categoría municipal*

A continuación se muestran las estimaciones del modelo de ingreso local, los parámetros están estimados en logaritmos, por ende los parámetros representan las elasticidades, la columna (i) corresponde a la estimación del modelo de ingreso local a nivel nacional, luego las columnas (iii), (iv) y (v) representan los resultados de la estimación del modelo de ingreso local por categoría municipal, asimismo según la estimación del modelo de efectos fijos y efectos aleatorios según la prueba de Hausman demostraron que conviene efectos fijos en los cuatro casos. Pero la estimación de efectos fijos presento algunos inconvenientes como heterocedasticidad y autocorrelación, para corregir el problema se utilizó los Errores Estándar Corregidos para Panel (Panel Corrected Standard Errors ó PCSE) (Tabla 2).



Según los resultados de la estimación (tabla 2 columna i) se observa que las transferencias adicionales del canon causan un efecto sustitución en la recaudación de ingresos propios de la municipalidad en menos -0,063%, del mismo modo las transferencias del canon tuvieron un efecto positivo casi nulo en la presión tributaria, estos resultados indican que las transferencias del canon no favorecen en el esfuerzo fiscal local, pero un resultado interesante es que las transferencias del FONCOMUN, tienen un efecto más pronunciado en la recaudación tributaria. Analizando este resultado da a entender que los gobiernos locales maximizan su presupuesto mediante transferencias provenientes del nivel central dejando de gravar los impuestos a la población, al ser favorecida con aumentos de recursos de canon, los políticos prefieren desplazar el consumo privado dejando cobrar impuestos locales para ganar popularidad ante la población, y esto hace que los gobiernos locales se vuelvan dependientes de las transferencias, sin lugar a dudas esto no conviene al país, porque los municipios deberían preocuparse en proveer bienes públicos con ingresos privados (impuestos municipales) y no esperar transferencias intergubernamentales. Las transferencias adicionales están ligadas al Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal, donde la incidencia de esta transferencia es de menos -0,063% en la recaudación tributaria, a pesar de que uno de sus objetivos de este instrumento de gestión por resultados tiene el objetivo de incrementar la recaudación de tributos municipales, esto da a entender que esta transferencia adicional de recursos no estaría cumpliendo objetivos propuestos. Además, este resultado comprobaría la hipótesis de la investigación, que ante un aumento de las transferencias adicionales del canon existe un efecto sustitución con la recaudación tributaria (Tabla 2).

El endeudamiento municipal no favorece mucho la recaudación, pero si el costo de recaudación impositiva con una incidencia de 0,039%, porque mejorar la recaudación tributaria implica costos de recaudación como asignar personal exclusivo para la cobranza, equipamiento, publicidad etc. El efecto de la tupa municipal actualizado tuvo una incidencia reducida del 0,001% en la recaudación municipal. Pero si el resultado es significativo y con una buena incidencia el sistema informático para la administración tributaria, esto indica que los municipios que han implementado un sistema informático para la administración tributaria los ingresos tributarios aumentan en 0,37% a diferencia de los municipios que carecen de un software para la gestión tributaria, porque el sistema informático permite incrementar las metas de recaudación, reducir la evasión y fraude fiscal, además permite manejar estrategias y diseñar políticas en temas de tributación (Tabla 2).

El número de licencias otorgadas para establecimientos y edificación también tienen una relación positiva, así como las MYPES y establecimientos registrados en la municipalidad. La densidad poblacional tuvo una baja incidencia en la recaudación, pero significativa a nivel nacional y en las categorías de las municipalidades, pero las capacidades técnicas mediante el acercamiento de requerimiento de asistencia técnica y capacitación en administración por parte de los municipios no resultó significativo (Tabla 2).

Asimismo, cuando la municipalidad aumenta un personal exclusivo para el área de administración tributaria la recaudación municipal incrementa en 0,468%. De la misma forma si la municipalidad apertura varias opciones o modalidades de pago de tributos la recaudación de ingresos propios de la municipalidad aumenta en 0,173%, porque esto hace que los contribuyentes no asistan precisamente a las oficinas municipales pagando en efectivo, si no lo pueden hacer considerando otras modalidades de pago como en agentes bancarios o pagos en línea. Los resultados para las tres categorías de municipalidades se asemejan a los resultados a nivel nacional (Tabla 2).





