

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA



TESIS

**ESTIMANDO EL IMPACTO DEL CANON MINERO EN
EDUCACION Y SALUD: EVIDENCIA EN LAS REGIONES
MINERAS DEL PERÚ.**

PRESENTADO POR:

BACH. JHON ADOLFO QUINCHO ASTETE

PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN PLANIFICIACIÓN Y

PROYECTOS DE INVERSIÓN

HUANCAYO – PERÚ

2021



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL N° 011-2021-UPGFEC/UNCP

EXPEDIENTE N° 110169-2021

En la Ciudad de Huancayo a los tres días del mes de diciembre del año dos mil veintiuno, siendo 18:00 horas reunidos en el Sitio Virtual: Plataforma Gsuite – Sala de Sustentación UPGFEC, sustentado por Resolución 6803-CU-2020, se dio inicio al acto académico de sustentación de tesis no presencial, con la asistencia del jurado examinador:

PRESIDENTE : Dr. Jesús David, SÁNCHEZ MARÍN
SECRETARIO : Mg. Carlos, INGARUCA MATOS
JURADO (01) : Dr. Víctor, BULLÓN GARCÍA
JURADO (02) : Mg. Marco Antonio, ARROYO YUPANQUI
JURADO (03) : Mg. Juan Carlos, PÉREZ TICSE

Se dio lectura a la Resolución N° 145-2021-UPGFEC/UNCP, en la que señala fecha, hora y designación del Jurado Examinador para la sustentación de Tesis titulada **“ESTIMANDO EL IMPACTO DEL CANON MINERO EN EDUCACIÓN Y SALUD: EVIDENCIA EN LAS REGIONES MINERAS DEL PERÚ”** presentada por el **Bach. JHON ADOLFO QUINCHO ASTETE**, para optar el Grado Académico de Maestro en **PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS DE INVERSIÓN**.

Los miembros del jurado examinador después de haber presenciado la exposición de la tesis, virtual procedieron a formular las preguntas de acuerdo al tema y objeciones del caso los mismos que fueron defendidos y absueltos por el graduando; acto seguido se procedió a deliberar el resultado, siendo el calificativo:

Jurado (01): 15 REGULAR

Jurado (02): 15 REGULAR

Jurado (03): 17 BUENO

PROMEDIO: 15 REGULAR

Siendo las 19:13 horas, se da por finalizado el acto académico de sustentación de Tesis, virtual firmando al pie los miembros del jurado calificador.

Dr. VÍCTOR BULLÓN GARCÍA
JURADO (01)

Mg. MARCO ANTONIO ARROYO YUPANQUI
JURADO (2)

Mg. JUAN CARLOS PÉREZ TICSE
JURADO (03)

Dr. JESÚS DAVID SÁNCHEZ MARÍN
PRESIDENTE

Mg. CARLOS INGARUCA MATOS
SECRETARIO

Mg. Juan Carlos Pérez Ticse

Asesor

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios y a nuestros padres porque son nuestra mayor motivación para nunca rendirnos y seguir creciendo cada vez más.

A mi asesor quien fue nuestro guía en la elaboración de dicho proyecto y a todos los docentes que contribuyeron con nuestro crecimiento profesional. A mis compañeros por arduo apoyo en esta investigación.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por seguir dándonos la vida y permitirnos realizar nuevos proyectos y planes; a nuestros padres por el apoyo económico y emocional, a la facultad y docentes por compartir sus conocimientos y brindarnos enseñanzas para mejorar nuestra calidad profesional, a mi asesor Mg. Juan Carlos Pérez por su apoyo en la realización del trabajo

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo estimar el impacto de las transferencias de canon minero en dos sectores de suma importancia, tales como el sector educación y salud de las 6 regiones (Ancash, Cuzco, Arequipa, La Libertad, Ayacucho y Junín) de la sierra quienes perciben mayor transferencia por concepto de Canon minero en el Perú, en los años 2015 y 2019. Para la cual se empleó la metodología de regresión de efectos fijos que describirán como es que estas variables de estudio se comportan. Los principales resultados a los que se llegaron es que las transferencias del canon minero muestran impactos positivos en la reducción de la tasa de analfabetismo en 5%, incrementa el rendimiento escolar en 0,4%, reduce la tasa de desnutrición en 8,9%, reduce la tasa de mortalidad en 1,4%, estas variables mencionadas son significativas al 1%; por otro lado, el canon minero incrementa la tasa de asistencia escolar en 9,7%, esta variable va ser significativa al 5%. El estudio concluye que las transferencias por canon minero tendrán un impacto positivo tanto en el sector salud como el sector educación en las regiones mencionadas.

Palabras claves: Canon minero, analfabetismo, rendimiento escolar, asistencia escolar, desnutrición crónica, mortalidad infantil.

ABSTRACT

The objective of this study is to estimate the impact of mining canon transfers in two extremely important sectors, such as the education and health sectors of the 6 regions (Ancash, Cuzco, Arequipa, La Libertad, Ayacucho and Junín) of the sierra who perceive a greater transfer for mining canon in Peru, in the years 2015 and 2019. For which the fixed effects regression methodology was used that will describe how these study variables behave. The main results that were reached are that the mining canon transfers showed positive impacts in reducing the illiteracy rate by 5%, increasing school performance by 0.4%, reducing the malnutrition rate by 8.9%, reduce the mortality rate by 1.4%, these variables considered are significant at 1%; on the other hand, the mining canon increases the school attendance rate by 9.7%, this variable will be significant at 5%. The study concludes that mining canon transfers will have a positive impact on both the health and education sectors in the aforementioned regions.

Keywords: Mining Canon, illiteracy, school performance, school attendance, chronic malnutrition, infant mortality.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
RESUMEN	6
ABSTRACT.....	7
INDICE DE CONTENIDOS.....	8
INDICE DE TABLAS	10
INDICE DE FIGURAS	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1 Caracterización del problema.....	14
1.2 Formulación del problema.	28
1.2.1 Problema general	28
1.2.2 Problemas específicos	28
1.3 Objetivo de la investigación	28
1.3.1 Objetivo general	28
1.3.2 Objetivos específicos	29
1.4 Justificación de la investigación.....	29
1.5 Limitación de la investigación.....	30
CAPITULO II	31
MARCO TEÓRICO.....	31
2.1 Antecedentes de la investigación	31
2.2 Marco teórico	38
2.2.1 Teoría de las Finanzas Públicas: La perspectiva del gasto.....	38

2.2.2	Teoría Fiscal y la relación con el bienestar.....	40
2.2.3	Teoría del Capital Humano	40
2.2.4	Canon minero	41
2.2.5	Los modelos de I+D.....	42
2.3	Marco conceptual.....	43
2.4	Hipótesis.....	44
2.4.1	Hipótesis general	44
2.4.2	Hipótesis específicas.....	44
2.5	Operacionalización de variables.....	45
2.6	Operacionalización de la Hipótesis.....	45
CAPITULO III		47
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		47
3.1	Tipo de investigación.....	47
3.2	Método de investigación	47
3.3	Población y muestra	48
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.5	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	49
CAPÍTULO IV		50
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		50
4.1	Análisis de resultados.....	50
4.2	Contrastación de hipótesis	58
CAPÍTULO V		61
DISCUSIÓN DE RESULTADOS		61
CAPÍTULO VI		63
APORTES DE LA INVESTIGACION		63
6.1	Aporte teórico o metodológico	63
6.2	Aportes institucionales u oposición de decisiones	63
CONCLUSIONES		65
RECOMENDACIONES.....		67
BIBLIOGRAFÍA.....		68
ANEXOS.....		74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	50
Tabla 2	52
Tabla 3	54
Tabla 4	55
Tabla 5	57

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	15
Figura 2	16
Figura 3	16
Figura 4	17
Figura 5	19
Figura 6	20
Figura 7	21
Figura 8	22
Figura 9	23
Figura 10	24
Figura 11	26
Figura 12	27
Figura 13	42
Figura 15	42

INTRODUCCIÓN

Dado que el sector minero en nuestro país ha ganado fuerza durante los últimos años, pero es necesario mencionar que, de acuerdo a lo establecido en el marco legal, los recursos peruanos que se encuentran en el subsuelo pertenecen a toda la nación y no únicamente a los lugares donde se exploten estos recursos. Además, debemos indicar que el canon minero beneficia exclusivamente a los gobiernos locales y regionales sobre los ingresos que obtienen del estado, este beneficio principalmente se les otorga por los recursos naturales explotados.

De acuerdo con él (MEF, 2012), el canon minero se distribuye entre los gobiernos regionales y locales en relación al índice que fija el MEF en relación al criterio de la masa poblacional y las necesidades básicas insatisfechas de cada sector; dentro de las cuales el 10% se les otorga a las municipalidades distritales, lugar donde se explota los recursos, el 25% se les distribuye a las municipalidades provinciales, el 40% al gobierno regional, el 25% a los departamentos donde se encuentren los recursos naturales que están explotando, de este último el 20% de esa transferencia se le otorga a las universidades públicas.

Gracias a estas transferencias que perciben tanto los gobiernos regionales y locales, pueden utilizarlo en como una fuente financiamiento para proyectos de inversión pública que decidan realizar en su jurisdicción, los cuales principalmente están orientados a brindar servicios que vayan en beneficio de la localidad para de esta manera lograr un mayor desarrollo; por otro lado, cabe mencionar que los sectores de mayor relevancia

dentro de cada localidad son la educación y salud y en este sentido es importante observar el comportamiento de estos sectores en relación a las transferencias del canon minero que perciben cada nivel de gobierno de su competencia, lo cual permitirá evaluar de manera más clara si la minería contribuye a reducir los problemas relacionados tanto de la salud como de la educación.

