

ARTICULO DE REVISION

## **Inversión minera, conflictividad y pobreza regional en el Perú 2007-2017**

### **Mining investment, conflict and regional poverty in Peru 2007- 2017**

**Schwarz, M.\***

Universidad de Lima, Peru

#### **RESUMEN**

La investigación muestra la complejidad de la relación entre la inversión minera, los conflictos sociales y los niveles de bienestar o pobreza alcanzados en las distintas regiones del Perú en el período 2007-2017 desarrollando un análisis dimensional per cápita sobre los datos de inversión minera real y potencial en series de tiempo para estimar el bienestar a través del diferencial de pobreza extractiva aplicado a cada región. La investigación demuestra que no existe una correlación significativa entre inversión minera, conflictos y pobreza regional e identifica un conjunto de regiones diferenciadas donde la minería activa la cadena de valor regional con consecuencias económicas y sociales de mediano y largo plazo que requieren ser estudiadas de manera segmentada.

**Palabras clave:** Minería, inversión minera, conflictos sociales, pobreza.

#### **ABSTRACT**

This research shows the complexity of the relationship between mining investment, social conflicts and levels of poverty in the different regions of Peru in the period 2007-2017 developing a per capita dimensional analysis on real and potential mining investment data in time series to estimate the extractive poverty differential applied to each region. The analytical results shows that there is no significant correlation between mining investment, conflicts and regional poverty and identifies a set of differentiated regions where mining activates the regional value chain with medium and long-term economic and social consequences that need to be studied in a segmented.

**Keywords:** Mining, mining investment, social conflicts, poverty.

#### **INTRODUCCIÓN**

La relación entre inversión, conflictos y pobreza en la industria extractiva en general y en la industria minera en particular configura un problema de interés público académico y empresarial que ha sido tratado desde distintas perspectivas en la literatura reciente como puede apreciarse en los trabajos de investigación de Hinojosa (2011); Richard (2013); Rasmussen & O'keefe (2014); Sharma & Bhatnagar (2015); Fontana, Sastre-merino & Baca (2017); Pimpa (2017); Sosa, Boelens & Zwartveen (2017) y Ventura & Jáuregui (2017) que reflejan la compleja relación entre la inversión y la pobreza agudizada en escenarios de conflictos sociales en zonas predominantemente mineras ubicadas en distintos lugares del planeta.

A nivel mundial, la naturaleza de la inversión minera se caracteriza principalmente por su alta intensidad en capital y tecnología (SMI, 2016)

\***Autor Correspondiente: Max Schwarz.** Universidad de Lima, Peru.

E-mail: mschwarz@ulima.edu.pe

Fecha de recepción: mayo 2018; Fecha de aceptación: julio 2018

configurando una inversión de alto riesgo inicial por la incertidumbre geológica que se produce desde la exploración inicial hasta lograr caracterizar el yacimiento (Everingham, 2016) calculándose que para el caso peruano apenas 4 de cada 10 mil exploraciones logran convertirse efectivamente en proyectos mineros (MINEM, 2017). De igual forma se estima que solo el 5% del territorio peruano ha sido explorado en su potencial minero (INGEMMET, 2017) dejando un potencial de crecimiento de enormes proporciones para el futuro.

El Perú es una sólida potencia minera mundial con una fuerte y ancestral tradición minera desde épocas precolombinas (De Lucio, 1997) siendo al 2016 el 2do productor mundial de plata, 3er productor mundial de cobre y 6to productor mundial de oro (SNMPE, 2016) con una variada oferta polimetálica sustentada en la producción de 7773 titulares mineros agrupados en 1672 compañías de las cuales 15 pertenecen a la gran minería, 315 a la mediana minería y 1342 a la pequeña minería siendo el resto titulares de microempresas individuales asociadas a la minería artesanal (MINEM, 2017) que generan en conjunto como sector el 14% del PBI peruano y sustentan el 57% de las exportaciones peruanas al mundo (INEI, 2017). Estas cifras no incluyen la informalidad en el sector, la cual está en proporción 5 a 1 respecto a las minas formales por lo que en realidad se estima que existen en el Perú alrededor de 35,000 puntos de extracción operando la principal industria extractiva del país (IIMP-SNMPE, 2015).