**Tabla 2.** Estimación del modelo de ingreso municipal a nivel nacional y por categoría municipal, 2015 - 2018.

| Ingresos                  | Total municipios (i) | Total municipios (ii) | Municipios de la categoría 01 (iii) | Municipios de la categoría 02 (iv) | Municipios de la categoría 03 (v) |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Lcanon</i>             | 0,065***<br>(11,32)  |                       | 0,021**<br>(3,17)                   | 0,017**<br>(2,57)                  | 0,039***<br>(5,21)                |
| <i>Lfcm</i>               | 0,334***<br>(11,92)  |                       | 0,159***<br>(3,93)                  | 0,123***<br>(4,28)                 | 0,141**<br>(2,77)                 |
| <i>lfr_adic</i>           | -0,063***<br>(-4,32) |                       | -0,047**<br>(-2,17)                 | -0,051***<br>(-3,58)               | -0,004<br>(-0,15)                 |
| <i>Lcredito</i>           | 0,000<br>(0,20)      |                       | -0,000<br>(-0,21)                   | 0,005**<br>(2,99)                  | -0,004+<br>(-1,05)                |
| <i>lcosto_recaudacion</i> | 0,039***<br>(11,61)  | 0,044***<br>(12,74)   | 0,012**<br>(2,93)                   | 0,013***<br>(3,79)                 | 0,030***<br>(3,80)                |
| <i>lnpa_tupa</i>          | 0,001***<br>(7,94)   | 0,001***<br>(8,83)    | 0,001**<br>(3,05)                   | 0,000**<br>(2,53)                  | 0,001**<br>(3,25)                 |
| <i>Sistema Inf</i>        | 0,373***<br>(12,07)  | 0,409***<br>(13,10)   | -0,048+<br>(-0,98)                  | 0,120***<br>(4,22)                 | 0,222***<br>(3,46)                |
| <i>llicencias_otorg</i>   | 0,033***<br>(3,64)   | 0,035***<br>(3,86)    | 0,011+<br>(1,21)                    | 0,019*<br>(1,78)                   | 0,007<br>(0,33)                   |
| <i>llicencias_ot_edif</i> | 0,055***<br>(6,50)   | 0,040***<br>(4,74)    | 0,009+<br>(1,10)                    | 0,016+<br>(1,34)                   | 0,062**<br>(2,24)                 |
| <i>lmypesr</i>            | 0,046***<br>(5,36)   | 0,063***<br>(7,47)    | 0,014+<br>(1,60)                    | -0,004<br>(-0,39)                  | 0,021+<br>(0,90)                  |
| <i>lesta_regist</i>       | 0,129***<br>(11,26)  | 0,142***<br>(12,45)   | 0,195***<br>(9,40)                  | 0,056***<br>(5,30)                 | 0,037*<br>(1,95)                  |
| <i>denspob</i>            | 0,000***<br>(14,38)  | 0,000***<br>(13,04)   | 0,000***<br>(10,57)                 | 0,000***<br>(3,80)                 | 0,001*<br>(1,82)                  |
| <i>capacit</i>            | 0,020<br>(0,74)      | 0,022<br>(0,80)       | -0,101**<br>(-3,05)                 | 0,007<br>(0,26)                    | 0,110**<br>(2,15)                 |
| <i>asis_tec</i>           | 0,027+<br>(1,28)     | 0,012<br>(0,59)       | 0,045+<br>(1,58)                    | -0,01<br>(-0,48)                   | 0,058+<br>(1,44)                  |
| <i>lpersonal</i>          | 0,468***<br>(21,37)  | 0,519***<br>(24,05)   | 0,292***<br>(12,08)                 | 0,139***<br>(5,32)                 | 0,038<br>(0,56)                   |
| <i>pago</i>               | 0,173***<br>(7,78)   | 0,140***<br>(6,30)    | 0,165***<br>(6,78)                  | 0,018<br>(0,69)                    | 0,142**<br>(2,52)                 |
| <i>ltotal_lfr</i>         |                      | 0,177***<br>(11,17)   |                                     |                                    |                                   |
| <i>_cons</i>              | 6,201***<br>(19,36)  | 8,188***<br>(34,91)   | 11,031***<br>(24,47)                | 10,782***<br>(31,94)               | 7,546***<br>(13,23)               |
| Prueba de Hausman         | Efectos fijos        | Efectos fijos         | Efectos fijos                       | Efectos fijos                      | Efectos fijos                     |
| PCSE                      | Si                   | Si                    | Si                                  | Si                                 | Si                                |
| Observaciones             | 6712                 | 6712                  | 1428                                | 3016                               | 2156                              |
| r2                        | 0,87                 | 0,87                  | 0,959                               | 0,93                               | 0,754                             |
| rho                       | 0,56                 | 0,56                  | 0,55                                | 0,57                               | 0,44                              |