De acuerdo a lo detallado, el estudio y desarrollo de esta problemática de nuestra investigación se divide en 5 capítulos. En el primer capítulo describiremos el problema propuesto y justificaremos la investigación, en el segundo capítulo llevaremos a cabo una revisión literaria y estableceremos el marco conceptual, en el tercer capítulo se dará paso a la aplicación del método y el procesamiento de datos, en el cuarto capítulo analizaremos los resultados y contrastaremos las hipótesis, en el capítulo 5 se consolidarán las conclusiones para brindar un aporte en la inexistente literatura en este tema

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Caracterización del problema

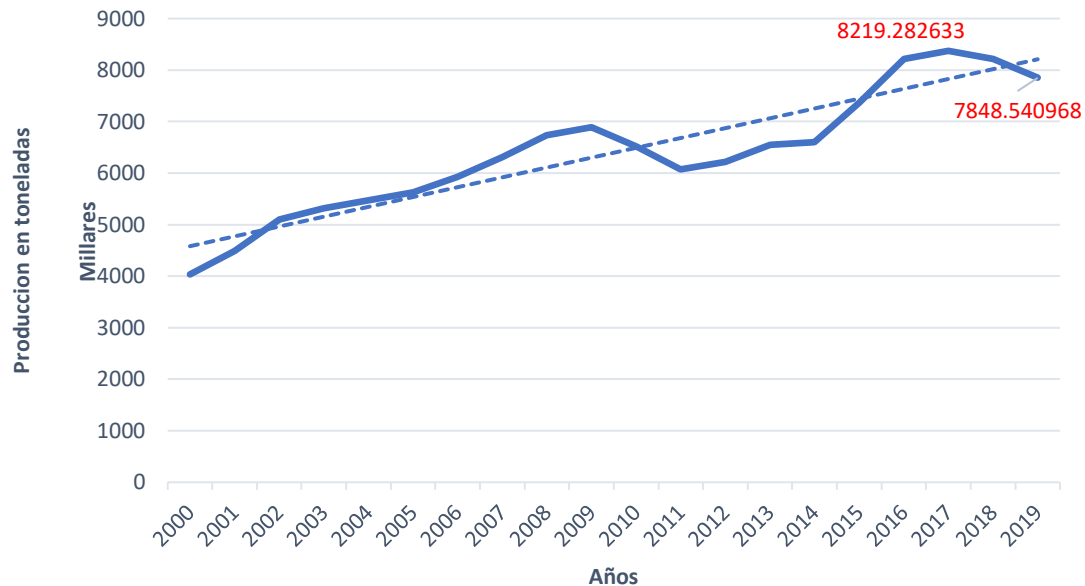
En el Perú el beneficio presupuestal por la distribución de las transferencias monetarias por concepto de canon recae en los distritos, provincias y regiones, teniendo un amplio análisis y valoración tanto de los políticos y como de la población, ya que a través de estas transferencias es posible la ejecución de obras de inversión pública que permite estimular el crecimiento económico, simultáneamente permite mejorar la calidad de vida, tanto en salud, vivienda y educación.

En los últimos años el sector minero fue muy importante por su dinámica en la economía en los distintos niveles de gobierno, en ese sentido los recursos económicos de nuestro país se duplicaron generando regalías, las cuales son distribuidas para el financiamiento y ejecución de proyectos derivados de la inversión pública, muchos de ellos son invertidos en la construcción de escuelas, colegios, en la construcción de hospitales, en proyectos de irrigación, entre otros.

En la década que comprende 2010-2019 el crecimiento no fue sostenido y en algunos años se tuvo una tasa negativa de crecimiento económico, esto se debe a la reducción de demanda por parte de nuestros socios comerciales, ya que estos atravesaban periodos de recesión. Para el año 2016 la producción minera ha sido de 8219.28 mil toneladas de minerales, mientras que, en el año 2019, este bajo a 7848.54 mil toneladas de minerales, afectando así a las regalías mineras y transferencias por concepto de canon..

Figura 1

Evolución de la producción minera (2000-2019)



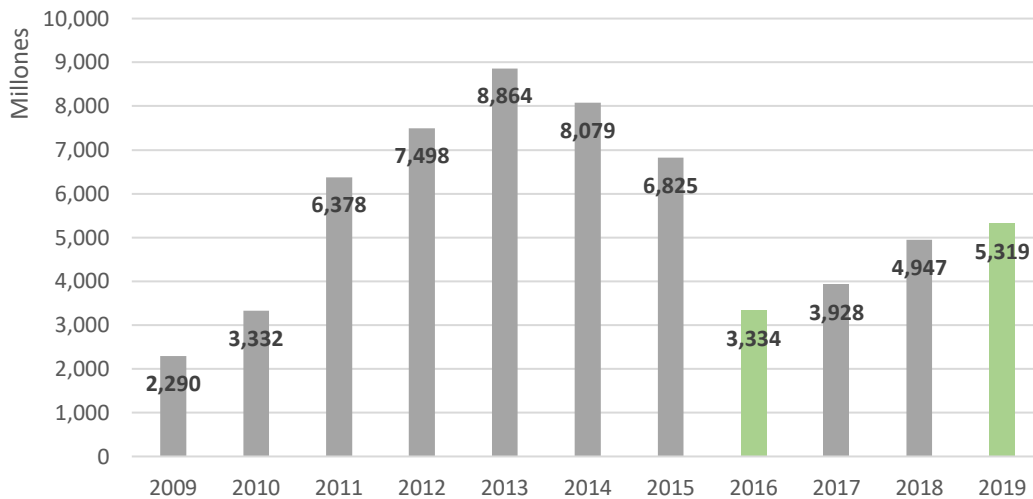
Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MEM)

Esto lo podemos demostrar viendo la inversión realizada por las empresas mineras en el periodo de 2016 y 2019, ya que esto no se pudo observar mediante la producción, ya que la respuesta de la producción es menos volátil y responde después de un al menos un año. En cambio, la inversión se destaca ya que esta es más volátil y su respuesta es inmediata. Como podemos ver en la figura 2, en el periodo 2016 la inversión cayó luego de 5 años de crecimiento alto, luego de la crisis del 2016, la inversión se fue recuperando, alcanzando su mayor nivel en el año 2019. Como sabemos en el 2020, esta producción cayó a niveles históricos.

Es por esta razón que tomas los periodos 2016 y 2019 para ver como las variables en educación y salud no solo respondes a las transferencias mineras sino también como esta ha variado con respecto a estos dos años, esta última característica también es muy importante a la hora de investigar el impacto que pueda generar las transferencias mineras en las aquellas variables consideradas.

Figura 2

Evolución de la inversión minera (2009-2019)

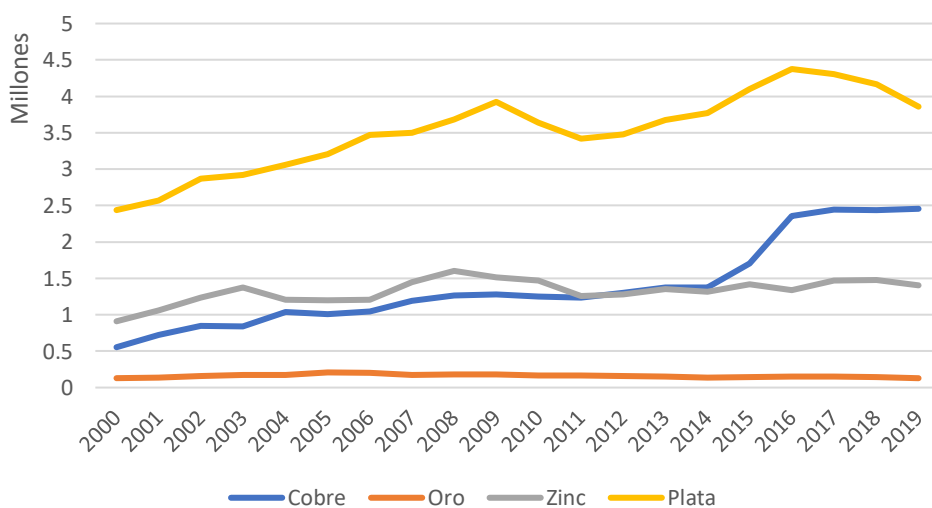


Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MEM)

El Perú es un gran productor de minerales muy demandados a nivel mundial y posee una gran variedad de recursos naturales tales como; hidrocarburos, hidrobiológicos, cobre, zinc, oro, entre otros. Como se ve en la figura 3, la evolución de la producción minera ha crecido en las últimas dos décadas, siendo el de mayor crecimiento la década de 2000-2019. Resulta preciso mencionar que en el periodo de análisis (2016 y 2019) existió en el 2016 una reducción de la producción e inversión minera en el Perú.

Figura 3

Evolución de la producción minera, por minerales en el Perú (2010-2020)

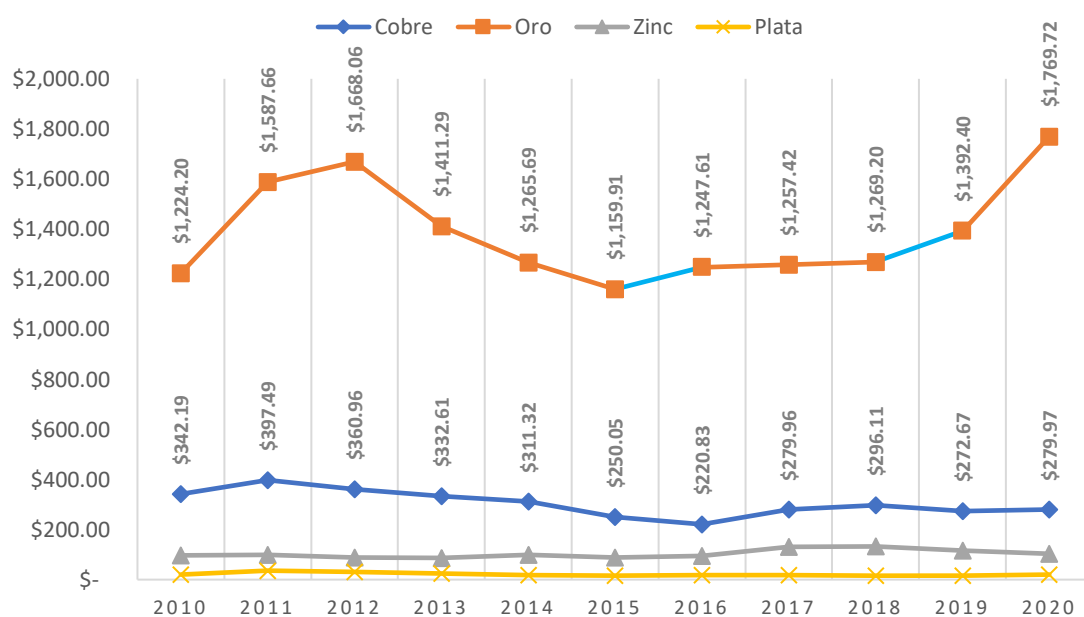


Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MEM)

En lo que respecta a las cotizaciones, el oro, como es lo habitual, pues es el mineral por excelencia en donde los grandes inversores depositan sus especulaciones, fue la que más variación ha sufrido. El Perú no es el principal exportador de oro, mientras que es el segundo país exportados de cobre. Como observamos la figura 4 en los demás minerales, la cotización fue más sostenida, de modo que la entrada de las reservas internaciones netas (RIN) no han sufrido grandes variaciones.

