



Actividad minera y su impacto en calidad de vida en su entorno a nivel distrital

Categoría: Economía Minera / Importancia de la minería en economías emergentes

Autores:

Camilo Ferreira Legua

Socio principal Centro Wiñaq, Lima, Perú

(camilo.ferreira@centrowinaq.com)

Franco Olcese Gonzales

Socio principal Centro Wiñaq, Lima, Perú

(franco.olcese@centrowinaq.com)

Actividad minera y su impacto en calidad de vida en su entorno a nivel distrital

Camilo Ferreira¹ Franco Olcese²

¹ Socio principal Centro Wiñaq, Lima, Perú (camilo.ferreira@centrowinaq.com)

² Socio principal Centro Wiñaq, Lima, Perú (franco.olcese@centrowinaq.com)

RESUMEN

Hay intensos debates respecto a los impactos de la minería en sobre el desarrollo de las comunidades en su entorno. Inclusive existen corrientes ideológicas que consideran que la minería empobrece y amenaza la salud de las comunidades en su entorno.

En esta investigación evaluamos la medida en la cual exista evidencia que sustente estas posturas. Estimamos el impacto de la minería a nivel de los distritos del Perú, tanto mediante el canon como por el valor de la producción minera, sobre el índice de desarrollo humano, ingreso familiar per cápita y esperanza de vida.

Encontramos una asociación positiva del canon minero con los tres indicadores de desarrollo mencionados. En el caso de la producción minera se identificó una relación positiva y significativa con el ingreso y el Índice de Desarrollo Humano, pero no se dio lo mismo con el caso de la Esperanza de Vida.

1. Introducción

La minería ha sido foco de fuertes debates públicos y conflictos sociales. En el Perú, solo durante el 2021 se han registrado 125 (1) conflictos sociales ligados a la minería y el BCRP considera (2) que se han dado pérdidas de 1500 millones de soles como resultado de paralizaciones generadas por conflictos sociales ligados a la minería.

Detrás de esta conflictividad existen distintas visiones respecto a los efectos de la minería. Por un lado, están quienes consideran que las operaciones mineras son un motor para el desarrollo del país y que traen progreso y prosperidad a la población en su entorno; por el otro lado están los post-extractivistas, quienes consideran que la minería es una actividad que tan solo enriquece

a los propietarios de las minas, perjudica a la agricultura, maltrata a los trabajadores mineros y envenena a su entorno.

Se ha generado una extensa producción de contenidos hostiles a la minería e inclusive el post extractivismo tiene entre sus principales pilares la crítica generalizada a la “megaminería” y a sus efectos. Esta corriente ideológica ha sido protagónica en múltiples conflictos en contra del establecimiento de proyectos mineros. Tan solo en el caso peruano ha sido bastante visible la participación de ONGs y voceros post extractivistas en conflictos como Conga, Tía María y Tambogrande.

En el conflicto relativo al proyecto Tía María una de las consignas más repetidas era “Agro sí, mina no” , es decir se presuponía que la actividad minera era una amenaza a la principal actividad generadora de ingresos personales en el Valle del Tambo: la agricultura.

Los activistas post extractivistas también adjudican a la “megaminería” consecuencias desastrosas sobre la salud humana. Como se afirma en “Impactos directos y externalidades positivas y negativas en la minería peruana y políticas institucionales” ³: “la minería genera externalidades negativas en diversos ámbitos tales como la contaminación del ambiente y la afectación de la salud de personas y animales. En el Perú no existe un cálculo agregado sobre los costos que genera la contaminación minera en el país, y como ya se mencionó, un cálculo objetivo de los aportes macroeconómicos de PBI o recaudación minera no debería darse sin antes restar estos costos.... En el plano de la salud de las personas afectadas por operaciones mineras, tampoco existe una valorización de los costos que ello implica. Al respecto, lo que sí se observa, como un dato cualitativo, son escenarios de reclamos de las poblaciones.”

Al analizar los diversos contenidos de los antimineros se puede percibir que respecto a los efectos de la minería a gran escala sobre el desarrollo se tienen un

¹ De acuerdo a: Revista-Informe-de-Conflictos-Mineros-29-3-1.pdf (conflictosmineros.org.pe)

² De acuerdo a: Reporte de Inflación Marzo 2022 (bcrp.gob.pe)

conjunto de creencias básicas. Las cuales podrían resumirse de la siguiente manera:

- I. La gran minería no trae desarrollo a su entorno.
- II. La gran minería tiene efectos de contaminación de tal magnitud que afecta de manera decisiva la salud de la población en su entorno.
- III. La contaminación generada por la gran minería es de tal magnitud que destruye la viabilidad de otras actividades económicas en sus cercanías, tales como la agricultura y el turismo, reduciendo los ingresos de las grandes mayorías

Este de este tipo de afirmaciones se puede derivar un conjunto de proposiciones que pueden ser verificadas empíricamente a partir de datos a nivel distrital.