z estadístico entre paréntesis

\* p<0,10 nivel de significancia al 10%, \*\* p<0,05 nivel de significancia al 5%, \*\*\* p<0,001 nivel de significancia al 0,1%

Los resultados de la estimación del modelo de ingreso local a nivel nacional y por conglomerados demuestran que las transferencias incondicionadas (FONCOCUM) tuvieron un efecto positivo en la

recaudación tributaria, esta transferencia es de igualación y equiparación, que siguen un criterio redistributivo, este resultado se asemeja a los resultados del estudio de Mahdavi & Westerlund (2017) donde menciona que la distribución de subvenciones otorgadas a los estados que tienen poca capacidad tributaria genera un alto esfuerzo de ingresos e incidencia de convergencia.

En cambio un incremento de las transferencias condicionadas (canon) hacia los gobiernos subnacionales no son tan alentadores en mejorar la recaudación tributaria local, el efecto es cercano a cero, además si la municipalidad es favorecida con transferencias adicionales de canon el efecto en la recaudación tributaria es negativa, este resultado comprobaría la teoría de Niskanen (1968) & Acosta & Loza (2001) donde mencionan que el incremento del presupuesto local hace que los gobernantes permitan incrementar el consumo privado, pero en ausencia de transferencias el gobernante provee un mayor nivel de bien público a través de impuestos para ello desplaza el consumo privado de los ciudadanos y que las subvenciones subnacionales inducen a decisiones ineficientes (Buchanan, 1952). La aparición de subvenciones produce una disminución de los tributos en deseo del votante mediano (Quigley & Smolensky, 1992) y desplaza la frontera de posibilidades de producción hacia más bienes públicos, pero manteniendo constante la recaudación tributaria (Hamilton, 1986).

La incidencia del canon en la recaudación de ingresos propios municipales a nivel nacional de nuestro país es 0,065, comparando este resultado con el estudio de Acosta y Loza (2001) la incidencia de las transferencias fue de 0,33 en el periodo 1995-1997, el efecto para el caso de las provincias argentinas es mayor al caso Peruano, esto se debe a que los gobiernos subnacionales de Argentina tienen conformada su presupuesto por más del 50% con ingresos tributarios (Vegh & Vuletin, 2015), en el caso Peruano en el periodo de estudio se observa que los ingresos totales de las municipalidades en promedio están conformadas por el 73,6% provenientes de transferencias, mientras que el 26,4% está conformado por la recaudación tributaria, sin lugar a duda otros países como el caso de Argentina nos lleva la delantera en finanzas locales de recaudación. Además, en caso de los municipios de nuestro país están acostumbrados a proveer los bienes públicos con transferencias, porque gravar impuestos a la comunidad implica costos políticos, porque los burócratas prefieren maximizar su presupuesto a través de aportes del nivel central y así maximizar su propia utilidad, pensando siempre en futuros nombramientos políticos, para ello tratan de quedar bien ante la población al no cobrar impuestos y aumentar el consumo privado. Para el caso África subsahariana-Tanzania el impacto de las transferencias intergubernamentales mediante la estimación de efectos fijos fue de 0,317 para la zona urbana y 0,262 para la zona rural (Masaki, 2018), este efecto es mayor al caso peruano, pero el resultado de la incidencia de las subvenciones de los gobiernos locales del Perú se asemeja a los resultados de Korzhenevych & Langer (2016), donde la incidencia de las transferencias en la recaudación de impuestos para en los municipios de Sajonia (Alemania oriental) y Renania del Norte-Westfalia (Alemania occidental) periodo 2009-2013 fue de 0,049, así como al estudio de Cadena (2002) el efecto de las subvenciones sobre los ingresos tributarios en los municipios de Colombia fue de 0,066.