Figura 4

Cotización del valor de los minerales (2010-2020)



Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MEM)

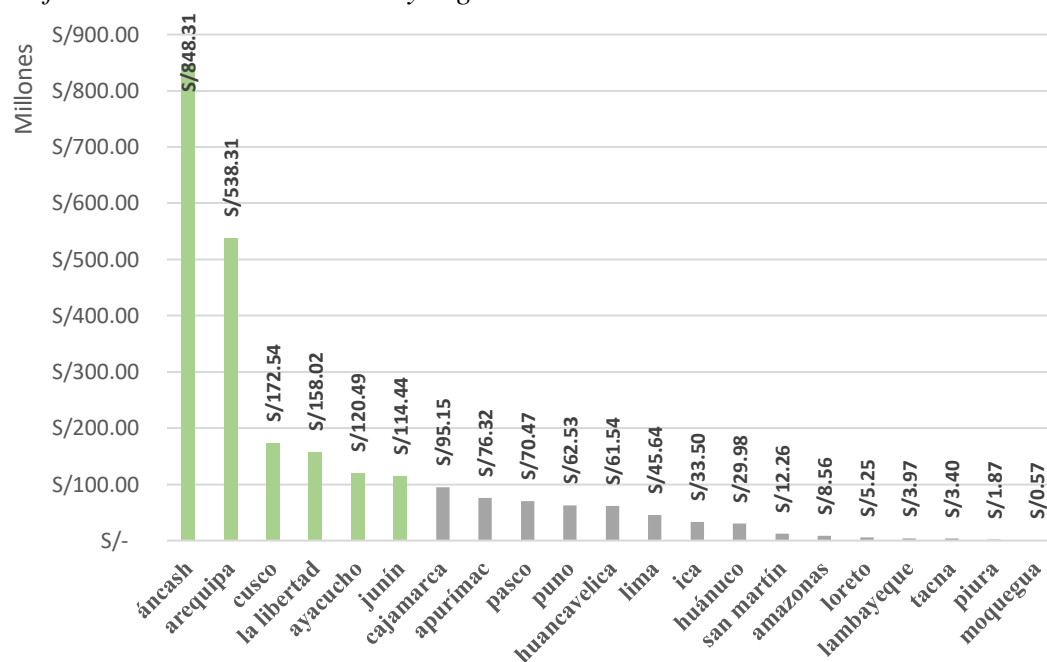
Sin embargo, existen conflictos socio-ambientales ligados a la minería, puesto que las comunidades no aceptan la actividad minera o requieren mayor atención y contribución de parte de las empresas. Cabe destacar también que se han realizado diversos estudios que han realizado una exploración de las externalidades negativas de la actividad minera. Utilizando la evaluación de impacto, muchos autores encontraron que la actividad minera entra en conflicto con la actividad agropecuaria, debido a los graves efectos que genera la contaminación del recurso hídrico y de la tierra debido a los relaves mineros. La principal fuente de conflicto es la contaminación de los ríos y lagunas.

Es importante mencionar que existe un gran problema dentro de la gestión pública peruana ya que la administración y la capacidad que ejerce cada gobierno local sobre la inversión pública resulta ser ineficaz. Dicha capacidad está sujeta a limitaciones del sistema disfuncional de planificación y asignación presupuestaria junto con las brechas existentes en la ejecución de las actividades y la insuficiente articulación entre distintos programas públicos e instituciones. Además, muchos autores han mencionado la maldición de los recursos mineros, apelando que la transferencia minera solo ha contribuido la corrupción en los gobiernos locales y regionales.

En este estudio se consideran las transferencias monetarias por concepto único de Canon Minero y regalía minera que ejecuta el gobierno central a los gobiernos regionales del Perú, hemos considerado solamente las regiones que reportar mayor transferencia mineras para el año 2019, las cuales son: Ancash, Cuzco, Arequipa, La Libertad, Ayacucho y Junín. En la figura 5 podemos observar las transferencias monetarias y regalías mineras en el año 2019, donde, las regiones con mayores transferencias fueron Ancash, con S/848,308,322.77, Arequipa con S/538,305,784.29 y Cusco con S/172,535,138.98, La Libertad S/158,024,401.28, Ayacucho S/120,485,939.08 y Junín con S/114,436,603.02; de forma contraria, las regiones con menores transferencias son Tacna con S/3,398,340.28, Pirua con S/1,874,138.57 y Moquegua con S/570,68.82. Podemos inferir que las primeras regiones, abarcan un desarrollo minero considerable, permitiéndoles obtener transferencias importantes de este sector.

Figura 5

Transferencias mineras de canon y regalías: 2019



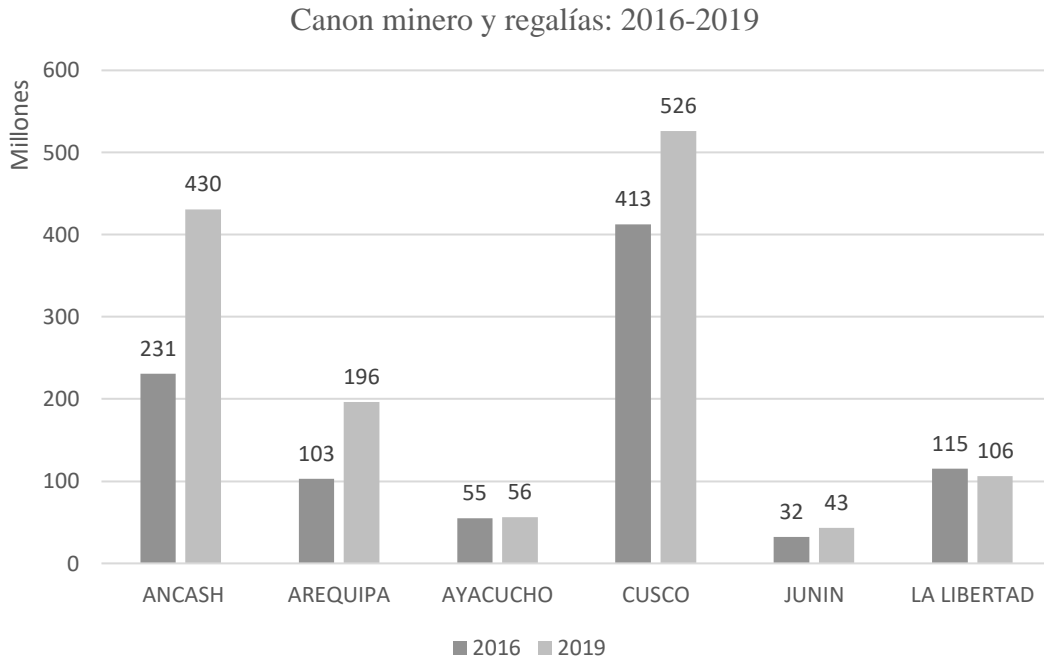
Fuente: MEF-Consulta amigable

La figura 5 demuestra la razón de elección de estas 6 regiones, al analizar solamente estas regiones que más transferencias mineras recibieron podemos ver más claramente el impacto en las variables de salud y educación.

En las regiones consideradas, en la figura 6 vemos los niveles de transferencias para el período 2016 y 2019. Pare el caso de Áncash, Arequipa y Cusco, la variación ha sido considerable en periodo analizado, en Ancash y Arequipa el incremento fue de casi 100 millones de soles, mientras que en Ancash fue de casi 200 millones. En las demás regiones (Junín, Ayacucho y La Libertad) la variación no fue ínfima, en al caso de Ayacucho esta no ha variado.

Figura 6

Transferencias de Canon, regiones de la sierra peruana (2019)

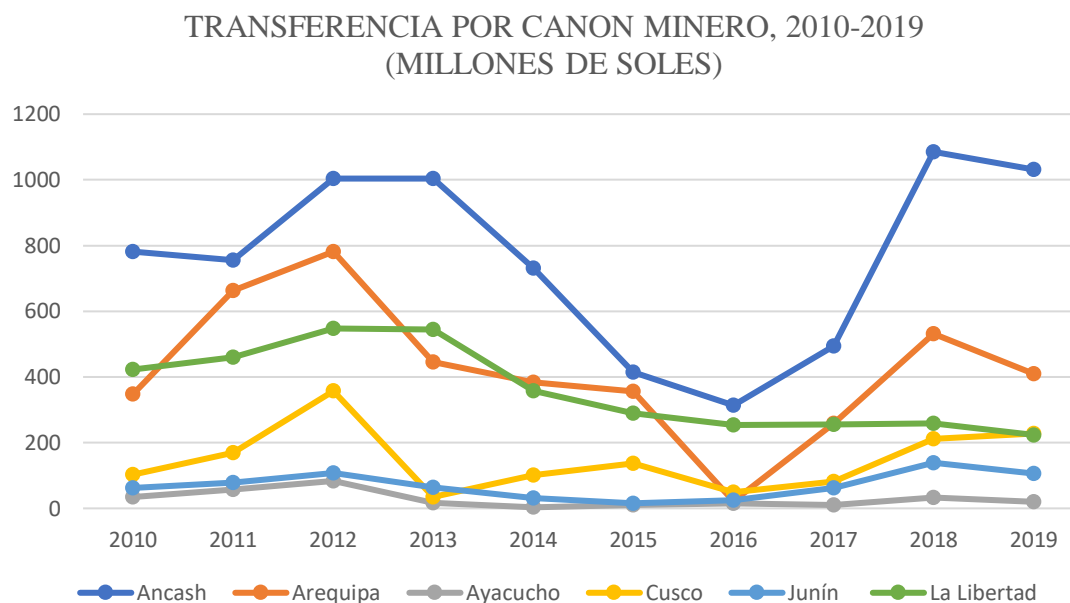


Fuente: Portal de Transparencia Económica – Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

En las regiones consideradas, en la figura 7 vemos los niveles de transferencias comprendidas entre los años 2010 y 2019. Para el caso de Áncash, Arequipa y Cusco, la variación ha sido considerable en periodo analizado, sin embargo, para el 2016, estos tres departamentos muestran una caída, pero logran recuperarse para el 2019 con tasas de S/ 1,031.28 millones, S/ 409.62 millones y S/ 227.96 millones respectivamente. Por otra parte, los departamentos como Junín y Ayacucho no tuvieron mucha variación a lo largo de los años, mientras que La Libertad presentó una tendencia negativa en el 2019 respecto al 2016, pasando a ser de S/ 422.33 millones a S/ 223.78 millones.