Las estadísticas sectoriales del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) entre el 2007 y 2017 muestran el valor agregado de la inversión minera peruana y su correspondiente impacto económico. Cada dólar de inversión minera directa genera en el Perú un 70% de Valor Agregado Bruto (IPE, 2017, MINEM, 2017) y activa un movimiento económico equivalente a 8 dólares adicionales en su cadena de suministro ampliada generando una contribución tributaria global de \$2.7 incluyendo un canon equivalente a \$1.12 (MEF, 2017) que se reparte directamente a regiones con una lamentable muy poca o nula capacidad gestión de gasto e inversión (Magallanes, 2016; MEF, 2017).

La eficiencia del gasto social regional en el Perú es del orden del 18% con un elevado 53% de gasto corriente (por cada dólar de gasto social regional, 53 centavos se gastan en administrarlo) y una tasa de filtración sobre la inversión restante que oscila entre 22% y 53% dependiendo del programa de gasto en ejecución (MEF, 2017). De igual forma la eficacia de la inversión pública peruana es en promedio del orden del 68.4% (IPE, 2017) medida como porcentaje de ejecución de la inversión, sin embargo mantiene un índice de valor ganado de apenas un 33% (MEF, 2017) con lo cual la eficacia traducida en inversión concreta se reduce a solo un 22.6% promedio nacional.

El estudio de los conflictos sociales asociados a la industria minera en el Perú ha sido revisado por investigadores como Triscritti (2013), Ticci & Escobal (2015), Loayza & Rigolini (2016), Castellares & Fouche (2017) y los reportes de la Defensoría del Pueblo (DP) encontrándose una naturaleza compleja de conflicto basado en relaciones reforzadas de inequidad entre la mina y sus comunidades con un cúmulo de necesidades insatisfechas en un contexto marcado de ausencia estatal, falta de transparencia en la información y una desigual distribución de los recursos. Los indicadores registrados muestran que al 2017 se ha detectado un total de 188 conflictos sociales activos asociados a la minería (DP-OCS, 2017) que involucran una cartera de proyectos mineros detenidos por valor de \$54Mil MM (SNMPE, 2017).

El estudio de la pobreza asociado a la industria extractiva peruana ha sido analizado en la literatura tanto desde el enfoque de pobreza monetaria (INEI, 2017) como desde el enfoque de pobreza multidimensional en los trabajos de Alkire & Santos (2010), Alkire & Foster (2011), Castro, Baca & Ocampo (2012), Keenan, Kemp & Ramsay (2016), Metaxas & Kechagia (2016) y Urbina-Padilla & Quispe (2018), encontrándose marcados factores de pobreza asociados a una combinación perversa entre la poca efectividad de la articulación económica empresa-sociedad y la escasa eficacia de la inversión pública regional y nacional. Los indicadores muestran que la pobreza monetaria en el Perú medida a partir de la capacidad de gasto de las personas es de 21.7% (INEI, 2017).

La tabla 1.1 muestra la estadística integrada de inversión minera conflictos y pobreza distribuido por regiones en el Perú en el período 2007-2017 resaltando la contribución de un PBI Minero de \$20,500MM, una cartera de proyectos detenidos por valor de \$54 Mil MM con una inversión minera promedio anual de \$4,500MM y un canon desembolsado a las regiones superior a \$1,100MM (MEF, 2017; SNMPE, 2017) en un contexto de pobreza monetaria de 21.7% (INEI, 2017) y de 188 conflictos sociales detectados (DP-OCS, 2017).