Otros estudios internacionales demuestran que las subvenciones hacia los gobiernos subnacionales tienen un efecto positivo mayor al caso peruano en la progresividad impositiva (Quián, 2008; Pevcin, 2011 & Nilsson, 2009).

Ahora haciendo un análisis comparativo de los resultados de la investigación con estudios previos realizados en el Perú, Sanguinetti (2010) encuentra evidencia de una relación positiva entre transferencias del canon per capita y el esfuerzo fiscal en el periodo 2001 - 2007, asimismo el trabajo empírico de Aguilar y Morales



(2005) muestra una relación positiva de 0,44 y diferenciada por departamento, para el presente estudio el efecto de las transferencias totales es de 0,177% (1,19) siendo el efecto mayor, finalmente el estudio de Melgarejo & Rabanal (2006) evidencia una relación positiva para el periodo 1999 - 2004.

Por otro lado cuando los gobiernos locales reciben transferencias adicionales de canon resulta un efecto sustitución entre transferencias y recaudación tributaria el efecto es de -0,063, asimismo la incidencia negativa resulto en las tres categorías de municipalidades agrupadas, estos resultados son concordantes con el estudio de Aragón & Gayoso (2005), donde el efecto de la transferencia adicional fue de -0,237, del resultado inferimos que la incidencia negativa en 17 años ha disminuido en 0,174, esto se debe a que las transferencias adicionales a partir del año 2015 se transfieren en base a metas, una de las condiciones de transferencias adicionales hacia los gobiernos locales es incrementar los niveles de recaudación de los tributos municipales estas condiciones de transferencia fue creado mediante Ley 29332 y modificatorias que implica una transferencia de recursos a las municipalidades por el cumplimiento de metas en un periodo determinado como el caso de incremento de tributos municipales, posteriormente se publica el decreto supremo N° 033-2015-EF de procedimientos para el cumplimiento de metas. Para los municipios Mexicanos se encuentra también un efecto negativo entre las transferencias condicionadas e ingresos directos de -0,023, este efecto sustitución para los municipios peruanos no se da, pero si se cumple cuando el municipio recibe transferencias adicionales de recursos del canon.

### *Esfuerzo fiscal optimo en la recaudación tributaria*

Según los resultados obtenidos a nivel nacional el nivel de esfuerzo fiscal de ingresos propios municipales como efecto de las trasferencias de canon y FONCOMUN son de 0,044% y 0,224% respectivamente. Estos resultados demuestran que las trasferencias del canon no son alentadoras en mejorar la recaudación tributaria.

$$e^* = \frac{(\alpha + \gamma)\beta\delta}{c_{it}} \times \frac{1}{G_{it}^{1-\delta}}$$

$$e^* = \frac{[6.201 + (-0.063)] * 0.065 * 0.741}{3.342} \times \frac{1}{(15.285)^{1-0.741}}$$

$$e_{optimo\ canon}^* = 0.044\%$$

$$e_{optimo\ fcm}^* = 0.224\%$$

Haciendo un análisis del esfuerzo fiscal óptimo por conglomerados según categoría municipal las trasferencias del canon tuvieron una incidencia mayor en la recaudación tributaria en los municipios de la categoría 3, esta categoría de municipalidades tiene una transferencia promedio de 1,3 millones de soles de canon, asimismo la categoría 2 tiene una transferencia promedio de 2.7 millones de soles y un puntaje de esfuerzo optimo 0,027, la categoría 3 tiene un puntaje de esfuerzo fiscal óptimo de 0,009 y un transferencia promedio de 8,9 millones de soles de canon, las transferencias del FONCOMUN emiten una mayor esfuerzo fiscal en la recaudación tributaria local en las tres categorías de municipios (Tabla 3).



