

Canon y Regalías: distribución e impacto en el funcionamiento de los gobiernos locales en el Perú, 2003 - 2014

José Luis Cairo, Santiago Paz y Javier Torres ¹

¹Universidad del Pacífico

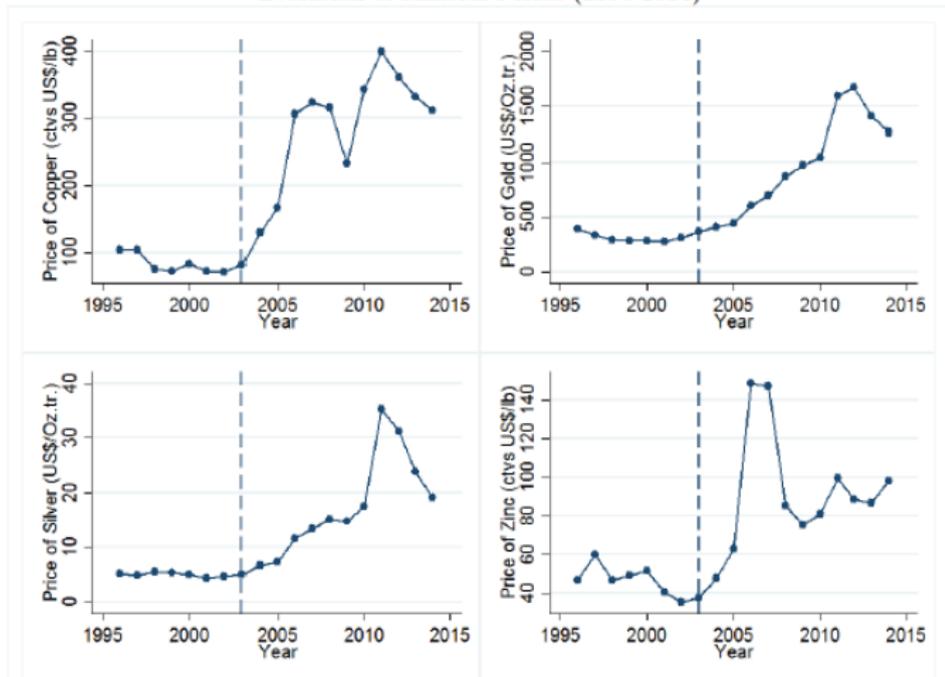
31 de octubre de 2018

Motivación

- Correcto funcionamiento de las instituciones es considerado un elemento clave para el desarrollo.
- ¿Los ingresos asociados a la abundancia de recursos naturales pueden generar consecuencias negativas no previstas que afecten a las instituciones?
- 2000/2017: sector minería e hidrocarburos ha experimentado un crecimiento del 143 % en terminos reales (según el BCRP).
- Las transferencias de canon y las regalías pasaron de representar S/. 1000 Mill. en 2003 a S/. 9000 Mill. en 2012.
- Crecimiento + cambio en la legislación: distribución asimétrica de recursos a los distritos.

Precios Internacionales

Evolution of Mineral Prices (1996-2014)