## MÉTODOS Y TÉCNICAS

La investigación desarrolla un análisis de series de tiempo sobre los valores anuales de inversión minera, inversión potencial minera de proyectos en espera, tasa de conflictos sociales, asignación de canon minero, producto bruto interno minero, eficiencia del gasto social y eficiencia del gasto en la infraestructura por región en análisis per-cápita entre los años 2007 al 2017 en su correlación con la pobreza monetaria para estimar el grado de bienestar económico regional aproximado a través del diferencial de pobreza extractiva (Dpe) como una función directa de la inversión minera y la eficiencia del gasto en cada región analizada. En ese contexto el diferencial de pobreza extractiva (Dpe) queda definido de manera agregada de la siguiente forma:

$Dpe = f(I_{mg}, E_{gs}, E_{ii}, \alpha)$

Dónde:

$I_{mg}$ : Inversión minera potencial global (inversión minera actual + inversión minera potencial de cartera de proyectos en espera)

$E_{gs}$ : Eficiencia del gasto social

$E_{ii}$ : Eficiencia de la inversión en infraestructura

$\alpha$ : Otros factores de contexto externo

Para todos los cálculos se utilizó Stat Tools® 7.5 Palisade.

Tabla 1.1. Estadística promedio de series de tiempo por Región - Perú 2007-2017

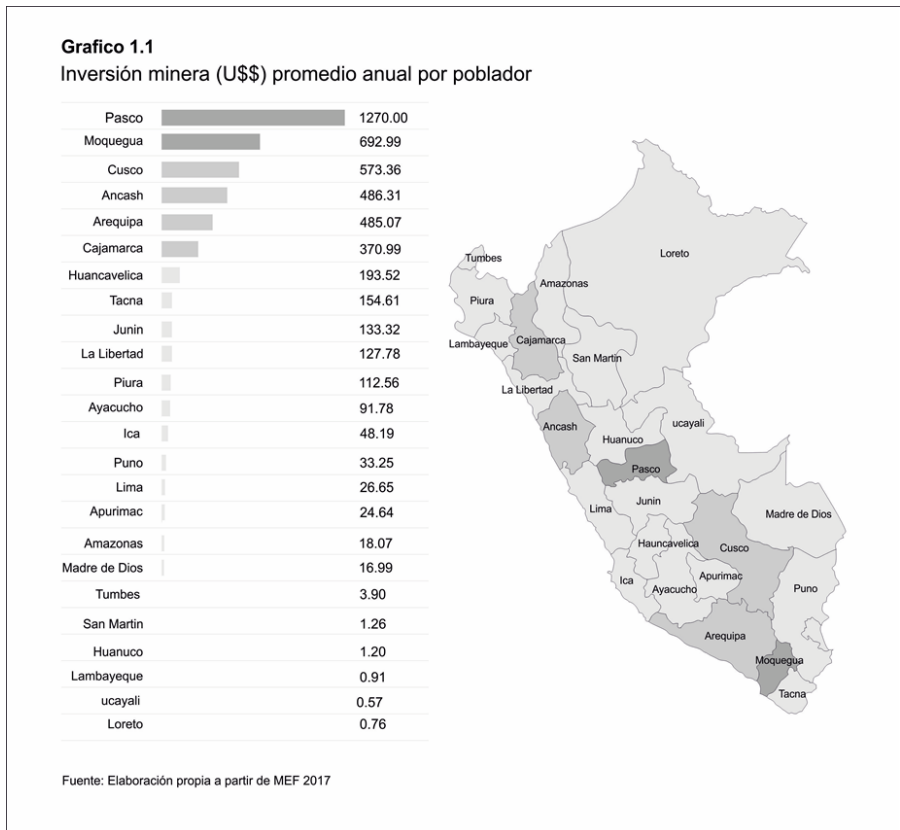
Perú-Regiones	Población Peruana 2017 (Censo 2007)		Población al 2017 (Proyección INEI)		Inversión Minera US\$ (Promedio 2007-2017)		Nro Conflictos (Prom. 2007-2017)		Cartera (US\$) de Proyectos afectados		Pobreza monetaria %Pobres (2017)		Índice de Desarrollo Humano (IDH) PNUD 2013		Canon Minero US\$ (Prom. 2007-2017)		PBI Minero (US\$) (Prom. 2007-2017)	
	INEI	Fuente:	INEI	INEI	MEF	MEF	DP-OCS	MEF-SNMPE	MEF-INEI-PE	PNUD	PNUD	SUNAT-SNMPE	SUNAT-SNMPE	SUNAT-SNMPE	SUNAT-SNMPE	SUNAT-SNMPE	SUNAT-SNMPE	
Región Amazonas	375.993		423.122	423.122	7.645.971	7.645.971	4	125.000.000	34.90%	0,3846	5.314.562	5.314.562	36.752.668					
Región Ancash	1.063.459		1.194.721	1.194.721	561.548.934	561.548.934	21	3.278.000.000	22.40%	0,4429	96.511.942	96.511.942	3.644.372.357					
Región Apurímac	404.190		460.652	460.652	11.348.762	11.348.762	23	10.600.000.000	35.90%	0,3444	37.653.245	37.653.245	492.835.900					
Región Arequipa	1.152.303		1.317.279	1.317.279	638.967.543	638.967.543	6	7.853.000.000	8.10%	0,5781	68.303.141	68.303.141	933.919.090					
Región Ayacucho	612.489		696.149	696.149	63.895.749	63.895.749	14	363.000.000	35.60%	0,3336	26.570.985	26.570.985	184.136.417					
Región Cajamarca	1.387.809		1.821.212	1.821.212	675.657.152	675.657.152	15	9.185.000.000	47.50%	0,3773	66.735.339	66.735.339	2.690.390.277					