**Tabla 3.** Resultados del esfuerzo fiscal teórico por categoría de municipalidades 2015-2018.

| <b>Esfuerzo fiscal optimo</b>                | <b>Total municipios (i)</b> | <b>Municipios de la categoría 01 (ii)</b> | <b>Municipios de la categoría 02 (iii)</b> | <b>Municipios de la categoría 03 (iv)</b> |
|--|-----------------------------|---|--|---|
| Esfuerzo optimo en base a canon              | 0,044                       | 0,009                                     | 0,027                                      | 0,133                                     |
| Promedio de transferencias de canon en S/    | 3,666,192                   | 8,868,744                                 | 2,753,807                                  | 1,341,100                                 |
| Esfuerzo optimo en base foncomun             | 0,225                       | 0,067                                     | 0,133                                      | 0,476                                     |
| Promedio de transferencias de foncomun en S/ | 2,905,124                   | 7,815,956                                 | 1,913,087                                  | 1,054,771                                 |
| Observaciones                                | 6712                        | 1428                                      | 3016                                       | 2156                                      |

Relacionando las trasferencias del canon y los puntajes de esfuerzo fiscal optimo vemos que existe una relación inversa, cuanto más altas trasferencias reciben los municipios el puntaje de esfuerzo optimo es más baja (Aragon & Gayoso, 2005), cuando la municipalidad recibe mayores transferencias el esfuerzo optimo es menor, existe una pereza fiscal (Trujillo, 2008; Porto, 2002; Acosta & Loza, 2001; Besfamille *et al.*, 2015; Piffano, 1998 & Trujillo, 2008), además de que transferencias condicionadas a diferencia de las incondicionadas causan mayor pereza fiscal en la recaudación de impuestos (Canavire & Zuñiga, 2015), pero haciendo una comparación con los países desarrollados como Estados Unidos las transferencias resultan en mayores ingresos de recaudación en el futuro (Sobel & Crowley, 2014), así como en los municipios brasileños las subvenciones federales aumentan la recaudación de impuestos (Gadenne, 2011), las transferencias que reciben los municipios en general mejoran la recaudación tributaria excepto cuando el municipio recibe transferencias adicionales.

## CONCLUSIONES

Según la estimación del modelo de ingreso local a nivel nacional las transferencias del canon y FONCOMUN, no causan un efecto sustitución en la recaudación de ingresos propios de la municipalidad, pero si causa las transferencias adicionales del canon, la incidencia del canon en la recaudación tributaria es de 0,065% y del FONCOMUN es de 0,334%, mientras que de las transferencias adicionales del canon es de -0,063%, los gobiernos locales maximizan su presupuesto mediante trasferencias provenientes del nivel central dejando de gravar los impuestos a la población, para ganar popularidad ante la población, porque aumentar el esfuerzo fiscal en cobro de tributos implica costos políticos y costos administrativos, la implementación del sistema informático para la administración tributaria incide en 0,37% en la recaudación municipal, además mientras más modalidades de pago exista la recaudación aumenta en 0,17%, otras variables como destinar presupuesto para la recaudación tributaria, número de procedimientos administrativos en el TUPA y personal exclusivo para el cobro de tributos incidieron positivamente en la recaudación tributaria. El esfuerzo optimo a nivel nacional en promedio como efecto de del canon resulto 0,044% y mientras que del FONCOMUN resulto 0,224%, en la categoría municipal 01 el esfuerzo optimo en base a canon y FONCOMUN es 0,009% y 0,067% en la categoría 02 es 0,027% y 0,13% y en la categoría municipal 03 el esfuerzo optimo en base a canon y FONCOMUN es 0,13% y 0,47% respectivamente, estos

ratifica que los las transferencias del canon no son alentadores para aumentar la recaudación propia de los gobiernos locales.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por brindarme su bondad, misericordia y el don de la sabiduría quien es la lumbrera de mi camino; Mi sincero agradecimiento a mi asesor Dr. Carlos Percy Ramírez Cayro por la orientación.; A los docentes del programa del doctorado en Economía y Políticas Públicas.