Cómo se distribuye el Canon

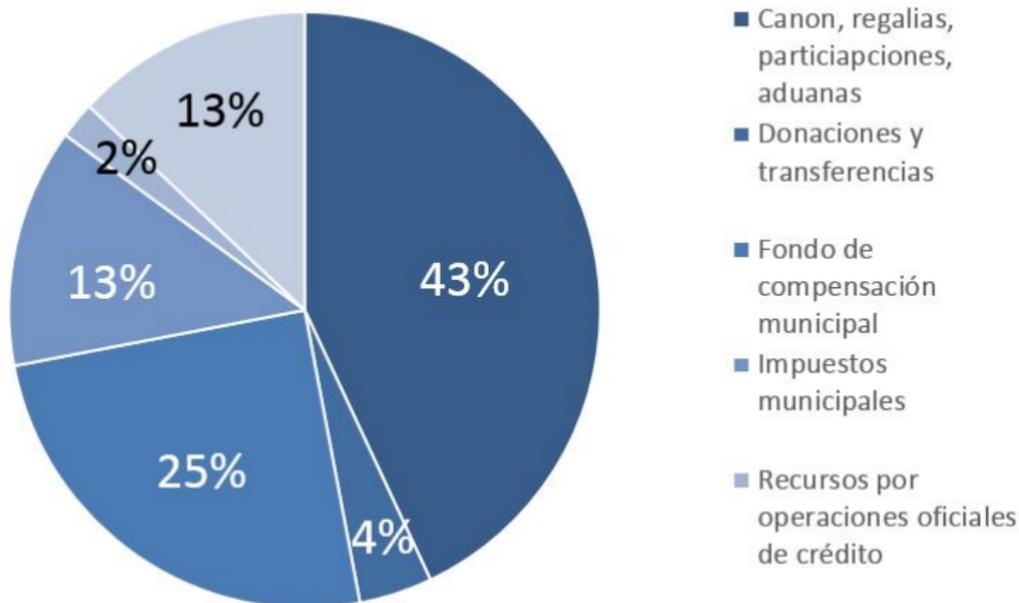
Transferencia	Fuente	Distribución de la transferencia
Canon	% del impuesto a la Renta	<ul style="list-style-type: none"> · 10% a los distritos donde se ubica el recurso natural. · 25% a las municipalidades de la provincia. · 40% a las municipalidades de la región. · 20% al gobierno regional. · 5% a las universidades.
Regalias	% del valor de la producción de minerales vendidos	<ul style="list-style-type: none"> · 20% a la municipalidad local donde está ubicada la concesión minera. · 20% a las municipalidades de la provincia donde se ubica la concesión. · 40% a las municipalidades de la región donde se encuentra la concesión. · 15% al gobierno regional. · 5% a las universidades.

Motivación

- ¿Qué tan importantes son el canon y las regalías?
 - 1/2 presupuesto Sector Salud
 - 1/3 presupuesto Sector Educación

- 40 % de ingresos de las Municipalidades (2003-2014)

Composición de los ingresos distritales, 2014



Fuente: MEF, elaboración propia

Motivación

- Efecto de la distribución del canon y las regalías sobre recaudación fiscal de los gobiernos locales, número de postulantes y procesos de revocatoria.
- Financiamiento asegurado - menor necesidad de ingresos propios.
- Aporte a la literatura de "trampa política de recursos naturales" para el caso peruano.

Motivación

- Recursos del canon:
 - Financiamiento de proyectos de inversión pública. que comprendan intervenciones orientadas a brindar servicios públicos, infraestructura, postas médicas, hospitales, entre otros.
 - Los gobiernos regionales y locales pueden utilizar hasta el 20% de estas transferencias para el mantenimiento de los proyectos de inversión pública o para los procesos de selección de los ejecutores de las obras públicas.

Literatura

- Van der Ploeg y Venables (2011): ingresos de windfall revenues, generan incentivos para buscar beneficios inmediatos y no un desarrollo sostenible.
- Terry L.Karl (1997): boom de recursos naturales desestabiliza clima político para toma de decisiones.
- Brollo et al. (2013): mayores transferencias a municipalidades aumentan niveles de corrupción y reducen calidad de candidatos.
- **Perú:** Loayza et al. (2014): limitaciones de distritos para ejecutar presupuestos debido a bajas capacidades.