- I. De ser I cierta, la actividad minera no estaría asociada a mejoras en indicadores de desarrollo.
- II. De ser cierto II, la actividad minera llevaría a una reducción en la expectativa de vida en los distritos los que opera.
- III. De ser cierto III, entonces disminuiría el ingreso zonas de actividad minera puesto que la destrucción de las otras actividades económicas alternativas a la minería llevaría a una reducción de las fuentes de ingreso de las mayorías.

Como se puede ver componentes importantes respecto a la relación entre minería y desarrollo pueden ser evaluadas de manera empírica a través de herramientas estadísticas y esto es lo que planteamos hacer en el presente documento.

2. Objetivos

Evaluar, con sustento empírico, si las afirmaciones de los sectores hostiles a la minería con respecto al impacto del sector en el desarrollo económico y social, se ajustan a la realidad.

3. Fundamentación conceptual

Existen múltiples estudios internacionales en los que se ha comparado el efecto de la minería sobre diversos determinantes del desarrollo de los países. En gran

medida estos documentos tratan de evaluar la existencia o no de la denominada “maldición de los recursos”. La existencia de esta “maldición” ha tenido como uno de sus mayores soportes académicos la investigación de Sachs y Warner (2001)³.

La “maldición de los recursos” más usualmente comentada consiste en la asociación estadística encontrada entre la importancia de los recursos naturales en una economía y menores tasas de crecimiento económico en el largo plazo. La existencia de la “maldición” y su ámbito de aplicación ha sido materia de profundo debate entre los economistas.³ En especial se ha considerado que la importancia de los recursos naturales fomenta un conjunto de patologías institucionales como la corrupción, la violencia política y el autoritarismo. Estas patologías terminan teniendo un efecto represor del crecimiento de largo plazo que resulta ser más importante que los económicos puros de la actividad extractiva.

Estos estudios internacionales tienen la limitación de incluir a países con enormes diferencias en términos culturales, geográficos e institucionales. Esta diversidad dificulta el identificar de manera específica los efectos de las actividades extractivas sobre las dinámicas de desarrollo. Ello puesto que estas diversas variables podrían ser las que determinan el efecto de la actividad extractiva y a su vez estar asociadas con la relevancia de los recursos naturales.

Estudios posteriores cuestionaron las conclusiones de Sachs y Warner e indicaron que lo decisivo para evaluar el impacto de la minería era considerar la calidad del marco institucional.⁴

Una manera de evitar las limitaciones del estudio de Sachs consiste en enfocar los estudios a nivel de impactos locales. Esto es así porque, al interior de un país, las características como las instituciones, cultura, ubicación geográfica, etc. muestran un menor grado de variabilidad que en una muestra compuesta por diversos países. Al tener, en mayor medida, “fijas” diversas variables se puede hacer un análisis más aislado de los efectos de las actividades extractivas más aislado de los efectos de las otras variables.

³ Disponible en: [The political economy of the resource curse : a literature survey \(ids.ac.uk\)](https://www.ids.ac.uk/publications/the-political-economy-of-the-resource-curse-a-literature-survey)

⁴ Halvor, M., Moene, K., & Torvik, R. 2005. Institutions and Resource Curse.

Los estudios respecto a impactos locales no han sido tan numerosos como los aquellos que usan una muestra internacional (5). Una revisión realizada en un documento del del Banco Mundial (6) analiza 10 investigaciones de impactos de la minería encontrando resultados respecto a los efectos sobre diversas variables del desarrollo local como empleo minero, empleo en sectores no mineros, ingresos, pobreza y dotación de trabajadores educados. Los resultados si bien son mixtos, en su mayoría señalan impactos positivos de la actividad minera en los diversos ámbitos de bienestar evaluados.

Respecto a los efectos locales de la minería para el presente documento se hizo una revisión de aquellos estudios que analizaran el efecto de esta actividad sobre el bienestar local en el Perú. Una versión más completa de esta tabla es anexada al final del documento.

