

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Inversión minera y conflictos socioambientales en el Perú, 2004 – 2023

Illich Xavier Talavera Salas ¹

Carmen Eliza Zela Pacori ²

Virginia Guadalupe Pacompia Flores ³

Enrique Gualberto Parillo Sosa ⁴

RESUMEN

El estudio analiza la relación entre la inversión minera y los conflictos socioambientales en el Perú durante el periodo 2004-2023. Para la recolección de datos se recurrió a fuentes estadísticas, como los reportes anuales del Ministerio de Energía y Minas del Perú [MINEM] y la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía [SNMPE], estos datos incluyeron montos de inversión anual por proyecto y región. Así mismo, se utilizaron 228 reportes mensuales de la Defensoría del Pueblo. Los resultados muestran un incremento sostenido de inversión minera en el Perú desde 2004 (396 millones USD) hasta alcanzar su pico en 2012 (8,864 millones USD), seguido por un ligero descenso en 2013 a 8,079 millones USD y a partir de 2014 disminución y estabilización. Así mismo, en cuanto a la evolución de los conflictos socioambiental entre el 2004 hasta el 2023, las tendencias evidenciaron el incremento de los conflictos socioambientales, especialmente a partir de 2008, llegando al pico más alto en 2012, posteriormente la cantidad de conflictos muestran fluctuaciones, con una tendencia a mantenerse en niveles altos, pero con algunos años de disminución relativa, como en 2014 y 2017. Se concluye que existe correlación positiva significativa entre la inversión minera y la incidencia de conflictos socioambientales, lo cual sugiere que el aumento en las inversiones mineras está asociado con un incremento en los conflictos socioambiental.

Palabras clave: inversión minera, conflictos socioambientales, desarrollo sostenible, comunidades locales.

¹ **Autor para correspondencia.** 0000-0002-4258-9162 | i.talavera@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca. Perú.

² 0000-0002-2063-3257 | ce.zela@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca. Perú.

³ 0000-0002-0303-4631 | vgpacompiaf.doc@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca. Perú.

⁴ 0000-0003-0198-987X | eparrillo@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca. Perú.

MINING INVESTMENT AND SOCIO-ENVIRONMENTAL CONFLICTS IN PERU, 2004 – 2023

ABSTRACT

The study analyzes the relationship between mining investment and socio-environmental conflicts in Peru during the period 2004-2023. Data was collected from statistical sources such as the annual reports of the Ministry of Energy and Mines of Peru [MINEM] and the National Society of Mining, Petroleum, and Energy [SNMPE], this data included annual investment amounts by project and region. Additionally, 228 monthly reports from the Ombudsman's Office were used. The results show a sustained increase in mining investment in Peru from 2004 (USD 396 million) until it reached its peak in 2012 (USD 8,864 million), followed by a slight decrease in 2013 to USD 8,079 million, and from 2014 onwards, a decline and stabilization. Likewise, regarding the evolution of socio-environmental conflicts between 2004 and 2023, the trends evidenced an increase in socio-environmental conflicts, especially from 2008, reaching the highest peak in 2012. Subsequently, the number of conflicts show fluctuations, with a tendency to remain at high levels but with some years of relative decline, such as in 2014 and 2017. It is concluded that there is a significant positive correlation between mining investment and the incidence of socio-environmental conflicts, suggesting that the increase in mining investments is associated with an increase in socio-environmental conflicts.

Keywords: mining investment, socio-environmental conflicts, sustainable development, local communities.

Cómo citar:

Talavera Salas, I. X., Zela Pacori, C. E., Pacompia Flores, V. G., & Parillo Sosa, E. G. (2024). Inversión minera y conflictos socioambientales en el Perú, 2004 – 2023. *WAYNARROQUE. Revista de Ciencias Sociales Aplicadas*, 4(1), 55–63. <https://doi.org/10.47190/rcsaw.v4i1.101>

INTRODUCCIÓN

La inversión minera ha sido un motor crucial para el desarrollo económico del Perú, contribuyendo significativamente al Producto Interno Bruto [PIB] para el 2015 con 15.71 y el 2023 con 9.46, generando empleo e ingresos fiscales (Ministro de Energía y Minas, 2024), la tasa de crecimiento promedio anual del periodo 2004-2020 fue de 28%, ello debido al impulsó principalmente de la inversión privada y en particular, la expansión de la industria minera. Sin embargo, este crecimiento económico ha venido acompañado de una serie de conflictos socioambientales que han marcado el panorama social del país en las últimas dos décadas.