Figura 7

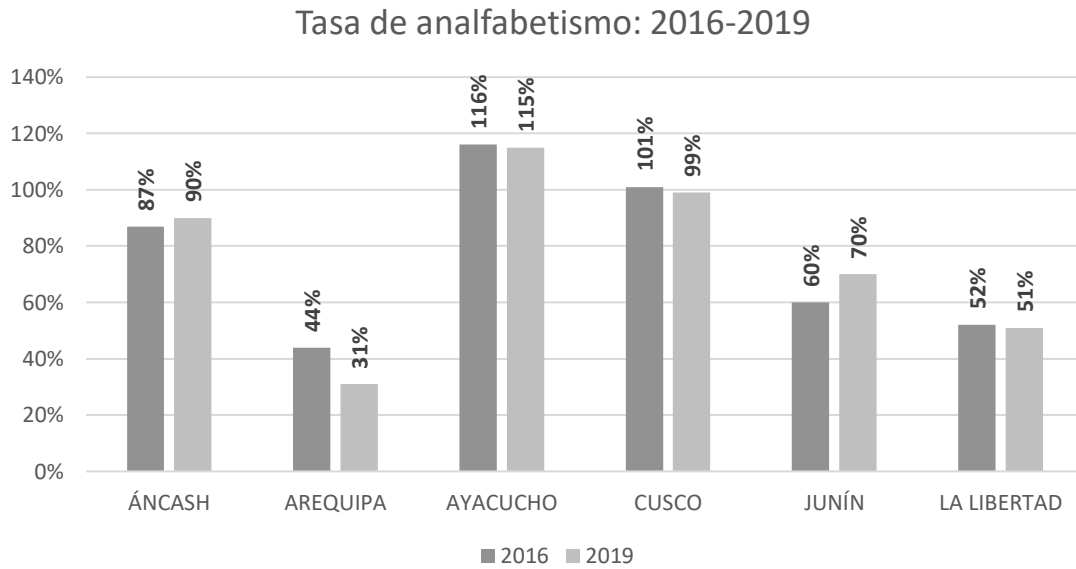
Transferencia a las regiones por canon minero, 2010-2019 (millones de soles)



Las regiones con mayores transferencias mineras, poseen características importantes que se encuentran relacionadas con las transferencias que reciben del estado por parte de las empresas mineras, durante el tiempo de estudio respecto a la variable educativa, como la tasa de analfabetismo, esta variable define a una persona como analfabeta, si el individuo tiene 15 o más años de edad y no sabe escribir ni leer. Tal como se observa en la figura 8, para el año 2016-2019, las regiones de Apurímac con 12.60%, Huancavelica con 12.5% y Huánuco con 13.60% poseen las tasas más altas de analfabetismo de toda la sierra. Dentro de las regiones en consideración, Ayacucho con 11.50% y Cusco 9.90% son las regiones con mayor tasa de analfabetismo, mientras que La Libertad y Arequipa son la que tienen la menor tasa de analfabetismo con 5.10% y 3.10% respectivamente. Con respecto al año 2016, para el 2019 no se ha tenido grandes avances en la disminución de las tasas de analfabetismo, es más, en la región Junín, esta incluso ha aumentado de 5% a 7%.

Figura 8

Tasa de analfabetismo, regiones de la Sierra peruana (2016-2019)



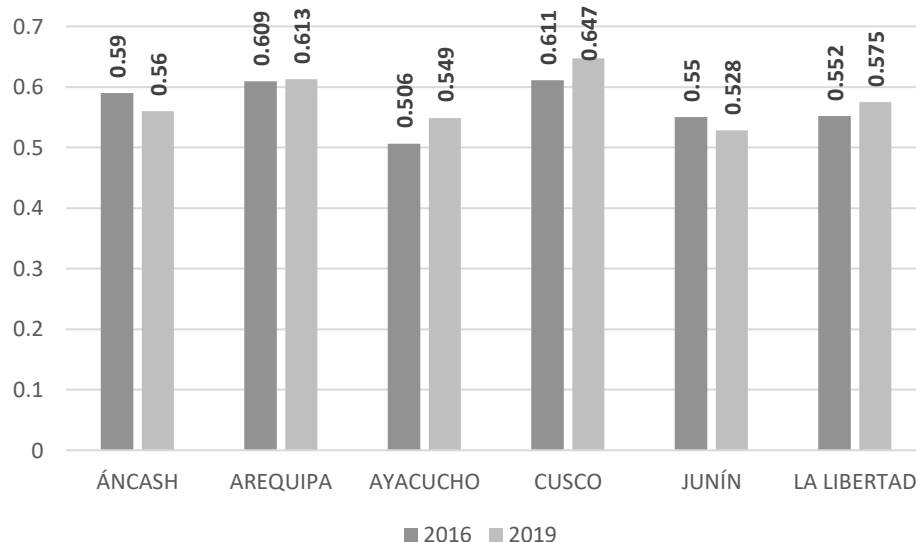
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)

Analizando de manera general. Huancavelica es una de las regiones que tiene una gran cantidad de transferencia minera, sin embargo, no ha podido reducir la tasa de analfabetismo, eso nos induce a pensar que los gastos de inversión en los distritos de la región Huancavelica no están sirviendo para generar bienestar en la población ni desarrollo. Es importante resaltar que regiones como Cuzco, Ancash y Cajamarca también tienen altas de analfabetismo, a pesar que son regiones que reciben mayores regalías mineras transferencias por canon dentro de la sierra peruana, entonces observamos la gran diferencia que existe en las tasas de analfabetismo de estas regiones. Esta evidencia podría responder a que las transferencias no están siendo utilizadas eficientemente. Como en el estudio de Aragón y Casas (2009), quienes señalan que existen evidencias de la gestión de inversión y la falta de capacidad en la gestión exclusiva de los proyectos, la coordinación y el planeamiento con distintas entidades públicas, de la misma forma con las finanzas y contabilidad, pudiendo tener un efecto negativo ante la capacidad de cada gobierno local para aumentar la inversión pública, aunque se disponga de recursos financiero.

Según las cifras oficiales del INEI, en el que abarca la tasa neta de asistencia escolar en el nivel primario, notamos que las 6 regiones con mayores transferencias mineras mantienen una tasa de asistencia relativamente similar, de acuerdo con la figura 9, al año 2016 las región de Cusco y la región norteña de La Libertad poseen una tasa de asistencia escolar igual de 32% y 31% respectivamente; de forma similar la región de Arequipa y Ayacucho tienen 28% y 26% respectivamente de tasa de asistencia escolar. Con respecto al año 2016, la tasa de asistencia escolar ha aumentado en las regiones de Cusco y La Libertad, en las demás regiones en consideración estas han disminuido, es el caso Junín en donde esta tasa ha disminuido de 51% a 50.5%, es decir una reducción de solo medio punto porcentual. En Cusco, es en donde se ha visto el crecimiento más grande, de 5%, lo cual es un gran avance en el sector educación en esa región, lo cual podría ser explicado por la construcción de más colegios y escuelas.

Figura 9

Tasa de asistencia escolar, regiones del Perú 2016-2019



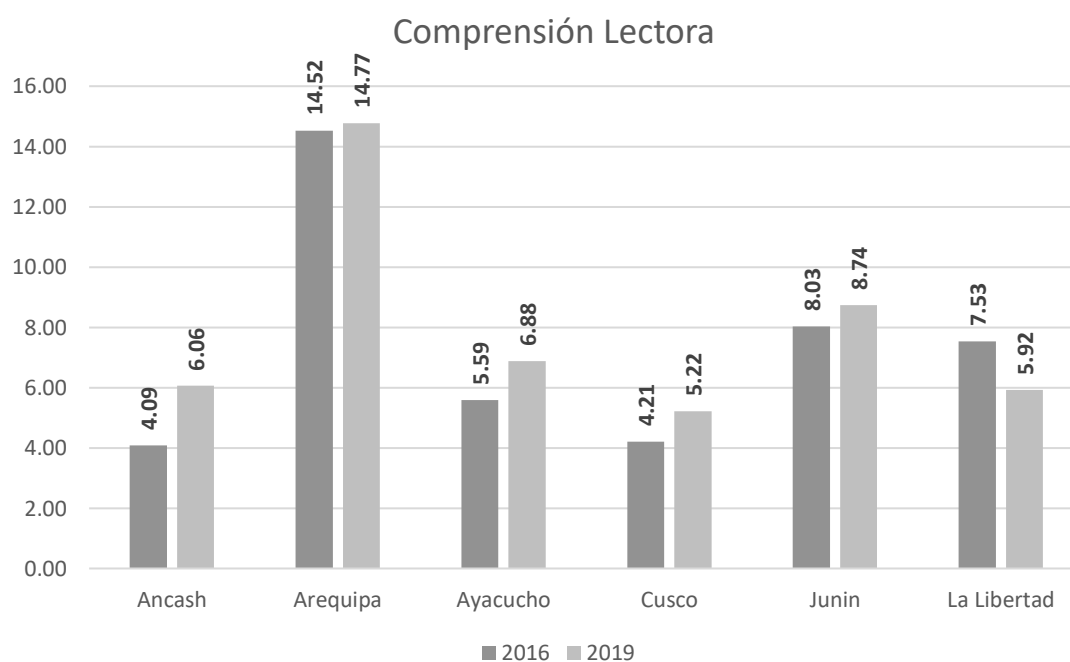
Fuente: INEI

Otro aspecto a considerar es el rendimiento escolar, pues según la figura 10, el 5% de los alumnos del segundo grado de secundaria en la región Ancash aprobaron satisfactoriamente en comprensión lectora y matemáticas son menores del 5%, en Cusco,