Autor	Año	Variables Explicadas	Variables Explicativas	Resultados
Norman Loayza y Jamele Rogolini	2016	Coefficiente de Gini, % de Pobreza, % Pobreza Extrema, Gasto por Persona	Producción minera, canon minero	Actividad minera asociada a reducción en la pobreza y a mayor desigualdad.
Roxana Barrantes	2005	Consumo per capita, Necesidades Básicas Insatisfechas	Producción minera, canon minero, precios de minerales a través del tiempo	Los réditos económicos de la actividad minera han sido exclusivos a grupos minoritarios, no han beneficiado a las comunidades de forma amplia.
Manuel Glave	2007	Desarrollo del PBI a través del tiempo, evolución del canon e inversiones sociales en comunidades vulnerables a través del tiempo	Productividad de la minería por sector (gran minería, mediana minería, pequeña minería), precios de minerales a través del tiempo	Se reconoce el efecto positivo de la minería a nivel macroeconómico mientras que se reconoce una "falta de claridad" en el nexo entre la actividad minera y el desarrollo de comunidades aledañas

⁵ Disponible en: [The Local Economic Impacts of Resource Abundance: What Have We Learned? by Fernando M. Aragon, Punam Chuhan-Pole, Bryan Christopher Land :: SSRN](#)

⁶ Idem

Wilson Enrique Llanos Cerquín	2018	Crecimiento del PBI per capita a nivel departamental.	Dependencia minera (ratio del PBI minero sobre el PBI) a nivel departamental	A mayor dependencia minera, menor crecimiento del PBI per capita durante el periodo de 2002- 2016.
Arturo Fernandez Ortiz Mori	2015	PBI regional, inversión pública generada por los gobiernos regionales.	Transferencias monetarias realizadas por el Gobiernos Central a los Gobiernos regionales por concepto de Canon Minero en el periodo 1996 -2013	Las transferencias mineras por canon minero tienen una relación positiva con el PBI regional , en lo referente a inversión pública y consumo, Relación positiva entre el canon minero y los presupuestos de los gobiernos regionales.
Miguel E. Santillana Santos	2006	Pobreza monetaria en hogares mineros	Actividad minera.	No existe una relación de causalidad entre la minería y la pobreza
Eduardo Zegarra, José Carlos Orihuela, Maritza Paredes	2007	Ingresos y gasto per capita, nivel de pobreza, nivel de acceso a servicios básicos (agua, desagüe), prevalencia de enfermedades crónicas y agudas de los hogares la sierra peruana ubicadas en el entorno de la actividad minera	Actividad minera- metálica, nivel educativo del jefe de hogar (control)	Se encuentra una asociación positiva de la minería con los ingresos y gastos de las familias urbanas, pero no de las familias rurales. Se encuentra una menor tasa de pobreza relacionada con la presencia minera en las familias rurales. Correlaciones negativas en el acceso a servicios de agua y desagüe y una mayor incidencia potencial de enfermedades crónicas y agudas, especialmente en los hogares urbanos con presencia minera. No se encuentra evidencia agregada de un proceso de desagravación de las zonas rurales asociado a la minería. En la sierra norte los ingresos rurales parecen haber aumentado con la minería, mientras que en los hogares urbanos de la sierra sur se observa el único caso de aumento de la pobreza con la presencia minera. Resultados diferenciados según el nivel de educación del jefe del hogar, que indican que, aun cuando el impacto medio agregado es positivo, en los grupos más pobres o

				vulnerables el impacto puede ser nulo o incluso negativo.
Jose Luis Nolazco, Tatiana Figueroa Suárez	2015	Acceso a servicios básicos (agua, servicios higiénicos, electricidad), nivel de educación, alfabetismo, asistencia de niños a la escuela	Presencia de la actividad minera	Un hogar—cuyo jefe es hombre - tiene mayor acceso en su vivienda a agua, servicios higiénicos y electricidad. Un hogar en un distrito minero con un jefe hombre tiene aproximadamente 2 veces más probabilidades de tener un acceso a servicio básico que un hogar con una jefe mujer. En un distrito productor minero, se reduce la probabilidad de que un hombre (mujer) tenga grado de educación superior universitaria, se incrementa la probabilidad de que exista alfabetismo en hombres, se reduce la probabilidad de que un hijo(a) asista al colegio. En las zonas donde no existe minería el nivel de educación y la asistencia de niños a la escuela son mayores que en los distritos mineros
Sonia Yujra Capquequi	2018	Crecimiento económico y pobreza en las principales regiones mineras del Perú	Canon minero	El canon minero tiene impacto positivo y estadísticamente significativo en el crecimiento económico regional (VAB), al incrementarse el Canon Minero per cápita en las siete regiones mineras del Perú en 1% el Valor Agregado Bruto per cápita de dichas regiones aumenta en promedio 0.41%. Por otro lado el canon minero contribuye en la reducción de la pobreza y que al incrementarse el canon minero en 1% la incidencia de pobreza se reduce en 8.03%.
César Edinho Del Pozo Loayza y Valerio Paucarmayta Tacuri	2014	Producción agropecuaria de los hogares rurales, cambios en el uso de la tierra y/o cambios en la oferta laboral agropecuaria.	Producción minera	La minería tiene un impacto negativo en la producción agropecuaria, los hogares rurales más expuestos a la minería presentan menor producción agrícola y menor acumulación de animales mayores. Se encuentra evidencia de spillover effects significativos en la producción agropecuaria en hogares rurales localizados en distritos próximos a los distritos mineros. No se encontró evidencia