## LITERATURA CITADA

- Acosta, P. & Loza, A. (2001), Burocracia y federalismo fiscal: Un marco teórico para el análisis del efecto flypaper, La Plata, Universidad de la Plata.
- Aguilar, G. y Morales, R. (2005) Las transferencias intergubernamentales, el esfuerzo fiscal y el nivel de actividad (Documento de Trabajo N.º 144). IEP Instituto de Estudios Peruanos.
- Alvarado, B., Rivera, B., Porras, J. y Vigil, A. (2003), Transferencias intergubernamentales en las finanzas públicas municipales. Documento de Trabajo No 60. Universidad del Pacifico, Consorcio de Investigacion Economica y Social, USAID. Lima, Perú.
- Aragon, F. M. (2009). The flypaper effect revisited (STICERD, London School of Economics).
- Aragon, F. & Gayoso, V. (2005). Intergovernmental transfers and fiscal effort in Peruvian local governments. Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/2108/>
- Besfamilie, M., Grosman, N. y Sanguinetti, P. (2015). The flypaper effect is not a puzzle. Documento de Trabajo, Instituto de Economía. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Besley, T. & Persson, T. (2013). Taxation and development. In A. J. Auerbach, R. Chetty, M. Feldstein, & E. Saez (Eds.). Handbook of public economics (Vol. 5). Amsterdam: Elsevier.
- Bojórquez, A. L. (2011). Instituciones y autonomía municipal en México: Incentivos institucionales para la autonomía fiscal de los municipios de Yucatán (Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset). Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Bracco, E., Lockwood, B., Porcelli, F. & Redoano, M. (2015). Intergovernmental grants as signals and the alignment effect: Theory and evidence. *Journal of public economics*, 123, 78-91.
- Bradford, D. & Oates, W. (1971). "Towards a Predictive Theory of Intergovernmental Grants". *American economic review*, 61 (2). 440-448.
- Bravo, J. (2012). Essays on effects of intergovernmental transfers. Tesis de doctorado para la obtención del título de doctor en economía, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Buchanan, J. (1952): "Federal grants and resource allocation", *Journal of political economy*, 60(3), 208-217.