Región Callao	1.171.403		1.324.989	1.324.989	1.113.654	1.113.654	1	85.000.000	14.80%	0,5863	72.094.561	72.094.561	480.629.805					
Región Cusco	876.877		986.278	986.278	759.694.353	759.694.353	16	3.574.000.000	25.20%	0,4434	110.876.358	110.876.358	736.988.067					
Región Huancavelica	454.797		498.278	498.278	96.427.629	96.427.629	3	328.000.000	38.90%	0,2962	94.536.777	94.536.777	637.327.794					
Región Huancayo	836.586		866.234	866.234	1.035.735	1.035.735	3	350.000.000	34.30%	0,3746	9.876.451	9.876.451	64.792.714					
Región Ica	1.232.611		1.490.091	1.490.091	38.279.764	38.279.764	5	1.944.000.000	3.30%	0,5351	16.756.243	16.756.243	548.515.951					
Región Junín	1.617.050		2.112.100	2.112.100	198.656.881	198.656.881	12	2.200.000.000	21.20%	0,4539	8.976.431	8.976.431	477.009.783					
Región La Libertad	1.112.868		1.600.121	1.600.121	269.876.459	269.876.459	4	760.000.000	23.50%	0,4633	77.926.479	77.926.479	2.475.111.655					
Región Lambayeque	844.211		1.102.110	1.102.110	1.453.726	1.453.726	4	1.565.000.000	18.50%	0,4617	58.764.152	58.764.152	395.725.651					
Región Lima + Lima Metrop.	891.732		1.119.000	1.119.000	295.873.964	295.873.964	10	666.000.000	13.40%	0,6340	75.143.876	75.143.876	503.367.625					
Región Loreto	109.555		140.105	140.105	2.380.667	2.380.667	1	22.000.000	35.30%	0,3977	1.822.349	1.822.349	12.108.347					
Región Madre de Dios	161.533		182.612	182.612	126.549.128	126.549.128	3	6.700.000.000	4.60%	0,5582	28.765.442	28.765.442	531.928.960					
Región Moquegua	280.449		306.988	306.988	389.873.452	389.873.452	6	254.000.000	38.50%	0,4114	4.988.632	4.988.632	1.246.649.600					
Región Pasco	1.676.315		2.005.079	2.005.079	225.688.951	225.688.951	14	2.145.000.000	28.70%	0,4379	105.484.556	105.484.556	703.332.510					
Región Piura	1.268.441		1.500.200	1.500.200	49.876.274	49.876.274	16	744.000.000	32.70%	0,3942	48.637.654	48.637.654	324.251.566					
Región Puno	728.808		851.520	851.520	1.075.378	1.075.378	1	175.000.000	26.10%	0,4408	25.678.567	25.678.567	192.512.996					
Región San Martín	288.781		346.583	346.583	53.585.285	53.585.285	2	720.000.000	13.90%	0,5553	58.715.439	58.715.439	1.212.807.185					
Región Tarma	200.306		240.638	240.638	937.500	937.500	1	84.000.000	11.80%	0,5184	14.663.400	14.663.400	97.749.564					
Región Tumbes	432.159		501.664	501.664	287.553	287.553	1	115.000.000	13.90%	0,4324	4.583.450	4.583.450	33.715.916					
Totales Perú	27.543.948		34.050.808	34.050.808	4.472.584.142	4.472.584.142	188	54.120.000.000	21.70%	0,4592	1.191.924.013	1.191.924.013	20.698.689.813					

Fuente: Elaboración propia a partir de datos INEI, SNMPE, DP-OCS, MEF, MINEM, SUNAT 2007-2017.