Entre 2004 y 2023, el Perú ha experimentado un aumento en las tensiones entre las empresas mineras, las comunidades locales y el gobierno, debido a preocupaciones sobre la contaminación ambiental, la gestión de los recursos naturales y la distribución equitativa de los beneficios económicos (Castro, 2013), la Defensoría del Pueblo publica mensualmente un reporte de conflictos sociales, en un inicio, los reportes tenían como objetivo mostrar los conflictos desarrollados entre la población y sus autoridades locales (municipales, provinciales

y regionales). El primer reporte (mayo del 2004) registra en total 47 conflictos sociales y solo 4 de ellos son de tipo socioambiental (principalmente relacionados con la industria minera). En el Informe Defensorial del 2005, llamado “Ante todo el dialogo”, se registraron 143 conflictos, de ellos 12 (8%) estaban relacionados con disputas entre poblaciones y empresas extractivas (Defensoría del Pueblo, 2023).

Los conflictos socioambientales en torno a la minería son multifacéticos y suelen estar arraigados en percepciones de injusticia y desconfianza hacia las instituciones. Según De Echave et al. (2009), “los conflictos socioambientales en el Perú son una expresión de las luchas por la tierra y el territorio, así como por la defensa de los medios de vida y los derechos de las comunidades locales” (p. 15). La expansión de la industria minera ha exacerbado estas tensiones, especialmente en regiones donde la actividad agrícola y la conservación del medio ambiente son fundamentales para las comunidades.

La literatura existente ha identificado varios factores que contribuyen a estos conflictos, incluyendo la falta de consulta y participación de las comunidades locales en las decisiones relacionadas con los proyectos mineros, la percepción de que los beneficios económicos de la minería no son distribuidos equitativamente (Talavera, 2019), y los impactos negativos en el medio ambiente, tales como la contaminación del agua y del suelo (Arellano, 2011). Estos problemas no solo generan enfrentamientos locales, sino que también afectan la estabilidad social y económica del Perú.

El presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la inversión minera y los conflictos socioambientales en el Perú durante el periodo 2004-2023. Por lo tanto, se pretende ofrecer una visión comprensiva de los desafíos y oportunidades que presenta la minería en el contexto peruano. La investigación se basa en datos cuantitativos, con el fin de proporcionar una comprensión profunda de los mecanismos que subyacen a estos conflictos y de las posibles soluciones para mitigarlos. La relevancia de este estudio radica en su contribución al debate sobre la sostenibilidad de la minería en el Perú y en la identificación de estrategias que promuevan una mayor equidad y justicia social en las regiones afectadas por la minería. Como señalan Thorp y Paredes (2011), la capacidad de manejar adecuadamente los conflictos socioambientales es crucial para el desarrollo sostenible y la estabilidad política del Perú.

METODOLOGÍA

El diseño fue no experimental, ya que el fenómeno social fue estudiado como se presenta en la realidad y no se manipuló la variable (Martínez & Benítez, 2016), de corte longitudinal para abordar la evolución de los conflictos socioambientales a lo largo del tiempo. Este diseño permite no solo describir la naturaleza y frecuencia de los conflictos, sino también identificar patrones y tendencias en relación con la inversión minera.

Para la recolección de datos se recurrió a fuentes estadísticas desde el año 2024 hasta el 2023. Los datos sobre la inversión minera fueron obtenidos de fuentes oficiales; como el Ministerio de Energía y Minas del Perú [MINEM] y la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía [SNMPE]. Estos datos incluyen montos de inversión anual por proyecto y región. Así mismo, se utilizaron 228 informes mensuales de la Defensoría del Pueblo, que documentan los conflictos

sociales y el tipo socioambiental en el país. Estos informes proporcionan información detallada sobre la ubicación, naturaleza y actores involucrados en cada conflicto.