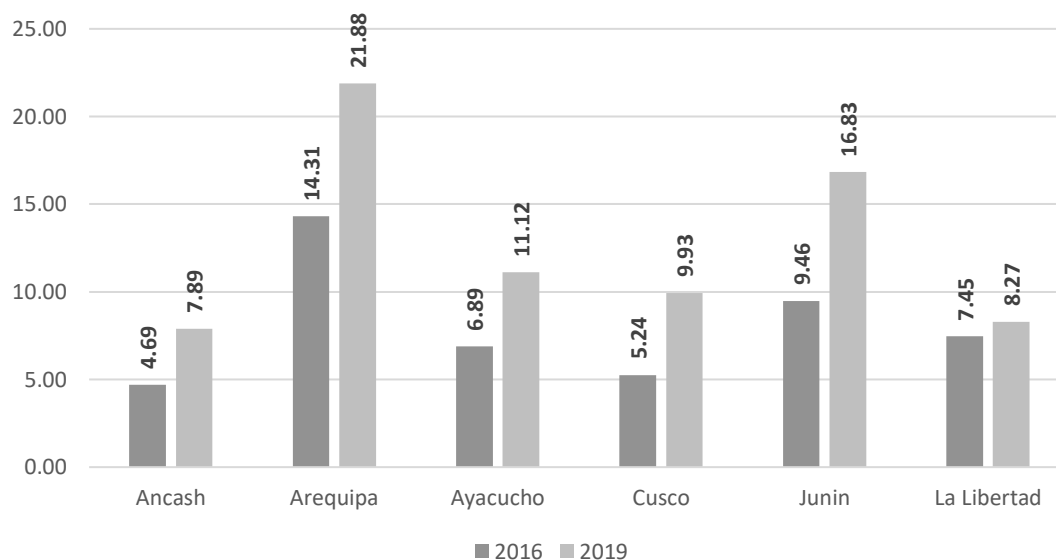
los aprobados en comprensión lectora son del 5% y en matemáticas es del 10%. Sin embargo, en Arequipa, los resultados son los correctos, ya que la tasa de aprobados satisfactoriamente en comprensión lectora es el 17% y matemáticas en 27%. Esto nos induce a pensar que las transferencias mineras han servido para una mayor inversión en educación, ya sea en la construcción de carreteras, de escuelas y colegios, etc. La región de Arequipa es en donde se tiene las mayores tasas de aprobados satisfactoriamente, tanto en comprensión lectora y matemáticas y este se ha sostenido en el tiempo. Es de notar un hecho importante en temas de educación, se ha visto que en todas las regiones en consideración estas tasas han aumentado en al año 2019, con respecto al año 2016, solo en las regiones de La Libertad y Arequipa estas han estado constantes en la tasa de aprobados satisfactoriamente en comprensión lectora.

Figura 10

Tasa de aprobados satisfactoriamente en comprensión lectora y matemáticas 2016 y 2019



Matemáticas

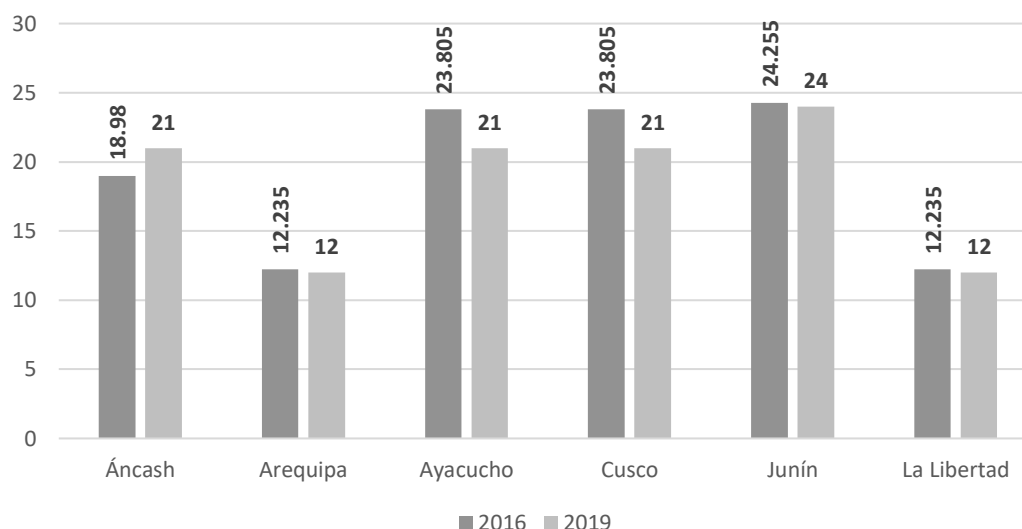


Fuente: Evaluación censal del estudiante (ECE),2019-SICRECE

Respecto a la tasa de mortalidad infantil, este indicador está expresado como el número de defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos, esta tasa idealmente debe descender paulatinamente pero como vemos en el “Gráfico 9” las variaciones son dinámicas respecto a las regiones consideradas, para el periodo 2019 las tasas de mortalidad infantil más elevadas se encuentran en las regiones de Áncash y Junín, mientras que las regiones con menores tasas de mortalidad infantil son Arequipa y La Libertad. Con respecto al año 2016, para el año 2019 la variación es ínfima, además que en Ancash la tasa de mortalidad ha aumentado de 19% a 22%, mientras que, en Junín, esta tasa ha sido constante, de 24%. Este indicador requiere de más atención en todas las regiones de la sierra, ya que es útil para notar la condición de salud de la población, ya que las tasas descritas según el gráfico, superan las tasas de mortalidad de los países industrializados que poseen tasas por debajo del 10%. Cajamarca, Ayacucho y Junín están dentro de las regiones con mayor tasa de mortalidad, a pesar de que estas regiones reciben grandes cantidades de transferencias de canon minero.

Figura 11

Tasa de Mortalidad infantil, por cada mil, regiones 2016-2019



Fuente: Encuesta demográfica y de salud familiar - INEI

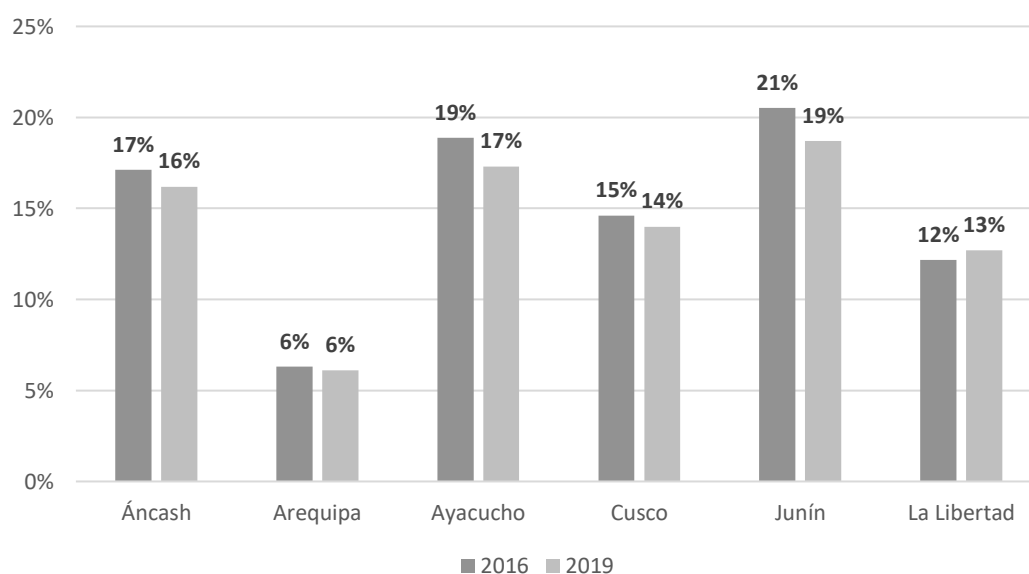
Además, las regiones con mayores transferencias mineras no necesariamente tienen una menor tasa de mortalidad infantil, este es el caso de Ayacucho, Cusco y Junín. Esto es un problema, ya que demuestra que los gastos no están siendo adecuadas sino insuficientes en el sector salud, si acaso gastan.

Otro indicador relevante es la tasa de desnutrición crónica en niños de 5 años o menos, casi todas las regiones de la sierra peruana, la tasa de desnutrición crónica se ha reducido, a excepción de regiones como Junín, Arequipa, Cusco y Ancash como se observa en la figura 11. Un caso de interés, es la tasa de desnutrición crónica en Arequipa, esta es la región con menores tasas de desnutrición crónica. La variación de 2016 a 2019 con respecto a la tasa de desnutrición crónica no ha variado significativamente, esto puede ser debido a que los impactos en el bienestar de las personas a raíz de mayores proyectos se sienten luego de varios años. En otras regiones como Ancash, Arequipa, Cusco y Junín las tasas de desnutrición crónica han aumentado en 2019 con respecto al 2016. Es de destacar que la región Junín es la región con la mayor tasa de desnutrición crónica de las

regiones con mayores transferencias mineras, sin embargo, esta ha disminuido en 3 puntos porcentuales para el periodo 2019.

Figura 12

Tasa de desnutrición crónica, regiones de la Sierra peruana (2016 y 2019)



Fuente: Encuesta demográfica y de salud familiar - INEI

En lo concerniente al curso de matemáticas, la variación de 2016 al 2019 si ha sido significativa. En Junín la diferencia es de 100%, esto es, que la tasa de aprobados se duplico para el año 2019. Esta es la variación mayor en el periodo 2016 y 2019 en las regiones a consideración. En Arequipa la variación ha sido solo de 7 puntos porcentuales, o de casi solo el 50% de incremento en los aprobados. El menor crecimiento se vio en Ancash, solo vario en 1 punto porcentual.

De acuerdo a lo descrito surge la iniciativa de investigar el impacto que podría tener el canon minero en el sector educación y salud en regiones que comprenden la sierra peruana en el 2019 y su variación con respecto al año 2016, medidas por las variables de salud y educación en el periodo mencionado, el fin del estudio es encontrar el impacto de las transferencias mineras en estas regiones, si cabría la posibilidad de que exista alguna diferencia y si esta fue significativa.

Cabe destacar que el hecho de las transferencias de dinero a las regiones constituye un factor de suma importancia para el desarrollo del país pero que a su vez no resulta ser suficiente, a ello se deberían sumar diversas estrategias de política que intensifiquen el uso de estos recursos con total eficiencia; esto requiere que el gobierno central dirija una política enfocada en la descentralización del ámbito político, administrativo y fiscal con el objetivo de otorgar mejores herramientas técnicas, administrativas y económicas a los gobiernos regionales y distritales.