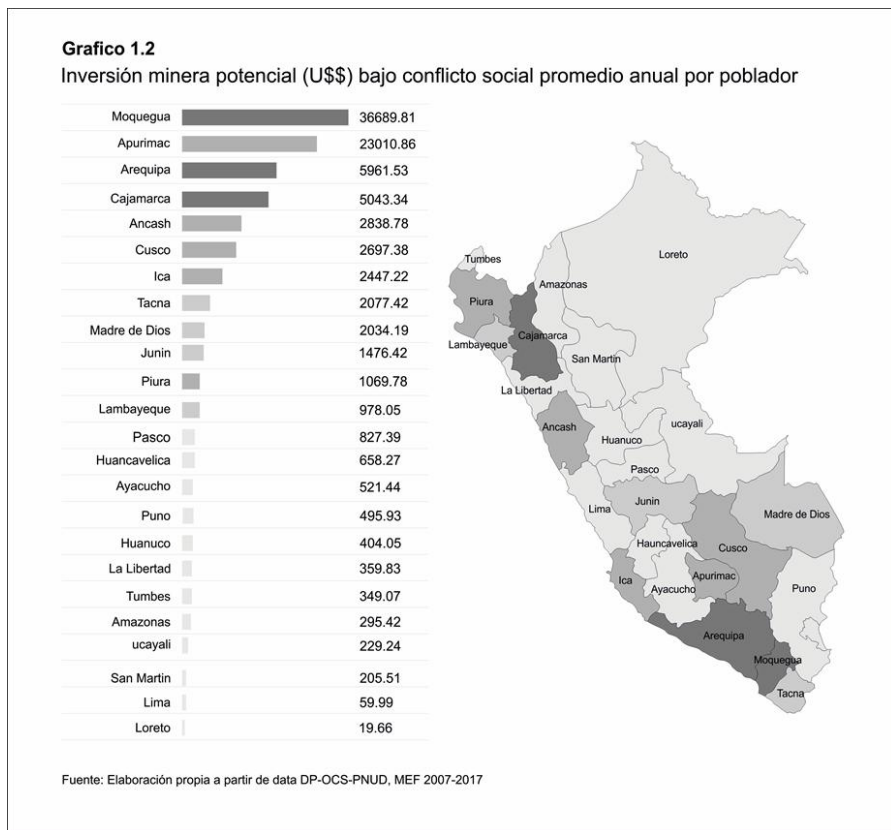
**RESULTADOS**

El análisis de los datos permite estimar que la inversión minera anual promedio per-cápita en el Perú es de 131 US\$/habitante llegando a máximos de 1,270 US\$/habitante (Región Pasco). De igual forma la inversión minera potencial per-cápita correspondiente a la cartera de proyectos detenidos problemas de conflictividad es de 1,539 US\$/habitante llegando a máximos de 36,690 (Región Moquegua). Esto representa para el Perú una inversión potencial global media por habitante de US\$1,670 que en términos de impacto asumiendo una probabilidad de ejecución del 80% para la cartera y un efecto multiplicador minero conservador de solo 3 a 1 por cada dólar en el sector puede significar un crecimiento de hasta 27,5% del PBI nacional.