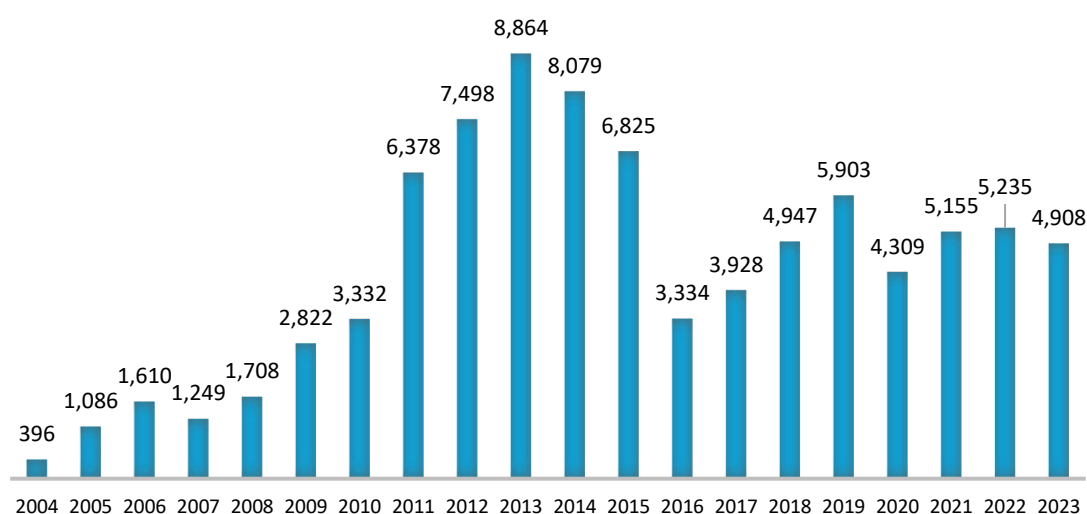
Los datos fueron analizados utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. Se emplearon análisis de correlación para examinar la relación entre la inversión minera y la frecuencia de conflictos socioambientales. Además, se realizaron análisis de regresión para identificar factores predictores de los conflictos, en el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS

La Figura 1 muestra la evolución de la inversión minera en el Perú desde el año 2004 hasta el año 2023. Los datos están representados en millones de dólares y evidencian un crecimiento significativo, seguido por fluctuaciones a lo largo de los años. Se puede evidenciar tres momentos de la inversión minera en el Perú. En el primer momento se observa un incremento sostenido (2004-2012) donde se mostró un crecimiento constante desde 2004 (396 millones USD) hasta alcanzar su pico en 2012 (8,864 millones USD). Este incremento refleja un período de expansión, desarrollo y auge en el sector minero.

Figura 1

Inversiones totales ejecutadas en la minería peruana 2004-2023 (Millones de USD)



Nota. Incluye inversión en los rubros de planta beneficio, equipamiento minero, desarrollo y preparación, infraestructura, exploración y otros.

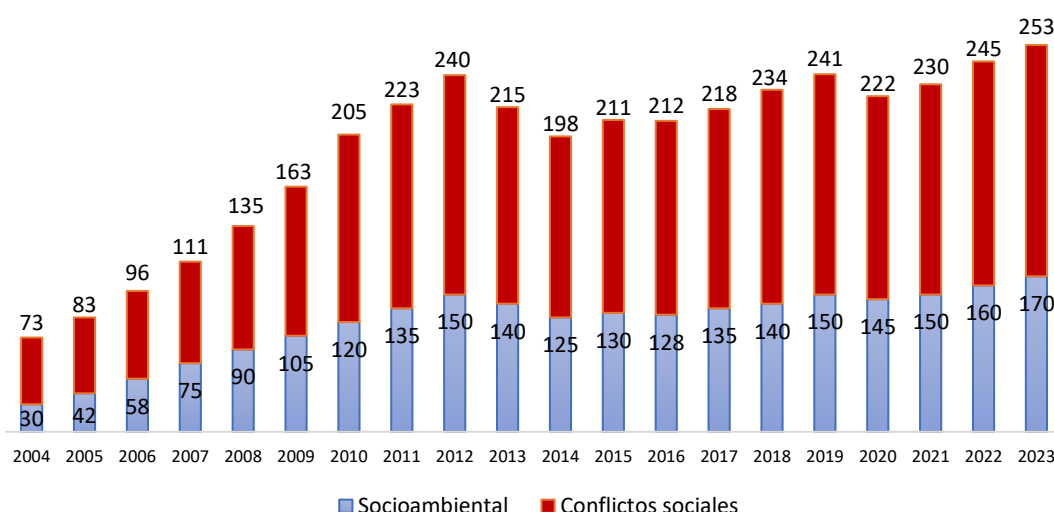
El segundo momento es el pico de inversión (2012-2013), donde en el año 2012 marcó el punto más alto de inversión con 8,864 millones USD, seguido por un ligero descenso en 2013 a 8,079 millones USD. En el tercer momento, se observa disminución y estabilización (2014-2023) que, a partir de 2014, la inversión minera experimentó una disminución notable, alcanzando 6,825 millones USD en 2014 y continuando con una tendencia decreciente hasta 3,334 millones USD en 2017. Posteriormente, hubo fluctuaciones con un leve repunte en 2018 (4,947 millones USD) y una estabilización alrededor de los 5,000 millones USD en los años siguientes.