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema general

¿Qué impacto tiene el canon minero en el desempeño del sector educación y salud en las regiones con mayores transferencias mineras del Perú (Ancash, Junín, Arequipa, Cusco y La Libertad), medido en variables educativas y de salud en los años 2015 y 2019?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Qué impacto tiene el canon minero sobre la tasa de analfabetismo, la asistencia escolar y el desempeño escolar en las regiones mineras del Perú (Arequipa, cusco, Junín, Ayacucho, Ancash y La Libertad) en los años 2015 y 2019?
- Qué impacto tiene el canon minero sobre tasa de desnutrición y mortalidad infantil en las distintas regiones mineras del Perú (Arequipa, cusco, Junín, Ayacucho, Ancash y La Libertad), en los años 2015 y 2019?

1.3 Objetivo de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar el impacto del canon minero en el desempeño del sector educación y salud en las regiones mineras del Perú (Arequipa, cusco, Junín, Ayacucho, Ancash y La Libertad), medido en variables educativas y de salud en los años 2015 y 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar el impacto del canon minero sobre la tasa de analfabetismo, la asistencia escolar y en el desempeño escolar de las regiones mineras del Perú (Arequipa, cusco, Junín, Ayacucho, Ancash y La Libertad), en los años 2015 y 2019.
- Analizar el impacto del canon minero sobre la tasa de desnutrición y mortalidad infantil en las distintas regiones mineras del Perú (Arequipa, cusco, Junín, Ayacucho, Ancash y La Libertad), en los años 2015 y 2019.

1.4 Justificación de la investigación

- Justificación teórica

La presente investigación aportará a la literatura con nuevos resultados y conclusiones que los cuales estarán orientados a evaluar y describir el impacto del canon minero dentro del sector salud y educación ya que son pilares para el crecimiento de una economía, y mediante este trabajo de investigación queremos dejar la base para desarrollar investigaciones relacionadas con el tema de estudio y ver si realmente el canon minero tiene un impacto positivo dentro de los sectores de educación y salud; por otro lado, servirá como instrumento informativo para la evaluación y formulaciones de políticas públicas relacionados a las transferencias que se realiza en pro de la mejora del bienestar de la población.

- Justificaciones prácticas

La contribución practica principalmente está orientado a describir el impacto que pueda tener el canon en el sector educación y en el sector salud, de esta manera dejar como base a las autoridades competentes ciertos conceptos a la hora de elaborar políticas públicas que permitan evaluar y determinar el costo beneficio que puede dejar el sector minero.

1.5 Limitación de la investigación

Las principales limitaciones dentro de esta investigación es la falta de literatura en referencia al tema de estudio, puesto que no se han desarrollado muchos trabajos en relación al canon e indicadores de salud y educación. Por otro lado, cabe mencionar que otras de las limitantes del estudio es la homogeneidad que existen en los datos a nivel regional, puesto que algunos departamentos no reciben transferencias del canon minero por la ausencia de yacimientos mineros en dichos departamentos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

En el artículo de Landa (2017) principalmente se evaluó si los ingresos generados por el sector minero del cobre se han traducido en mejoras a nivel de infraestructura educativa, salud e infraestructura vial en las zonas extractoras del País, en sus distintos ámbitos de gobierno durante los años 2004 y 2013. La estimación se realizó a través del modelo econométrico por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). El autor llegó a la conclusión de que las localidades en las que se extraen minerales, sí han tenido mejoras en la infraestructura mencionada en mayor medida que el resto, aunque en capacidades reducidas. Este débil efecto estaría ligado a la falta de visión de sostenibilidad por parte del Estado y a un proceso de regionalización todavía en elaboración.

En el trabajo de investigación de Merino (2015) se buscó analizar el impacto de del canon minero en la distribución del gasto de capital de las regiones del Perú. La metodología que se utilizó para la estimación del impacto, fue a través de la estrategia econométrica de diferencias en diferencias (Diff en Diff). El autor concluyó que el 82% de las contribuciones provienen del canon minero al estado peruano, lo cual representa a la fecha más de 35 mil millones de soles, distribuidos a todas las regiones del Perú; dentro de las cuales representa más del 30% de su presupuesto total de algunas regiones, entonces cabe mencionar que la distribución no es equitativa, se puede observar que hay unas cuantas regiones como Moquegua y Tacna han obtenido S /. 1782 y S /. Cada persona recibió 1144 Nuevos Soles, mientras que regiones como Amazonas o Lambayeque recibieron S / .0,12 y S / . 0,14 centavos de sol.

En el trabajo de investigación de Antonio (2017) proporciona evidencia para explorar el impacto de los retornos de la actividad minera en la formación de capital humano local desde una perspectiva institucional. El autor cree que es probable que el impacto de los clásicos de la minería en la educación sea heterogéneo, y la dirección del impacto depende del trasfondo institucional, especialmente la democracia participativa y la competencia política. Se utiliza un modelo de categorías latentes, que define el mecanismo de formación de capital humano y la probabilidad de pertenencia a cada mecanismo. Obtener la democracia participativa y la competencia electoral de manera importante ayudará a paliar la hipótesis de los síntomas de la MDR.

En el trabajo de Miranda A. C. (2015) se centró en la estimación del efecto de la actividad minera en relación a las transferencias derivadas del canon minero en el bienestar de la población medido por medio de IDH en los distritos del departamento de Puno. Mediante el modelo de Efectos Aleatorios, encontró que el índice de bienestar (medido por el índice de desarrollo humano regional en Puno) tiene un impacto positivo, el cual es causado por la transferencia en efectivo condicional y regular del gasto público, por lo que el pago de la transferencia se incrementó en un 1%. El Índice de Desarrollo Humano aumentó un 1,9%. Si en el distrito hay actividad minera, el IDH es mayor al 8% con respecto a los distritos en las cuales no hay actividad minera, con un aumento de 1 metro sobre el nivel del mar de los distritos, el IDH disminuye en 0.00006%. Finalmente, La tasa de desnutrición crónica en menores de cinco años aumentó en la región y el IDH disminuyó en un 0,004%.

En el trabajo de investigación de Arizaca (2018) se ha analizado el impacto de las transferencias provenientes de la minería sobre la pobreza monetaria, de igual manera en variables como la pobreza no monetaria, salud, educación y vivienda, para el periodo 2009. Para lo cual, la autora realizó una estimación por tres métodos econométricos.

Primeramente, hace una estimación por el método Mínimos Cuadrados Generalizados y Método Generalizado de Momentos, teniendo como variable exógena, las transferencias mineras tanto continua como discreta. En segundo lugar, se hace uso del método de PSM (Propensity Score Matching), mediante estrategias que permitan controlar la endogeneidad y los efectos no observables asociados a las variables estudiadas, tales como el control de la estructura económica, la población y la geografía del distrito en cuestión. Los resultados obtenidos indican que las transferencias provenientes de la minería no han tenido un impacto significativo en la disminución de la pobreza, la pobreza extrema; sin embargo, tiene un impacto positivo en la disminución de las necesidades básicas insatisfechas. En relación a educación, los resultados muestran mayores logros educativos. Finalmente, respecto a la salud los efectos son adversos; puesto que en los distritos en los cuales se percibe mayores transferencias por la minería, existen elevados niveles de mortalidad infantil y desnutrición, pero tuvo un impacto positivo en la reducción de viviendas sin servicios básicos.

En el trabajo de Toledo (2020) se centró en analizar el impacto del canon minero en la reducción de la pobreza, principalmente en el análisis de necesidades básicas insatisfechas de la Macro Región Sur del Perú, a partir del año 1996 (año en el que se presentaron las transferencias monetarias por concepto de canon minero) hasta el año 2018. Para lo cual, se utilizó la metodología econométrica con datos de panel a través de modelos estáticos. Se encontró que las transferencias del canon minero han impactado de manera positiva en la disminución de la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, de tal manera que al darse un incremento el canon minero en 1%, los niveles de pobreza se reducen en 3.01214% en promedio para los departamentos de la Macro Región Sur. Asimismo, se puede evidenciar que los departamentos que obtuvieron mayores recursos por concepto de canon minero durante los 23 años de estudio, siendo estos: Arequipa,

Moquegua y Tacna, mostraron un menor índice de pobreza por necesidades básicas insatisfechas durante el año 2018, el departamento de Madre de Dios, el cual registró la menor transferencia de canon minero per cápita durante el mismo periodo, obtuvo mayores niveles de pobreza por necesidades básicas insatisfechas en el año 2018.

En el trabajo de Capquequi (2018) se analizaron y explicaron el impacto del canon minero en la incidencia de la pobreza y el crecimiento económico de las principales regiones mineras del Perú, durante el periodo 2004 al 2015. El autor realizó una investigación explicativa encaminado a describir la relación de causa - efecto entre el canon minero, el crecimiento económico y la incidencia de pobreza, en siete regiones mineras del Perú, tales como: Cajamarca, Ancash, La Libertad, Arequipa, Puno, Tacna y Moquegua. Para lo cual utilizó el modelo econométrico de panel de datos de efectos aleatorios. Llegó a la conclusión de que el canon minero va impactar de manera positiva y significativamente sobre crecimiento económico regional (VAB), al aumentar las transferencias por Canon Minero en los 7 departamentos mineros del Perú en 1% el Valor Agregado Bruto per cápita de dichos departamentos se incrementará en 0.41% en promedio. De otro lado, las transferencias del canon minero contribuirán en la reducción de la pobreza en 8.03%.

En el trabajo de investigación de Bohorquez, Mellano & Trinidad (2016) se evaluó el impacto por concepto de canon y regalías mineras en los distritos de las zonas rurales de Moquegua, Arequipa y Tacna; para de esta manera, determinar si las mejoras educativas se pueden estar explicadas por dichas transferencias. Para lo cual, se estableció la metodología del PSM (Propensity Score Matching), el cual sirve para medir impacto; a su vez se comparó las instituciones educativas en los distritos de las zonas rurales de las tres regiones mencionadas con instituciones de regiones que no reciben transferencias por canon ni regalías mineras; esto permitió establecer el impacto total de las transferencias

percibidas en las tres regiones. Los autores encontraron que los presentaban un sesgo debido a que se estaba realizando la evaluación en las regiones que cuentan con mayor desempeño. Por lo tanto, se buscó realizar un análisis con las instituciones educativas ubicadas en el departamento de Cajamarca, Ancash y La Libertad. Puesto que, estos tres departamentos al igual que Moquegua, Arequipa y Tacna, se ubican entre aquellos departamentos que percibieron mayores transferencias durante el periodo de 2005 y el 2014; por lo cual, se puede determinar si el impacto observado se da gracias a las transferencias por canon y regalías mineras o están asociados a otros factores particulares en los departamentos seleccionadas.