- Cadena, X. (2002) ¿La descentralización empereza?, Efecto de las transferencias sobre los ingresos tributarios municipales en Colombia. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, (50) pp: 67-108.
- Canavire, G. & Zuñiga, N. G. (2015). Transferencias e impuesto predial en México. *Economía UNAM*, 12(35), 69–99.
- Cantu, N. (2016). Determinantes en la recaudación del impuesto predial: Nuevo León, México. *Innovaciones de negocios*, 13 (26). pp. 166-190.
- Dahlby, B. & Ferede, E. (2014). The stimulative effects of intergovernmental grants and the marginal cost of public funds. *International tax and public finance*, 23(1), 114–139.
- Deller, S. C. & Maher, C. S. (2006). A model of asymmetries in the flypaper effect. *Publius*, 36(2), 213–229.
- Fjeldstad, O.-H., G. Chambas, & J.-F. Brun (2014). Local government taxation in sub - Saharan Africa. CMI Working paper 2014:2, Norway.
- Gadenne, L. (2011). Tax me, but spend wisely: The political economy of taxes, evidence from Brazilian local governments.
- Hamilton, J. H. (1986). The flypaper effect and the deadweight loss from taxation. *Journal of urban economics*, 19(2), 148–55.
- Herrera, P. & Francke, P. (2007). “Análisis de la eficiencia del gasto municipal y de sus determinantes”. Informe final de investigación. Lima: CIES – PUCP.
- Korzhenevych, A. & Langer, S. (2016). The flypaper effect in Germany: An east-west Comparison (CEPIE Working Paper No. 10/16). Faculty of business and economics. Technische Universität Dresden.
- Köthenbürger, M. & Loumeau, G. (2016). The flypaper effect in municipal finance: A regression kink design.
- Mahdavi, S. & Westerlund, J. (2017). Subnational government tax revenue capacity and effort convergence: New evidence from sequential unit root tests. *Economic Modelling*, 30(1), 1-10.
- Masaki, T. (2018). The impact of intergovernmental transfers on local revenue generation in Sub-Saharan Africa: Evidence from Tanzania. *World Development*, 106, 173–186.
- Mattos, E., Rocha, F. & Arvate, P. (2011). Flypaper effect revisited: Evidence for tax collection efficiency in Brazilian municipalities. *Dialnet-Estudios Econômicos (São Paulo)*, 41(2), 239–267.
- Melgarejo, K. & Rbanal, J. (2006) Perú: ¿Esfuerzo o Pereza Fiscal en los Gobiernos Locales? 1999-2004, Documentos de Trabajo No 3. Direccion General de Asuntos Económicos y Sociales, Ministerio de Economía y Finanzas, Lima. Perú.
- Nilsson, H. L. (2009). How local are local governments? Heterogeneous effects of intergovernmental grants (Working Paper 15). Suecia: Uppsala University, Department of Economics.
- Niskanen, W. (1968). “Non-market Decision Making: The Peculiar Economics at Bureaucracy”. *American Economic Review*, 58(2), 293-305.



- Piffano, H., Sanguinetti, J., & Zentner, A. (1998). Las finanzas provinciales y el ciclo económico, Buenos Aires, Foro de Instituciones Fiscales, Centro de Estudios para el Desarrollo Institucional.
- Porto, A. (2002) Microeconomía y federalismo fiscal. Edulp. Universidad Nacional de La Plata.
- Quigley, J. M. & Smolensky, E. (1992) “Conflicts among levels of government in a federal system”. *Journal Public Finance*, 47(1), 202-215.
- Rios, M. E., & Da Silva, J. (2003). O Efeito flypaper nas transferências para os municípios portugueses. *Dialnet-Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, ISSN-e 1645-586X, No. 8, 85pp.
- Romo, M. R., Chauca, P. M., & Gomez, R. (2010). Las transferencias condicionadas y el efecto de pereza fiscal: El caso del gobierno municipal de Morelia, Michoacán, México. *Revista de Investigación en Ciencias y Administración*, 5(9), 37–67.
- Sacchi, A. & Salotti, S. (2014) The influence of decentralized taxes and intergovernmental grants on local spending volatility. *Governance and Economics research Network*, 51(4), 507-522.
- Sanguinetti, P. (2010). Canon Minero y Decisiones Fiscales Subnacionales en el Perú (Documentos de Trabajo N° 2010/01). CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.
- Sobel, R. S. & Crowley, G. R. (2014). Do intergovernmental grants create ratchets in state and local taxes?. *Public Choice*, 158(1–2), 167–187. DOI.org/10.1007/s11127-012-9957-5
- Trujillo, L. P. (2008). Transferencias Intergubernamentales y Gasto Local: Repensando la Descentralización Fiscal desde una Revisión de la Literatura. *Gestión y Política Pública*, 17(2), 451-486.
- Vegh, C. A. & Vuletin, G. (2015). Unsticking the flypaper effect in an uncertain world. *Journal of Public Economics*, 131, 142–155.
- Winer, S. (1983): “Some evidence on the effect of the separation of spending and taxing decisions”. *Journal of Political Economy*, 91(1), 126-140.
- Yas, H. & Atilgan, E. (2016). Do intergovernmental financial transfers have an effect upon municipal borrowing? Subsequent effect of flypaper theory in municipalities in Turkey. *International Journal of Management and Applied Science*, 2, 23–27.