La Figura 2 muestra la evolución de los conflictos sociales y los de tipo socioambiental en el Perú desde el año 2004 hasta el 2023. Las tendencias evidenciaron tres momentos clave de los conflictos socioambientales, el primero es el incremento general de conflictos, tanto los conflictos sociales como los conflictos socioambientales han mostrado un incremento a lo largo del periodo estudiado. Se observa un aumento constante en ambos tipos de conflictos, especialmente a partir de 2008.

El segundo momento es el pico de Conflictos en 2012, donde en el año 2012 es notable por alcanzar el mayor número de conflictos sociales totales (240), con un número significativo de conflictos socioambientales (150). Esto indica un periodo de alta conflictividad social en el país. El tercer momento mostro las fluctuaciones y estabilización de la conflictividad, que después de 2012, la cantidad de conflictos muestra fluctuaciones, con una tendencia general a mantenerse en niveles altos, pero con algunos años de disminución relativa, como en 2014 y 2017. A partir de 2018, se observa nuevamente un aumento en los conflictos.

Figura 2

Conflictos socioambientales en el Perú por año (2004-2023)



En la Tabla 1 se observa que el valor de R es 0.511, lo que indica una correlación moderada entre la inversión minera y los conflictos socioambientales en el Perú durante el período 2004-2023. Este coeficiente sugiere que a medida que aumenta la inversión minera, también tienden a aumentar los conflictos socioambientales. El coeficiente de determinación (R^2) es 0.261, lo que significa que aproximadamente el 26.1% de la variabilidad en los conflictos socioambientales puede ser explicada por la inversión minera. Este valor sugiere que, aunque hay una relación entre estas dos variables, otros factores también influyen significativamente en la aparición de conflictos socioambientales.

Además, se muestra la suma de cuadrados de la regresión (7824.527) representa la variabilidad en los conflictos socioambientales que puede ser explicada por la inversión minera. Esta cantidad indica la variabilidad total que el modelo de regresión intenta explicar. La suma de

cuadrados del residuo (22193.273) representa la variabilidad en los conflictos socioambientales que no es explicada por el modelo, es decir, la parte de la variabilidad que queda sin explicar. El valor F de 6.346 y el valor p de 0.021 indican que el modelo de regresión es estadísticamente significativo. Esto significa que existe una relación significativa entre la inversión minera y los conflictos socioambientales en el Perú durante el período 2004-2023. La probabilidad de que esta relación sea debida al azar es baja (2.1%).

Tabla 1

Modelo de regresión lineal simple entre inversión minera y conflictos socioambientales 2004 - 2023

Modelo	F	R	R ²	ΔR ²	B	ES ^c	SS	p
Modelo 1	6.346	.511 ^a	.261	.220	4.317	35.114		
Inversión minera							7824.527 (SSR)	0.021
Conflictos socioambientales							22193,27 (SSE)	.021 ^b

a./ Predictores: (Constante), inversión minera.

b./ Variable dependiente: conflictos socioambientales.

c./ Error estándar.