En el trabajo de investigación de Núñez (2020) se investigó la relación entre los recursos obtenidos del canon minero y el desarrollo socioeconómico, como parte de una iniciativa para esclarecer en qué medida las regiones y distritos han alcanzado una mejor calidad de vida gracias a la impacto de los recursos del Canon; En este sentido, el desarrollo económico y social de la población se ha medido a través de indicadores como la salud, educación, vivienda y servicios básicos, así como el trabajo y empleo de las personas. El uso de la prueba estadística r de Pearson nos permite determinar si existe una relación entre nuestras variables de investigación. Finalmente, se determina que si existe una relación directa y significativa al nivel de confianza del $95\% = 0.95$ y al nivel de significancia $\alpha = 5\% = 0.05$ entonces se confirma que existe una correlación entre el Desarrollo Socioeconómico y la Operación de Canon que, según el estadístico de prueba de Pearson, tiene un coeficiente de correlación de $0,778$, valor que indica una asociación significativamente positiva.

En el trabajo de Estevez (2019) se analizó y explico los efectos de canon minero en la producción de los principales cultivos sobre la incidencia de la pobreza y el crecimiento económico en tres de las regiones que cuentan con mayor asignación por

concepto de canon en el Perú, tales como Ancash, Cajamarca y Arequipa; éstas tres regiones tienen mayores asignaciones del canon minero en el ámbito nacional, dentro de las cuales se dio a conocer el efecto del sector agrícola sobre el desarrollo económico y los niveles de pobreza, de las regiones mencionadas; puesto que en la actualidad no se tiene en claro que sector contribuye más en la actividad económica del Perú. Se aplicó la metodología de panel de datos de efectos aleatorios, una vez corregido los problemas de heterocedasticidad y auto correlación, por medio del método de MCG (Mínimos Cuadrados Generalizados), se obtuvo como resultados que tanto el canon minero como la producción agrícola tienen impacto favorable y estadísticamente significativo en el crecimiento económico y en la reducción de la pobreza (índice de pobreza) de las regiones mencionadas.

En el trabajo de investigación de Ullilén (2019) se buscó determinar el impacto de las transferencias por concepto de canon minero en la contribución de la mejora del rendimiento académico en las provincias del departamento de La Libertad durante los años 2014 y 2016. Para lo cual, el autor realizó una descripción y análisis de la evolución del canon en el nivel de aprendizaje satisfactoria en lectura y matemática, la tasa de deserción y el retraso escolar en el nivel primario en cada uno de los centros educativos de las provincias de la Libertad. Los principales resultados que se obtuvieron evidencian una disminución de las transferencias por canon en todas las transferencias a las provincias del departamento de La Libertad; por otro lado, los indicadores educativos tuvieron una mejora en el período de estudio. Finalmente, la regresión econométrica utilizada de tipo panel balanceado muestra que la contribución de las transferencias por canon minero en el rendimiento académico es gradual en las provincias de la Libertad.

En el trabajo de Villayzan (2020) se determinó explicar el comportamiento de los principales factores de las transferencias fiscales al departamento de Pasco, durante los

años de 2005 al 2017. El autor tomo como la base de datos de fuentes secundarias, lo cuales fueron relacionadas por medio de una estimación econométrica que permitió explicar el comportamiento de la variable de estudio. Se obtuvo que las transferencias fiscales provenientes del canon en el periodo de estudio fue determinante para el departamento de Pasco, la estimación para el periodo mencionado permitió deducir que un incremento del 1% de las transferencias por concepto de canon minero, generara un crecimiento de 0.99% en las transferencias fiscales hacia el departamento de Pasco. De la misma manera, la incidencia del PBI real, fue concluyente en la estimación para el periodo, lo cual permitió inferir que ante un incremento del 1% en el PBI real, existiría un crecimiento del 0.001% en las transferencias fiscales en favor del departamento de Pasco, manteniéndose los demás factores constante.

En el trabajo de Arela (2017) se buscó describir y analizar el impacto económico de la minería en la región de Arequipa entre 2000 y 2015. Mediante un modelo de Panel Data. Se obtuvo como resultado que las transferencias por Canon Minero tendrán un impacto directo en la reducción de los niveles de Pobreza en el departamento de Arequipa, es decir, si se incrementa las transferencias del Canon Minero en el departamento de Arequipa en un millón de soles la Incidencia de la pobreza tienden a disminuir en 0.0000704% aproximadamente. De igual manera, se concluye que, en las provincias de Castilla, Caylloma y Condesuyos el impacto del Canon Minero es poco significativo en la reducción de los índices de pobreza, mientras que, en otras provincias como Arequipa, Camaná, Caraveli e Islay el impacto es muy significativo.

En el trabajo de investigación de Elguera (2019) se describió, analizó y explicó el impacto positivo de las actividades mineras de las empresas mineras en la región de Arequipa en 2017. Anuncian en la zona de Arequipa, alegando que cumplen con la normativa minera, lo que beneficia a la población, especialmente a las zonas y

comunidades aledañas al área geográfica minera, pero no es 100% veraz. Los índices y factores utilizados por las empresas mineras no reflejan la realidad exacta de su contribución a la normativa minera y, por tanto, al beneficio de la región de Arequipa. Los residentes no entendían la contribución de las empresas mineras a las regulaciones mineras y los resultados de sus intereses. En promedio, solo el 20% de las personas conoce la contribución de la minería al desarrollo económico regional.

En el trabajo de Pazo & Prado (2020), tuvieron como objetivo determinar el impacto de las transferencias mineras en la pobreza de Ancash, Arequipa, Apurímac, Cajamarca y La Libertad entre 1999 y 2019. Influencia. Por ello, el área de estudio se selecciona en función del aporte que reciben a nivel nacional, además del importante aporte al PIB minero, las principales áreas con mayores transferencias se separan de las principales áreas sin transferencias. Estimaron un modelo econométrico generalizado de mínimos cuadrados de datos tipo panel con efectos fijos, que permitió determinar las características del área de estudio y su impacto. Al final, encontraron que, por cada millón de soles en el código minero, la pobreza se reduciría en 0.308%, y por cada millón de soles en regalías mineras, la pobreza se reduciría en 1.6%, aunque el impacto del resultado fue mínimo, debido a otras variables macroeconómicas y sociales que inciden en la pobreza, como la inflación, los tipos de cambio, el producto interno bruto (PIB), el índice de desarrollo humano (IDH) y la conflictividad social.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Teoría de las Finanzas Públicas: La perspectiva del gasto.

Un estado que interviene y reactiva la inversión a través de la implementación de políticas sociales da como resultado que el estado apunte a incrementar el capital humano para el crecimiento económico. Por lo tanto, la importancia de un sistema tributario sólido disponible para el gobierno radica en asegurar los recursos inevitables que le permiten al

gobierno cumplir con sus obligaciones de gasto de manera eficiente y efectiva. En este sentido la Organización para la cooperación y el crecimiento económico muestra que los impuestos son el elemento vital del crecimiento y el desarrollo.” Birtwistle, Lastras, Cartas, & Toledo (2012).

Las finanzas públicas son un instrumento primordial de aplicación de la política fiscal del Estado, ya que, a través de ella, mejora su función distributiva y estudia la determinación del plan, tiempo y el procedimiento a seguir en la ejecución del gasto público y en la obtención de ingresos (Córdova, 2009).

Por otro lado, las políticas de gasto fiscal tienen como finalidad gestionar, administrar y distribuir los recursos financieros con el fin de generar bienestar. (Medianero, 2008). Al aumentar el gasto, el gobierno tiende acrecentar el nivel de demanda agregada, de modo que un efecto expansivo en la economía en el corto plazo es provocado por fuerzas políticas.

Si el estado destina sus recursos financieros en inversiones de capital también puede generar efectos a largo plazo, como por ejemplo en infraestructura. Del mismo modo, a través de la estructura impositiva pueden conceder incentivos fiscales a individuos o empresas para beneficiar el desarrollo económico, y de esta manera las políticas de gasto fiscal fomentan la reactivación económica. (CEPAL, 2009).

Los gastos fiscales funcionan como una vía intervencionista para forjar externalidades positivas y promover el consumo de ciertos bienes y servicios, que consigan cumplir objetivos sociales y económicos y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico plantea un punto interesante al indicar que las mejores prácticas de la política fiscal son aquellas que instauran límites de gasto para asegurar la

factibilidad, asimismo, la priorización de necesidades junto con la distribución de recursos debe de establecerse y gestionarse de manera eficiente.

2.2.2 Teoría Fiscal y la relación con el bienestar

La política fiscal es una herramienta que el Estado puede disponer para mejorar la calidad de vida de la población de todo un país, ello puede ser dado mediante la obtención de recursos del sector privado por medio de impuestos y determinando los recursos en forma de gasto público e inversiones en bienes públicos y transferencias, creando oportunidades que generen desarrollo y bienestar. (Moreno, 2013).

Debido al efecto a largo plazo, la inversión fija es una de las fuentes más significativas para el crecimiento del PBI. Por ende, la dinámica del crecimiento involucra la creación de oportunidades y el aumento de la capacidad de las personas en aprovecharlas (Jiménez & Podestá, 2009).

El estado como una entidad que tiene una función distributiva de recursos financieros hacia la sociedad promueven la reducción de la pobreza y el aumento de la equidad como objetivos primordiales de desarrollo socio económico en todo el mundo. Por ello, las finanzas públicas podrían ayudar a todos los miembros de la sociedad a lograr un nivel de vida que es aceptable sobre la base de las prevalecientes normas sobre las necesidades y los derechos humanos. (Moreno, 2013).

Esta teoría sostiene que el crecimiento provocado por inversiones públicas y la inclusión social crea y mejora oportunidades que los individuos deben de aprovechar para mejorar su calidad de vida.

2.2.3 Teoría del Capital Humano

Según Becker (1964), la base de capital humano que requiere el crecimiento económico y mejorar el bienestar de la población es preciso transformar con profundidad

la prestación de los servicios de educación, ya que la inversión física en capital humano por sí sola no puede garantizar un crecimiento más rápido.

Puede ocurrir que ese capital humano no se utilice en forma apropiada, o que esa inversión en capital humano resulte desacertada o de calidad mediocre con lo cual muchas veces, los gastos en recursos humanos no permiten obtener la cantidad, la calidad, o el tipo de capital humano que habría sido posible si los recursos se hubieran gastado en forma más eficiente. Por lo tanto, se deben tener en cuenta las prioridades en materia educativa concentrándose principalmente en la calidad en la prestación de los servicios.