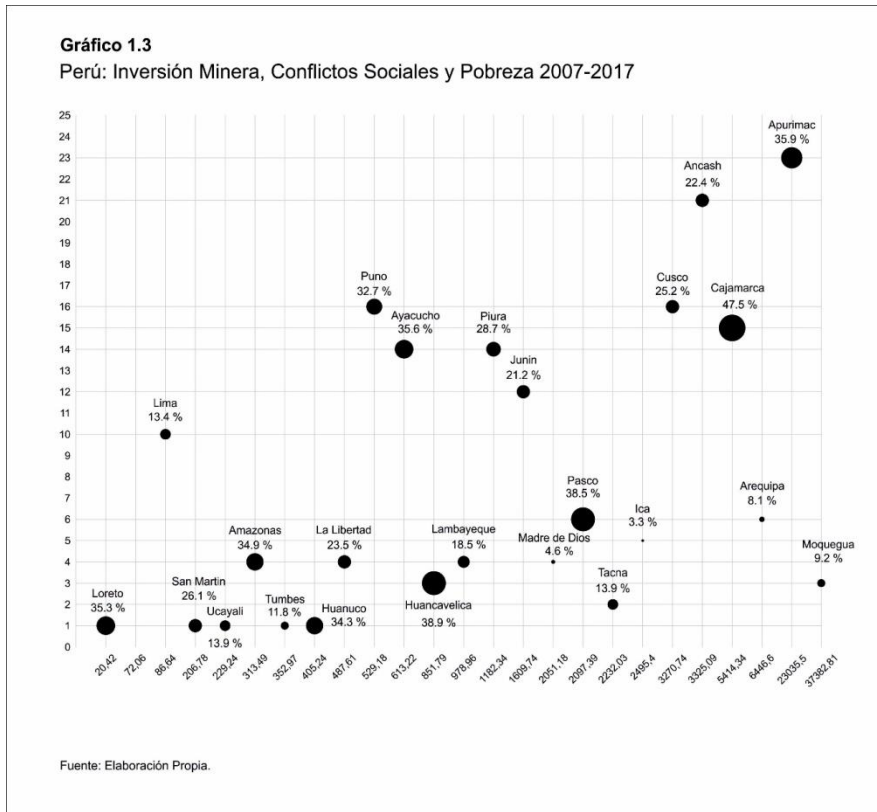
La distribución de la inversión minera per-cápita por regiones en el período 2007-2017 se muestra en el gráfico 1.1.



La distribución de la inversión minera potencial per-cápita asociada a conflictos sociales por regiones en el gráfico 1.2.



Los resultados del diferencial de pobreza extractiva incluyen la capacidad de inversión medida como la inversión minera potencial global que surge al agregar la inversión minera regional actual con la inversión minera regional potencial producto de la cartera de proyectos mineros detenida por problemas sociales. Los resultados pueden apreciarse en el gráfico 1.3 que muestra la compleja relación existente entre inversión minera, conflictividad, eficiencia de gasto-inversión y pobreza en el Perú promedio en el período 2007-2017 para cada región.



El gráfico 1.3 muestra la existencia de cinco conjuntos de regiones mineras claramente definidas. Un primer conjunto de regiones de inversión-alta, conflictividad-alta y pobreza-alta (Apurímac, Ancash, Cusco y Cajamarca), un segundo conjunto de regiones de inversión-media, conflictividad-media y pobreza-alta (Ayacucho, Junín, Piura y Puno), un tercer conjunto de regiones con inversión-media, conflictividad-baja y pobreza-media (Lambayeque, La Libertad, Huancavelica), un cuarto conjunto de regiones de inversión-alta, conflictividad-baja y pobreza-baja (Arequipa, Ica, Madre de Dios, Moquegua, Pasco y Tacna) y un quinto conjunto de regiones de inversión-baja a muy baja, conflictividad-baja y pobreza variable de media a media-alta (Loreto, San Martín, Tumbes, Ucayali).

Los resultados de las correlaciones múltiples con Stat Tools® de la pobreza regional monetaria relativa respecto a las variables de inversión minera per cápita agregada real y potencial por región muestran que no existe una correlación directa entre inversión minera regional y conflictividad de las regiones, mostrándose una alta dispersión ( $R=0.00285$ ) que se intensifica aún más cuando se correlaciona inversión minera y pobreza regional ( $R=0.000182$ ). De igual forma los resultados muestran que la correlación entre conflictividad minera y pobreza regional ( $R=0.006265$ ) es poco significativa para la inversión

minera real actual con un incremento aún poco significativo para la inversión minera potencial ( $R=0.013226$ ) que puede activarse si se resuelven los conflictos sociales que mantienen detenidos los proyectos. Este crecimiento es mayor en el análisis diferenciado por conjuntos de regiones identificadas en el gráfico 1.3 aunque insuficiente para caracterizar los espacios multidimensionales de factores externos que configuran los resultados para cada región minera materia de estudio.