DISCUSIÓN

La inversión minera en el Perú ha experimentado variaciones significativas a lo largo de los últimos veinte años. Los datos indican un período de crecimiento robusto hasta 2012, seguido por una disminución y fluctuaciones en los años recientes. Esta tendencia refleja los cambios en el mercado global de minerales, políticas gubernamentales, y otros factores económicos y sociales que han impactado el sector minero peruano. El presente estudio ha explorado la relación entre la inversión minera y los conflictos socioambientales en el Perú durante el periodo 2004-2023. Los hallazgos revelan una correlación positiva significativa entre la inversión minera y la incidencia de conflictos socioambientales, lo cual sugiere que el aumento en las inversiones mineras está asociado con un incremento en los conflictos de tipo socioambiental.

La regresión lineal realizada muestra un coeficiente de determinación R² de 0.261, lo que indica que aproximadamente el 26.1% de la variabilidad en los conflictos socioambientales puede ser explicada por las fluctuaciones en la inversión minera. Este hallazgo es consistente con estudios previos que han señalado la compleja relación entre la actividad minera y las tensiones sociales y ambientales en regiones ricas en recursos naturales (Arellano, 2011; Bebbington & Bury, 2009). El análisis ANOVA confirma la significancia del modelo (p=0.021), reforzando la hipótesis de que la inversión minera tiene un impacto significativo en la frecuencia de conflictos socioambientales. Esta relación puede ser atribuida a varios factores.

En primer lugar, el desarrollo de proyectos mineros a gran escala a menudo implica cambios sustanciales en el uso del suelo y puede causar impactos ambientales negativos, tales como la contaminación del agua y la degradación de los ecosistemas locales (Hilson, 2002). Estos impactos pueden desencadenar la oposición de las comunidades locales, que ven sus medios de vida y su salud afectados. Además, la distribución desigual de los beneficios económicos

generados por la minería puede exacerbar las desigualdades sociales y económicas existentes, fomentando el resentimiento y la protesta (Moran et al., 2014). Las comunidades locales a menudo sienten que no reciben una parte justa de los beneficios generados por la extracción de recursos, mientras que soportan una parte desproporcionada de los costos ambientales y sociales (Bury, 2007; Talavera, 2019).

Es importante destacar también que, la inversión minera está en desaceleración en nuestro país, y uno de los factores se atribuye al incremento en el número de conflictos sociales (Chirinos, 2015), especialmente los de tipo socioambiental. En estos últimos años, más de la mitad de los conflictos sociales son de naturaleza socioambiental, indicando la importancia de las cuestiones ambientales en la agenda social del país. Los datos resaltan la necesidad de una gestión efectiva de conflictos y de estrategias de desarrollo sostenible que puedan mitigar las causas subyacentes de estos conflictos. La alta incidencia de conflictos socioambientales sugiere que hay una necesidad urgente de abordar las preocupaciones ambientales y de implementar procesos de consulta y participación más inclusivos y efectivos.

Entre estos mecanismos, existe la gestión y mitigación que pueden reducir la incidencia y severidad de estos conflictos. La implementación de políticas de responsabilidad social corporativa, el fortalecimiento de la gobernanza local y la participación activa de las comunidades en la planificación y ejecución de proyectos mineros son estrategias clave para abordar y prevenir los conflictos socioambientales (Franks et al., 2014). En ese sentido, los picos más altos y caídas en los números de conflictos pueden estar relacionados con cambios en políticas gubernamentales, fluctuaciones en la economía global, y eventos específicos que influyen en la percepción pública y en la movilización social los actores de áreas de influencia.

El presente estudio enfrenta limitaciones, entre ellos es posible que existan factores adicionales no considerados en el modelo que influyan en la relación entre la inversión minera y los conflictos socioambientales. Instamos que futuras investigaciones podrían beneficiarse de un enfoque más amplio que incluya variables adicionales y una mayor profundidad en el análisis cualitativo de casos específicos de conflictos.

CONCLUSIÓN

Se concluye que existe correlación positiva significativa entre la inversión minera y la incidencia de conflictos socioambientales, lo cual sugiere que el aumento en las inversiones mineras está asociado con un incremento en los conflictos socioambientales. En consecuencia, se resalta la necesidad de una gestión cuidadosa y equilibrada de la inversión minera para minimizar los conflictos socioambientales en el Perú. La formulación de políticas que promuevan una distribución equitativa de los beneficios, junto con la protección del medio ambiente y el respeto de los derechos de las comunidades locales, es crucial para lograr un desarrollo minero sostenible y armónico.