				significativa estadísticamente que sugiera que la minería tenga efectos diferenciados sobre las jefas de hogar mujeres en ámbitos geográficos expuestos a las actividades mineras. Las actividades mineras estarían generando cambios en el uso de la tierra en determinados territorios a nivel nacional. La minería reduce la oferta laboral agropecuaria, principalmente, en distritos próximos a las actividades mineras.
Cabrera Pretell, Nohel y Luciana	2011	Pobreza	Exportaciones mineras	Las exportaciones mineras impactan positivamente en la reducción de la pobreza en el Perú. Por cada mil millones de dólares exportados la pobreza se reduce en 3.81 puntos porcentuales

Se puede observar que se han utilizado diversas fuentes de datos y se han encontrado diversos impactos de la minería sobre un conjunto de variables sociales. Es resaltable el bajo número de estudios empíricos respecto al impacto de la minería cuando se observa la enorme importancia que estos impactos tienen en el discurso público y las consecuencias políticas, económicas y sociales de la conflictividad minera.

4. Metodología utilizada

Para el presente estudio se hace uso de datos a nivel distrital entre los periodos 2007 y 2017 esto nos permite dos características que nos resultan útiles. En un primer lugar nos permite tener una muestra relativamente amplia puesto que poseemos información relativa a 1874 distritos en el país. Esto nos permitirá obtener resultados con significancia estadística aun si la magnitud de impacto no sea tan grande.

En el presente estudio se plantea analizar no únicamente los efectos económicos de la actividad minera sino también los efectos sobre variables como el índice de desarrollo humano (IDH), la tasa de pobreza, el logro educativo y esperanza de vida. Como indicador de la actividad minera estamos utilizando el volumen de producción minera y el canon minero.

Para poder hacer uso de análisis de estadística inferencial hemos construido las siguientes variables las cuales describiremos a continuación:

- Producción Minera Per Cápita 2007-2017(*Logmineriapc*): Se considera como el logaritmo neperiano del valor de la producción minera acumulado en un determinado distrito entre los años 2007 a 2017. Para obtener este valor se hizo uso de los reportes de producción minera del MINEM el cual brinda información respecto a los volúmenes de producción anual en términos físicos a nivel distrital. Con el fin de obtener el valor de esta producción se multiplicó la producción distrital de cada mineral por los precios de cada mineral proveniente de los reportes de serie de información del Banco Central de Reserva.
- Canon Promedio Per cápita 2007-2017 (*Canonpcpromedio*): Se considera la suma de los montos de canon minero recibido por persona entre los años 2007 a 2017. La información relativa al canon recibido por cada distrito del Perú se obtuvo a partir del documento “Reporte del Canon Minera” que se publica anualmente por parte de la SNMPE.
- Mejora en Índice de Desarrollo Humano (*difidh*): Se considera a partir de la diferencia entre el Índice de Desarrollo Humano del año 2007 y el del año 2017 a nivel de cada distrito. La información relativa a los niveles de IDH para cada distrito se obtuvo a partir de los reportes de IDH elaborados por el PNUD para dichos años. El índice de desarrollo humano es un índice compuesto por indicadores de salud, educación e ingreso.
- Mejora en Esperanza de Vida(*difesperanza*): Se considera como la diferencia entre los niveles de expectativa de vida a nivel distrital obtenidos de los reportes del Índice de Desarrollo Humano del PNUD para los años 2007 y 2017.