## **CONCLUSIONES**

La investigación demuestra la complejidad de la relación entre inversión minera, tasa de conflictos y pobreza monetaria regional registrando un comportamiento diferenciado por conjuntos entre regiones que comparten similitudes respecto a su capacidad de gestión de recursos en un contexto donde los factores externos tienen una significativa incidencia en la economía regional.

El conjunto de regiones con inversión minera-alta, conflictividad-alta y pobreza-alta (Apurímac, Ancash, Cusco y Cajamarca) no ha logrado reducir sus niveles de pobreza a pesar de la sólida presencia de la actividad minera lo cual puede explicarse principalmente por la existencia de factores complejos de distorsión como la subsistencia de grandes demandas sociales por sectores desatendidos, la amplia desigualdad en la distribución de los recursos, la escasa capacidad de gestión de inversiones y gasto público, la falta de políticas de desarrollo articuladas al empleo y la pobre dinamización del movimiento comercial que permitan rentabilizar la inversión minera recibida. El caso más dramático se da en Cajamarca donde la inversión minera es significativamente alta y sin embargo muestra los mayores de niveles de pobreza a nivel nacional.

En el otro extremo encontramos un conjunto de regiones con inversión minera-alta, conflictividad-baja y pobreza-baja (Arequipa, Ica, Madre de Dios, Moquegua, Pasco y Tacna) que se caracterizan por ser regiones de intensa actividad minera (algunas con un alto grado de informalidad organizada como Ica y Madre de Dios) donde la presencia de la minería ha contribuido significativamente a la economía regional y donde la combinación de factores vinculados al movimiento económico derivado de su capacidad de gasto e inversión pública es más elevado, muestran una pobreza significativamente menor al resto de regiones a nivel nacional. El caso de Moquegua y Tacna pueden explicarse por una intensa relación directa con las principales grandes empresas mineras que operan en esas regiones, mientras que el de Ica está vinculado directamente a la existencia de otros sectores industriales como la agroindustria que generan pleno empleo y reducen directamente la pobreza. La excepción es Pasco donde la pobreza no se ha reducido significativamente debida principalmente a la escasa eficacia del gasto público y a la falta de inversión en infraestructura básica pública y privada asociada al desarrollo regional.

Finalmente, el conjunto de regiones con inversión minera-media, conflictividad-media y pobreza-alta (Ayacucho, Junín, Piura y Puno) así como el conjunto de regiones con inversión minera-media, conflictividad-baja y pobreza-media (Lambayeque, La Libertad, Huancavelica) y el conjunto de regiones con inversión-baja a muy baja, conflictividad-baja y pobreza variable de media a media-alta (Loreto, San Martín, Tumbes, Ucayali), mantienen en común la escasa presencia agregada de la actividad minera que no es significativa en la economía regional, sin embargo si realizamos el análisis a una escala distrital el escenario de contribución y correlación puede variar significativamente puesto