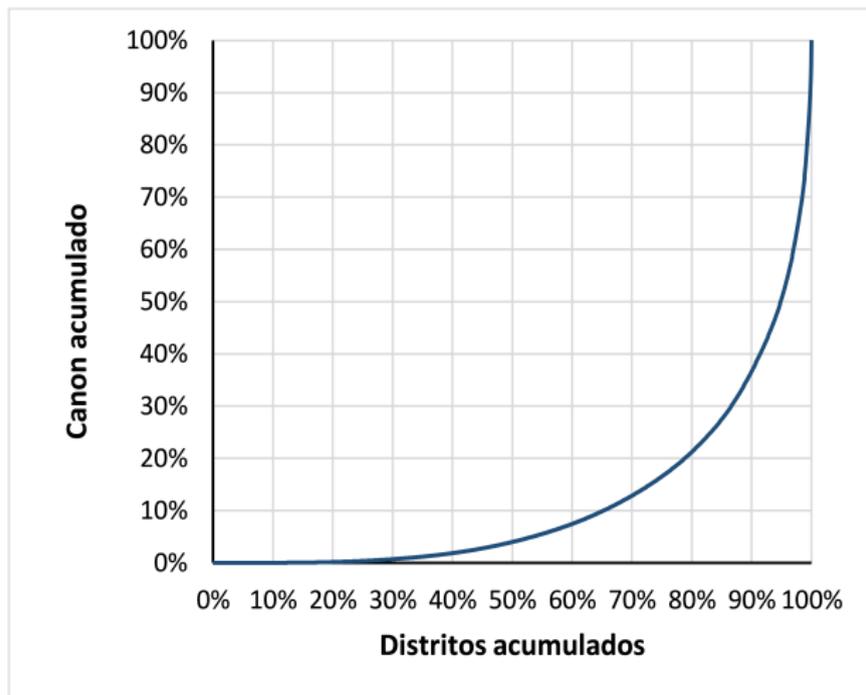
Nuestro lugar en la literatura

- “Political Resource Curse”.
- Estudios a nivel sub-nacional son relativamente escasos.
- Paper a fin – Brollo et. al. (2013) – Brazil
- Perú es buen caso de estudio: Desde 2002 pocas modificaciones.
 - Maldonado (2010,2018)
 - Aragon, Rud (2011)
 - Gajate (2013)
 - Tello (2015)
- Aporte a "trampa política de recursos naturales". Efectos institucionales para el caso peruano.

Bases de Datos

- Periodo de análisis: 2003-2014.
- Bases de datos: MEF, INEI, ONPE y RENAMU.
- MEF-SIAF: Transferencias de recursos (canon y regalías) e ingresos.
- INEI: Población
- JNE-ONPE: Revocatorias distritales
- RENAMU: Información municipal
- Estimamos un panel con efectos fijos provinciales y anuales con controles socioeconómicos distritales.

Distribución de los ingresos por conceptos de canon y regalías, 2003 – 2014



Fuente MEF, elaboración propia

Ingreso Promedio

Quintiles de acuerdo a ingresos promedio por canon y regalías por distrito,
2003 - 2014

Quintil	Ingreso promedio (S/.)	Distrito en punto de corte
Minimo	88	Etén, Chiclayo, Lambayaque
Quintil 1	65,413	Colcabamba, Aymaraes, Apurimac
Quintil 2	337,069	Cordova, Huaytara, Huancavelica
Quintil 3	907,454	Pisacoma, Chucuito, Puno
Quintil 4	2,315,896	Marcavelica, Sullana, Piura
Quintil 5	197,200,000	Echarate, La Convención, Cuzco

Fuente MEF, elaboración propia

Metodología

- Hemos probado diferentes especificaciones del efecto de Canon y regalías.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{ingcr}_{it} + X'_{it} \delta + \psi_{\text{dpto}} + \phi_t + \mu_{it} \quad (1)$$

- β_1 es el coeficiente de interés.
- **Maldonado**: efectos no lineales del canon y las regalías. Probamos especificaciones no lineales.

$$Y_{it} = \beta_0 + \text{logingcr}_{it} \beta_1 + \text{logingcr}_{it} * D_{q2} \beta_2 + \text{logingcr}_{it} * D_{q3} \beta_3 + \text{logingcr}_{it} * D_{q4} \beta_4 + \text{logingcr}_{it} * D_{q5} \beta_5 + X'_{it} \delta + \psi_{\text{dpto}} + \phi_t + \mu_{it} \quad (2)$$

Ingresos Propios (S/. Miles)

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Sin Controles	Controles Generales	Control zona	Todos controles
Ingreso Canon (m)	71.18*** -16.18	-45.6** (20.91)	-52.56** (22.61)	-56.43** (23.92)
Población (m)		252.7*** (41.21)	244.9*** (39.97)	247.9*** (40.93)
Ing. Fam. Per capita		9.55*** (1.693)	8.52*** (1.665)	8.085*** (1.624)
Lima Metropolitana			10,614.7*** (2148.1)	10,295.4*** (2134.2)
Municipal provincial			2,461.3*** (695)	2,286.0*** (660.3)
Personal Municipalidad				16.80* (10.06)
Computadoras Municipalidad				148.6** (61.9)
Constante	-271.2 (309.5)	-3,500.5*** (632)	-3,577.1*** (661.6)	-3508.4*** (631.5)
N	20,735	20,735	20,735	20,735
R ²	0.118	0.206	0.207	0.208