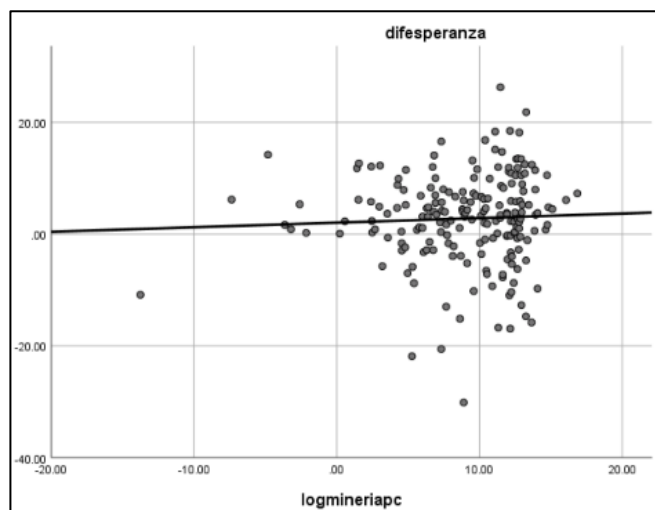
- Mejora en Ingreso Familiar(*difingreso*): Se considera como la diferencia entre los niveles de ingreso familiar por persona a nivel distrital obtenidos de los reportes del Índice de Desarrollo Humano del PNUD para los años 2007 y 2017.

Para evaluar los efectos de la actividad minera sobre estas variables se hizo uso de las regresiones lineales en las que la variables independientes eran *Logmineriapc* y *Canonpcpromedio* y se trata de estimar su impacto sobre las variables *difidh*, *difesperanza* y *difingreso*. Mediante estos análisis estadísticos nos será posible conocer si es que los distritos con mayores niveles de actividad minera resultan tener mayores mejoras en IDH, esperanza de vida e ingreso.

6. Resultados

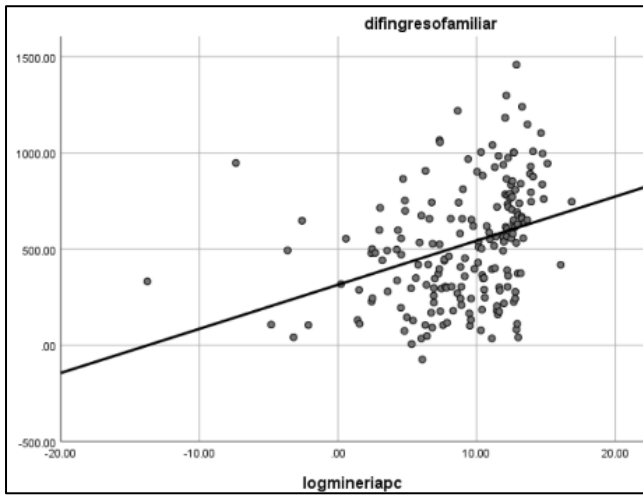
En un primer momento se verán los resultados para *Logmineriapc* es decir los efectos del volumen de la producción minera.

Gráfico 1: Produccion minera vs Esperanza de Vida



Fuente : elaboracion propia

Gráfico 2: Ingreso Familiar vs Produccion Minera



Fuente : elaboracion propia

difingresofamiliar	0.07	0.000
difidh	22.92	0.000
difesperanza	0.082	0.529

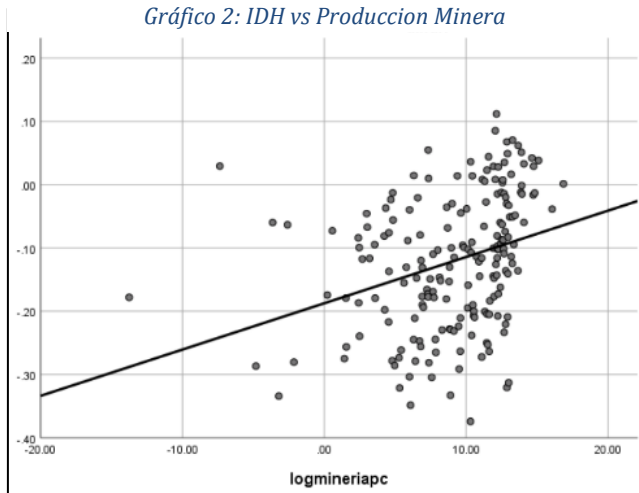
Fuente: elaboración propia

Estos resultados nos señalan que existe una asociación estadística positiva entre los niveles de producción minera a nivel distrital con respecto a mejoras en el ingreso familiar per cápita y en el IDH. Los bajísimos niveles de “Prob” encontrados nos indican que la probabilidad que no se de semejante asociación son prácticamente nulos. Caso contrario se da respecto a las mejoras en la Esperanza de vida del distrito en el que el “Prob” encontrado de 0.529 supera largamente los niveles requeridos para afirmar que existe una relación significativa. Hay que recordar que usualmente se considera necesario que el “Prob” no supere el 0.05 para que se considere que existe una relación con significancia.