CONTRIBUCIONES DE AUTORIA

IXTS y CEZP participó del análisis y redacción del manuscrito VGPF y EGPS participaron en el diagnóstico, concepción y diseño del trabajo. Todos los autores contribuyeron a la revisión y discusión de la literatura. Todos los autores aprobaron la versión final del manuscrito.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

No hubo financiación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Arellano, J. (2011). Aggravating the resource curse: Decentralisation, mining and conflict in Peru [Agravando la maldición de los recursos: Descentralización, minería y conflicto en Perú]. *Journal of Development Studies*, 47(4), 617–638.
<https://doi.org/10.1080/00220381003706478>
- Bebbington, A., & Bury, J. (2009). Institutional challenges for mining and sustainability in Peru [Desafíos institucionales para la minería y la sostenibilidad en Perú]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(41), 17296–17301.
<https://doi.org/10.1073/pnas.0906057106>
- Bury, J. (2007). Neoliberalismo, minería y cambios rurales en Cajamarca. In *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas. Una ecología política de transformaciones territoriales*. (1ra ed., pp. 49–80). Instituto de Estudios Peruanos; CIES. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58683.pdf>
- Castro, S. (2013). *Pobreza, minería y conflictos socioambientales en el Perú* (INTE- PUCP (ed.); 1ra ed.). <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/51909>
- Chirinos, R. (2015). Conflicto social e inversión minera en el Perú. *Moneda, Inversión Minera*, 38–44. <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-162/moneda-162-09.pdf>
- De Echave, J., Diez, A., Huber, L., Revesz, B., Ricard, X., & Tanaka, M. (2009). *Minería y conflicto social* (1ra ed.). IEP; CIPCA; CBC; CIES.
https://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/iep/20170328023709/pdf_177.pdf
- Defensoria del Pueblo. (2023). *Reporte Mensual de Conflictos Sociales 2004-2024*.
https://www.defensoria.gob.pe/?s=&post_type=&categorias_de_documentos=reportes&categorias_informes=&categorias_de_resoluciones=&year=
- Franks, D. M., Davis, R., Bebbington, A. J., Ali, S. H., Kemp, D., & Scurrah, M. (2014). Conflict translates environmental and social risk into business costs [Los conflictos traducen el riesgo medioambiental y social en costes empresariales]. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(21), 7576–7581.

<https://doi.org/10.1073/pnas.1405135111>

- Hilson, G. (2002). An overview of land use conflicts in mining communities [Una visión general de los conflictos por el uso de la tierra en las comunidades mineras]. *Land Use Policy*, 19(1), 65–73. [https://doi.org/10.1016/S0264-8377\(01\)00043-6](https://doi.org/10.1016/S0264-8377(01)00043-6)
- Martínez, H., & Benítez, L. (2016). *Metodología de la investigación social I*. CENGAGE Learning
- Ministro de Energía y Minas. (2024). *Anuario minero 2004 - 2023*.
<https://www.gob.pe/institucion/minem/colecciones/2400-anuario-minero>
- Moran, C., Lodhia, S., Kunz, N., & Huisinigh, D. (2014). Sustainability in mining, minerals and energy: New processes, pathways and human interactions for a cautiously optimistic future [Sostenibilidad de la minería, los minerales y la energía: nuevos procesos, vías e interacciones humanas para un futuro prudente]. *Journal of Cleaner Production*, 84(1), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.016>
- Talavera, I. (2019). Condicionantes Asociados al Surgimiento de Conflictos Socioambientales en el Distrito de Antauta - Puno 2017. *ÑAWPARISUN - Revista de Investigación Científica*, 1(2), 73–82. <http://www.unaj.edu.pe/revista/index.php/vpin/article/view/34/18>
- Thorp, R., & Paredes, M. (2011). *La etnicidad y la persistencia de la desigualdad. El caso peruano*. Instituto de Estudios Peruanos.
<https://repositorio.iep.org.pe/server/api/core/bitstreams/f701e7b3-db46-4ee3-8600-9d351c176fe0/content>