Errores estandar en corchetes, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Ingresos Propios (S/. Miles)		
	(1)	(2)
	Modelo general	Interacciones por quintil
Log canon	-875.6*** (215.9)	-494.9*** (189.7)
Log Canon Quintil 2		-133.8*** (41.02)
Log Canon Quintil 3		-89.06 (64.24)
Log Canon Quintil 4		-206.3*** (40.25)
Log Canon Quintil 5		-372.3*** (56.09)
Constante	3090.5** (1277.5)	-181.1 (1094.1)
N	20,735	20,735
R ²	0.21	0.212

Errores estandar en corchetes, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Competencia política

Número de postulantes por quintil

Quintil Canon	Candidatos promedio	Desviación estándar
1	6.34	2.5
2	6.44	2.46
3	6.67	2.75
4	7.06	2.58
5	8.33	3.1

Número de candidatos

	(1) Sin Controles	(2) Controles Generales	(3) Control zona	(4) Todos controles
Ingreso Canon (m)	0.0137** (0.00566)	0.00972** (0.00408)	0.00878** (0.00362)	0.00893** (0.00343)
Población (m)		0.0278*** (0.00324)	0.0252*** (0.00299)	0.0228*** (0.00280)
Ing. Fam. Per capita		0.00251*** (0.000345)	0.00188*** (0.000328)	0.00203*** (0.000321)
Lima Metropolitana			-1.592*** (0.601)	-1.205** (0.588)
Personal Municipalidad			1.224*** (0.145)	1.340*** (0.149)
Computadoras Municipalidad				-0.0386*** (0.00429)
Constante	8.337*** (0.516)	7.713*** (0.461)	7.830*** (0.433)	7.947*** (0.430)
N	4945	4945	4943	4943
R ²	0.353	0.428	0.439	0.456

Errores estandar en corchetes, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

	Número de candidatos	
	(1)	(2)
	Modelo general	Interacciones por quintil
Log ingresos canon	0.637*** (0.0347)	0.391*** (0.0412)
Log Canon Quintil 2		0.0542*** (0.0132)
Log Canon Quintil 3		0.0770*** (0.0151)
Log Canon Quintil 4		0.0993*** (0.0162)
Log Canon Quintil 5		0.145*** (0.0174)
Constante	0.711 (0.567)	3.485*** (0.617)
N	4943	4943
R^2	0.490	0.500

Errores estandar en corchetes, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Revocatorias

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Sin Controles	Controles Generales	Control zona	Todos controles
Ingreso Canon (m)	-0.0219*** (0.00636)	-0.00260 (0.00374)	-0.00262 (0.00350)	-0.00211 (0.00341)
Población (m)		-0.101*** (0.0126)	-0.0855*** (0.0128)	-0.0851*** (0.0131)
Ing. Fam. Per capita		-0.0000364 (0.000215)	0.0000929 (0.000214)	0.000119 (0.000215)
Lima Metropolitana			0.00915 (0.443)	-0.000333 (0.446)
Personal Municipalidad				0.00159 (0.00246)
Computadoras Municipalidad				-0.00706 (0.00710)
Constante	-0.926 (0.293)	-0.620** (0.303)	-0.695** (0.303)	-0.709** (0.304)
N	4124	4124	4124	4124

Errores estandar en corchetes, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Conclusiones preliminares

- Canon y regalías están asociados a una reducción de recaudación de las municipalidades.
- Riesgo para sostenibilidad fiscal del distrito. ¿Posibles efecto nocivos del Foncomún? ¿Podemos pensar en otra asignación del canon (Noruega)?
- Como previos estudios: Se encontró un aumento en el número de postulantes para alcaldes.
- No encontramos efectos significativos en el número de revocatorias.
- Faltan pruebas de robustez.