En el caso en el que se quiera estimar los efectos de la recepción distrital de canon minero se obtuvieron los siguientes resultados.

Fuente: elaboración propia

Gráfico 2: IDH vs Produccion Minera



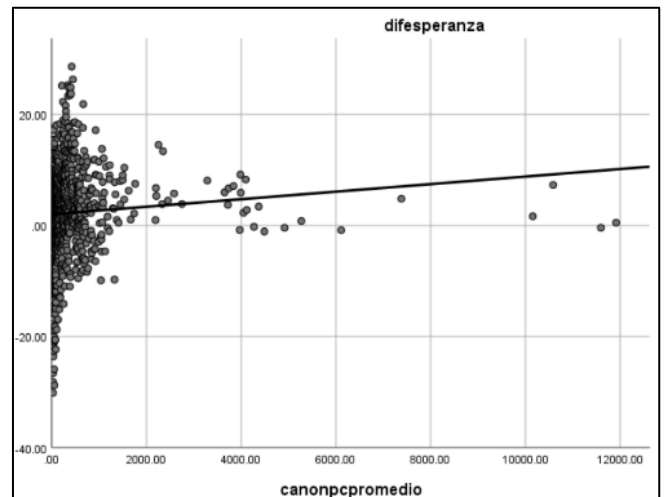
Fuente: elaboración propia

Las regresiones relativas a Logmineriapc tienen un número de observaciones menor al total de distritos del Perú debido a que existen múltiples distritos que no reportan ningún nivel de producción minera.

Tabla 1: Coeficiente y Prob. de variable dependiente "Logmineriapc"

Caso: Variable Dependiente Logmineriapc		
Variable	Coeficiente	Prob.

Gráfico 3: Esperanza de Vida vs Canon Promedio



Fuente : elaboración propia

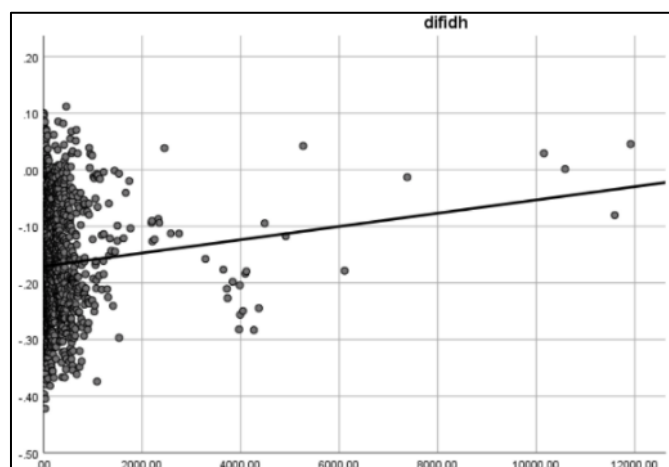
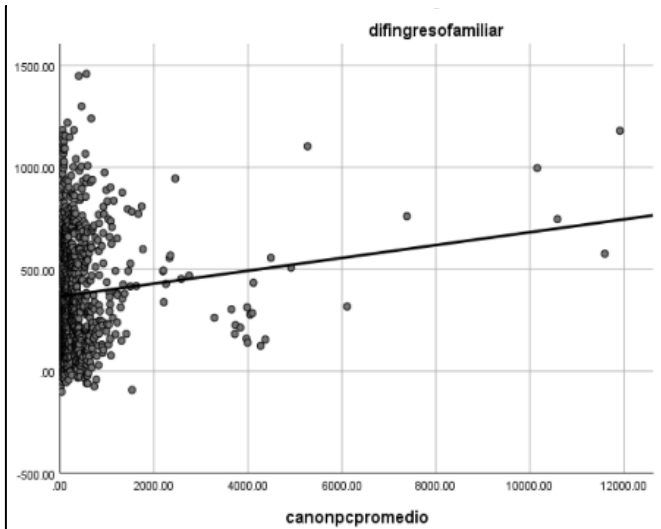