que la presencia de la mina sustituye prácticamente al Estado en lugares donde la presencia estatal es escasa o prácticamente nula generando un polo de desarrollo que no puede ser apreciado en el análisis regional de esta investigación y puede ser materia de futuros estudios complementarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alkire, S. y Santos, M. (2010). Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. Oxford Poverty and Human Development Initiative, Working Paper n<sup>o</sup>. 38.
- Alkire, S. y Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95(7), 476-487.
- Blowfield, M. (2012). Business and development: Making sense of business as a development agent. *Corporate Governance*, 12(4), 414-426. doi: 10.1108/14720701211267775
- Castellares, R., Fouche, M. (2017) Determinantes de los conflictos sociales en zonas de producción minera. Documentos de Trabajo BCRP DT 005-2017.
- Castro, J.F., Baca, J., and Ocampo, J.P. 2012. (RE) counting the poor in Peru: A multidimensional approach. *Latin American Journal of Economics*, 49 (1): 37-65.
- De Lucio, F. (1997). *Historia de la tecnología minera en el Perú*. Plata y Plateros del Perú. Patronato Plata del Perú. Ed. José Torres Della Pina y Victoria Mujica, pp. 371- 385. Lima.
- Dietsche, E. (2014). Diversifying mineral economies: Conceptualizing the debate on building linkages. *Mineral Economics*, 27(2-3), 89-102. doi: 10.1007/s13563-014-0058-4
- Everingham, Jo-Anne (2016). Transformations of rural society and environments by extraction of mineral and energy resources. In Mark Shucksmith and David L. Brown (Ed.), *International Handbook of Rural Studies*. London, United Kingdom: Routledge. pp. 272-298.
- Fontana, A., Sastre-merino, S., & Baca, M. (2017). The territorial dimension: The component of business strategy that prevents the generation of social conflicts. *Journal of Business Ethics*, 141(2), 367-380. doi: 10.1007/s10551-015-2712-3
- Hinojosa, L. (2011). Riqueza mineral y pobreza en los andes. *The European Journal of Development Research*, 23(3), 488-504. doi: 10.1057/ejdr.2011.11
- Instituto Peruano de Economía IPE (2017). *El valor agregado de la Minería en el Perú*. Ed. Instituto de Estudios Energético Minero.
- INEI (2017) Informe Técnico - Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2016. Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.
- Keenan, J. C., Kemp, D. L., & Ramsay, R. B. (2016). Company-community agreements, gender and development. *Journal of Business Ethics*, 135(4), 607-615. doi: 10.1007/s10551-014-2376-4
- Loayza, N., & Rigolini, J. (2016). The Local Impact of Mining on Poverty and Inequality: Evidence from the Commodity Boom in Peru. *World Development*, 84, 219-234
- Magallanes J. (2016). Eficiencia económica de la inversión pública financiada con recursos del canon y regalías mineras en el Perú. *Anales Científicos*, 77 (2): 309-318.

- Metaxas, T., & Kechagia, P. (2016). Foreign direct investment in Latin America: the case of Peru. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields*, 7(2), 160-173.  
doi: 10.14505/tpref.v7.2(14).05
- Murillo-Zamorano, L. (2004). "Economic Efficiency and Frontier Techniques" *Journal of Economic Surveys*, 18 (1), 33-77.
- Pimpa, N. (2017). Responsibility for poverty: sustainable management by mining multinational corporations in the mekong countries. *The Journal of Developing Areas*, 51(3), 335-348.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2013). «Capítulo 9». Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Cambio climático y territorio: Desafíos y respuestas para un futuro sostenible. PNUD.
- Rasmussen, T., & O'keefe, E. (2014). The extractive industry as a development industry? only through mineral skills development. *Mineral Economics*, 27(2-3), 153-156.  
doi: 10.1007/s13563-014-0054-8
- Richard, M. (2013). Conflict in Latin America over natural resource exploitation. *Law and Business Review of the Americas*, 19(4), 561-568.
- Sharma, D., & Bhatnagar, P. (2015). Corporate social responsibility of mining industries. *International Journal of Law and Management*, 57(5), 367-372.
- Sosa, M., Boelens, R., & Zwartveen, M. (2017). The influence of large mining: Restructuring water rights among rural communities in apurimac, peru. *Human Organization*, 76(3), 215-226.
- Ticci, E., & Escobal, J. (2015). Extractive industries and local development in the peruvian highlands. *Environment and Development Economics*, 20(1), 101-126.  
doi: 10.1017/S1355770X13000685
- Triscritti, F. (2013). Mining, development and corporate-community conflicts in Peru. *Community Development Journal*, 48(3), 437-450.
- Urbina-Padilla, D., & Quispe, M. (2018). La pobreza monetaria desde la perspectiva de la pobreza multidimensional: el caso peruano. *Enfoque*, 0(002/003), 77-98. doi: 10.26439/enfoque2016.n002.1871
- Ventura, J., & Jauregui, K. (2017). Business-community relationships for extractive industries: A case study in peru. *Brazilian Administration Review*, 14(2), 1-24. doi: 10.1590/1807-7692bar2017160114