Gráfico 4: IDH vs Canon per Capita

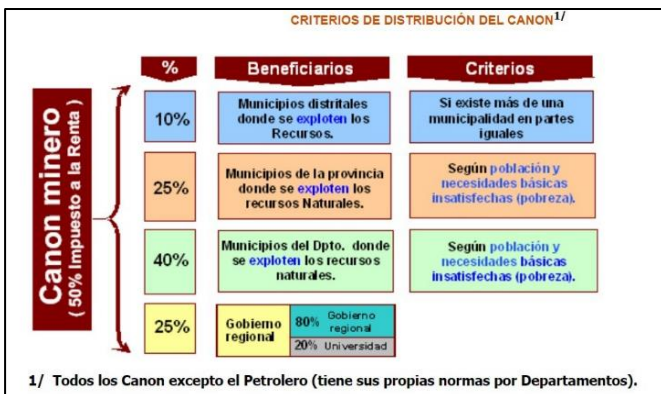
Gráfico 4: Ingreso Familiar vs Canon Minero



Fuente: elaboración propia

Al graficar estas regresiones es llamativo que la inmensa mayoría de distritos se acumulan en niveles bajos de recepción promedio de Canon Minero. Esto es así por la manera en la cual el canon es distribuido. El criterio de distribución puede entenderse mejor a partir de este cuadro elaborado por el MEF.

Figura 1: Criterios de distribución del CANON MINERO



Fuente : MEF

Este esquema de distribución lleva a que los distritos donde se realiza la producción reciban un 10% del canon que se concentra en unos pocos distritos. Por el contrario, si bien un 40% del canon se distribuye entre todos los municipios en los que haya actividad minera esto se tiene que distribuir entre las decenas de distritos de una región (Habiendo un promedio de 72 distritos por región en el Perú). Por ello hay cientos de distritos que reciben por persona unas pocas decenas de soles per cápita por el concepto de canon minero lo que difícilmente puede hacer la diferencia.

Tabla 2: Coeficiente y Prob. de la variable dependiente "CanonpcPromedio"

Caso: Variable Dependiente CanonpcPromedio		
Variable	Coeficiente	Prob.
difingresofamiliar	0.0032	0.000
difidh	0.0012	0.000
difesperanza	0.0036	0.001

Fuente: elaboración propia

En el caso de los impactos del canon se percibe que hay impactos positivos y significantes tanto sobre el Índice de Desarrollo Humano, la esperanza de vida y el ingreso familiar per cápita.

Discusión de Resultados.

Los resultados encontrados nos permiten observar que aquellos distritos con altos volúmenes de operaciones mineras y receptoras de Canon tenderán a mejorar en su Índice de desarrollo humano e ingresos en mayor medida que aquellos distritos sin actividad minera. Esto entra en contraste con las afirmaciones de los activistas antimineros que afirman que el legado de largo plazo de la minería es una población empobrecida puesto que la minería configuraría una "Economía de Enclave" y que termina socavando las actividades económicas generadoras de ingreso para la mayoría de la población.

Por el contrario, la actividad minera esta asociada a la mejora en el Índice de Desarrollo Humano el cual recoge componentes no solo económicos sino también de salud y educación. Cuanto mayores sean las operaciones mineras y la recepción de canon, mayores serán las mejoras en Desarrollo Humano.

En el Caso de la Esperanza de Vida los resultados requieren de una investigación mas compleja. Por un lado se encuentra una relación positiva y significativa entre mejoras en la esperanza de vida y el canon minero. Por el otro, al estimar a relación entre Esperanza de Vida y Producción Minera no se encuentra un grado de asociación significativa. Es decir parecería que no hay relación entre estas ultimas dos variables.

Una posible interpretación de este resultado consistiría en considerar que la actividad minera no tiene efectos relevantes sobre la salud, tanto negativos como

positivos. A lo que habría que añadir que el Canon si tendría efectos positivos sobre la salud al financiar la expansión de la infraestructura de salud en los distritos mineros.

Los resultados referentes a producción minera y esperanza de vida se contradicen con las hipótesis catastrofistas mencionadas por los activistas antimineros relativos a que la minería es una amenaza directa a la vida de la población.

De cumplirse dichas hipótesis se vería una clara reducción de la esperanza de vida en los distritos con un alto nivel de operaciones mineras, en especial considerando que el periodo de observación ha sido de 10 años. Este es un periodo prologado en lo que los efectos rezagados de la contaminación deberían ya hacerse presentes.

En general los resultados de este análisis estadístico contradicen las hipótesis que se derivan de la visión post extractivista de las actividades mineras. Los efectos negativos imputados a la minería sobre desarrollo, ingresos y salud no solo no se cumplen sino que más bien parecería que de darse algún impacto de la actividad minera en dichos ámbitos dicho impacto sería positivo.

7. Conclusiones

Hay evidencia estadística que nos permite señalar que la minería formal, generalmente, trae desarrollo y mejores ingresos a los ciudadanos en su entorno sin generar afectaciones significativas a la salud. Sin embargo, estos efectos se concentran en los distritos de producción minera significativa por lo que se encuentra geográficamente distanciados.

Hay que señalar que, si bien los efectos de la minería sobre su entorno son positivos, la magnitud de los mismos se encuentran muy por debajo del potencial obtenible si se tuviera mejores mecanismos de transformar la riqueza generada por las actividades mineras en articulación económica y servicios.

Bibliografía

Aragon, F., Chuhan-Pole, P. & Land, B. (2015). *The Local Economic Impacts of Resource Abundance: What Have We Learned?* Washington DC: World Bank Policy Research Working Paper N°7263.

Banco Central de la Reserva del Perú. (2022). *Reporte de Inflación Marzo 2022*. Lima: Banco Central de la Reserva del Perú.

Barrantes, R. (2005). *Minería, Desarrollo y Pobreza en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Cabrera, P. & Nohely, L. *Exportaciones mineras y pobreza en el Perú, 2004-2010*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

CooperAcción, Fedepaz y Grufides. (2021). *29º Observatorio de Conflictos Mineros en el Perú: Reporte, Segundo Semestre 2021*. Lima: Observatorio de conflictos mineros en el Perú.

Edinho Del Pozo, C. & Paucarmayta, V. (2014). *Impacto de la minería en la producción agropecuaria en el Perú, impactos heterogéneos y la determinación de los canales de transmisión*. Cusco: Centro Bartolomé de las Casas.

Figuroa, T. & Nolazco, J. (2015). *Impacto de la dinámica en la industria minera sobre el desarrollo regional de Arequipa: Un análisis de género*. Lima: Universidad Nacional Agraria de la Molina.

Halvor, M., Moene, K., & Torvik, R. 2005. *Institutions and Resource Curse*.

Flores, C. (2016). *Impactos directos y externalidades positivas y negativas en la minería peruana y políticas institucionales*. Lima: CooperAcción.

Glave, M. (2007). *La minería Peruana: Lo que sabemos y lo que aún nos falta por saber*. Lima: GRADE.

Llanos, W. (2018). *Minería y Crecimiento económico en las regiones del Perú, 2002-2012*. Cajamarca: Catequil Tekné.

Loayza, N. & Rogoloni, J. (2016). *The Local Impact of Mining on Poverty and Inequality: Evidence from the Commodity Boom in Perú*. Oxford: World Development, Vol. 84.

Orihuela, J., Paredes, M. & Zegarra, E. (2007). *Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: Impactos y espacios de conflicto*. Lima: GRADE.

Ortiz, A. (2015). *Impacto de los ingresos por Canon Minero en el crecimiento económico de las regiones del Perú en el período 1996-2013*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

Rosser, A. (2006). *The political economy of the resource curse: a literature survey*. Brighton: IDS.

Sachs, J. & Warner, A. (2001). *The curse of natural resources*. Cambridge: European Economic Review, Vol. 45, N°4-6.

Santillana, S. (2006). *La importancia de la actividad minera en la economía y sociedad peruana*. Santiago de Chile: CEPAL.

Yujra, S. (2018). *Impacto del canon minero en el crecimiento económico y la pobreza en las regiones mineras de Perú, 2004-2015*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.

Perfil profesional

Economista de la USIL. Asesor en planeamiento estratégico en el sector público y privado: tecnología, medios, minería, etc. Socio fundador del Centro Wiñaq.

Nombre del coautor (1): Camilo Sebastián Ferreira

Legua

Cargo: Socio principal Centro Wiñaq

Empresa: Centro Wiñaq

Correo electrónico: camilo.ferreira@centrowinaq.com

Teléfono / Celular: +51 991 447 323

Dirección: Punta Negra 220, San Isidro

Ingeniero Industrial de la PUCP, con postgrado en la Universidad de Paris en Gestión en Países en desarrollo. Experiencia en consultoría en Perú y Francia, en el sector financiero, de consumo masivo y minero. Socio fundador del Centro Wiñaq.

Nombre del autor: Franco Olcese Gonzáles

Cargo: Socio principal Centro Wiñaq

Empresa: Centro Wiñaq

Correo electrónico: franco.olcese@centrowinaq.com

Teléfono / Celular: +51 992 741 422

Dirección: Pasaje Caracas 125 Jesús María