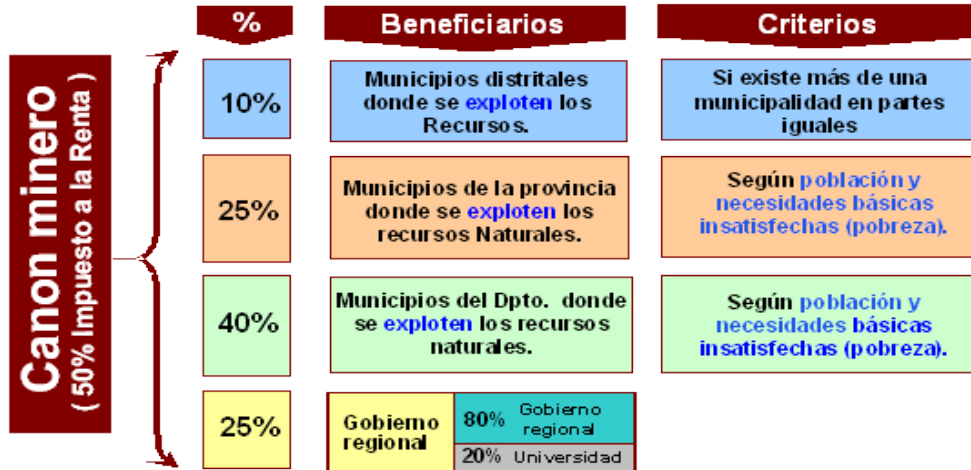
2.2.4 Canon minero

Según la definición del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2012); el Canon Minero viene a ser la participación de la que gozan los Gobiernos Locales (municipalidades provinciales y distritales) y los Gobiernos Regionales del total de ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos mineros (metálicos y no metálicos).

Los Canon existentes son el Canon Minero, Canon Hidroenergético, Canon Gasífero, Canon Pesquero, Canon Forestal y Canon y SobreCanon Petrolero. Los cinco primeros son regulados por las Leyes N° 27506, 28077 y 28322; mientras que el denominado Canon y SobreCanon Petrolero se regula mediante legislación especial para cada departamento.

Figura 13

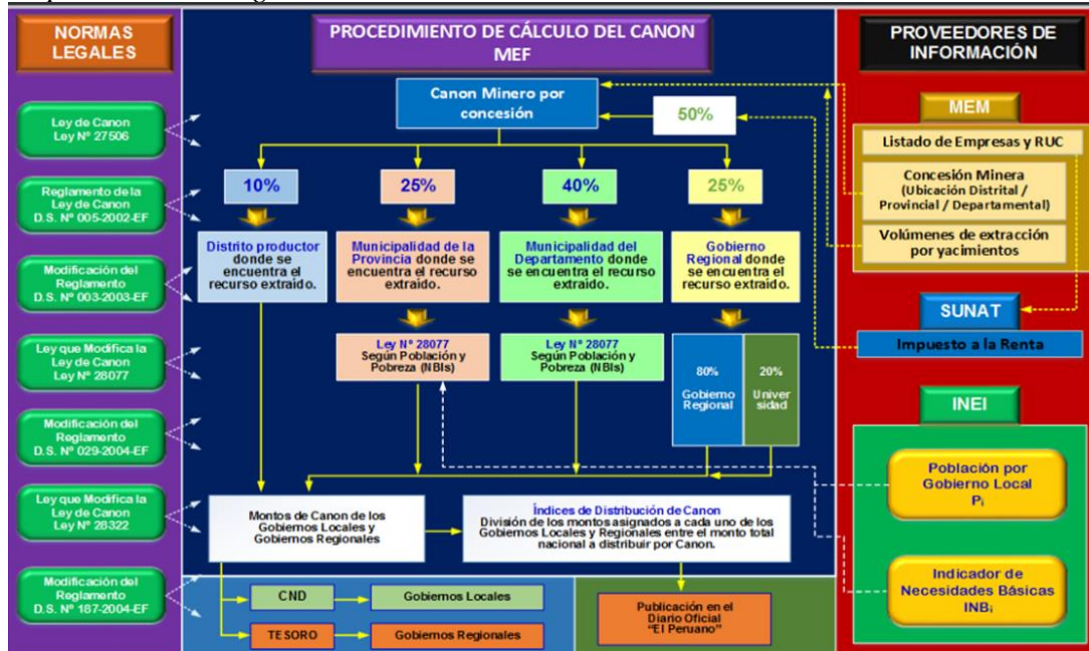
Criterios de Distribución del Canon



Nota: El canon de petróleo tiene sus propias normas por departamento. Tomado de la página web del Ministerio de Economía y Finanzas.

Figura 14

Esquema metodológico, Indices de distribución del canon minero



Nota: El canon de petróleo tiene sus propias normas por departamento. Tomado de la página web del Ministerio de Economía y Finanzas.

2.2.5 Los modelos de I+D

Estos modelos se utilizan de manera alternativa para entender así el cambio tecnológico endógeno, referenciados en principios, por (Uzuwa, 1965) y (Lucas, 1988),

quienes se basaron en los aportes de (Romer, 1990). Los modelos I+D poseen muchas características, entre ellas está, la identificación de un sector especializado en la producción de ideas. De modo que, para la producción de nueva tecnología, este sector va a juntar al capital humano junto al stock ya existente de tecnología. La nueva tecnología producida incrementa los niveles de productividad y queda disponible para los otros sectores a un coste marginal nulo. En estos modelos se hace énfasis en el papel del capital humano, ya que este es el determinante más importante en el proceso de crecimiento. La producción de capital humano es más importante que la del capital físico. Así mismo (Lucas, 1988) recalca la diferencia entre los efectos internos del capital humano, donde es el propio individuo quien se apodera de los beneficios obtenidos, y los efectos externos, que se traslada en variaciones en los niveles de output. La perspectiva de (Romer, 1990) tiene un énfasis similar. En su modelo diferencia el componente competitivo del conocimiento y el componente no competitivo, tecnológico. Por tanto, la tecnología sería un input no competitivo, debido a que si una empresa lo utiliza eso no significa que otras empresas no podrán utilizarla.

2.3 Marco conceptual

- **Canon Minero**, se refiere a la participación de las que son parte los diferentes niveles de gobierno sobre los ingresos y aquellas rentas obtenidas por el Estado por la explotación de los recursos minerales tanto metálicas como no metálicas.
- **Desempeño escolar**, según Chadwick (1979), el desempeño escolar es aquel modo de expresión de las capacidades y las características psicológicas de los estudiantes, y estos estarán actualizados mediante el transcurso de enseñanza y aprendizaje lo cual va a facilitar obtener logros académicos dentro de un periodo.
- **Desnutrición**, según De La Mata (2008) es el efecto de una ingesta de alimentos el cual es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de

una absorción deficiente de los nutrientes consumidos lo que acarrea a una pérdida de peso corporal.

- **Tasa de Mortalidad infantil**, según el INEI (2019) vienen a ser las muertes ocurridas de menores de un año por cada mil nacidos vivos, correspondientes generalmente al periodo de un año.
- **Analfabetismo**, según Chapital (2012) lo define como la población que una vez que superó la edad escolar no adquirió la destreza para leer o escribir un recado, la forma de su cálculo es a partir de un promedio, tomando a las personas que se clasificaron sin la habilidad para leer o escribir.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

El sector minero para la economía nacional es de suma importancia, ya que las transferencias que se destinan a los gobiernos regionales influyen mucho en el desempeño de estas, es por ello que en este estudio se pretende analizar si existe un impacto significativo del Canon minero en la contribución con la mejora del sector salud y educación de los que son beneficiarias las regiones mineras del Perú en el año 2019.

2.4.2 Hipótesis específicas

- El canon minero tiene un impacto positivo en el desempeño del sector educación, analfabetismo y porcentaje de niños que reciben clases en un centro educativo en las regiones mineras del Perú (Arequipa, cusco, Junín, Ayacucho, Ancash y La Libertad).
- El canon minero tiene un impacto negativo en el desempeño del sector salud en variables como la desnutrición y mortalidad infantil en las regiones mineras del Perú (Ancash, Cuzco, Loreto, Arequipa, Huancavelica, Piura).

2.5 Operacionalización de variables.

Tabla 1

Características de la Muestra Evaluada

Variable	Nomenclatura	Indicador	Fuente
Variable dependiente:			
Variable respecto a la educación	Analf	Porcentaje de analfabetismo	Consulta Amigable
	AsistEsc	Porcentaje de niños que asisten a la escuela	
	DesempEsc	Promedio de años de estudio alcanzados	
Variable respecto a la salud	Desnutr	Tasa de desnutrición crónica	
	MortInf	Tasa de mortalidad infantil	
Variable independiente:			
Canon	Canon	Participación del Canon	Consulta Amigable

Fuente: Elaboración Propia.

2.6 Operacionalización de la Hipótesis

Educación:

$$Analf_i = \alpha + B_1 Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en el analfabetismo.

$H_1: B_1 < 0$ El canon si tiene efecto en el analfabetismo

$$AsistEsc_i = \alpha + \beta Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en la asistencia escolar.

$H_1: B_1 > 0$ El canon si tiene efecto en la asistencia escolar.

$$DesempEsc_i = \alpha + \beta Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en el desempeño escolar.

$H_1: B_1 > 0$ El canon si tiene efecto en el desempeño escolar

Salud:

$$Desnutr_i = \alpha + \beta Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en la desnutrición infantil.

$H_1: B_1 < 0$ El canon si tiene efecto en la desnutrición infantil.

$$MortInf_i = \alpha + \beta Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en la mortalidad infantil.

$H_1: B_1 < 0$ El canon si tiene efecto en la mortalidad infantil

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

Para poder determinar el impacto del canon minero en el sector educación y salud en las regiones mineras del Perú (Ancash, Cuzco, Loreto, Arequipa, Huancavelica, Piura) en el año 2019. El tipo de investigación que desarrollaremos es de tipo inductiva, cuantitativa, aplicada y longitudinal

Es de tipo inductivo ya que se preocupa de la observación del canon minero en el sector educación y salud de las regiones mineras del Perú de la que se extraerá teorías generales, es de tipo cualitativa porque los datos son medibles y cuantificables y nos permitirá realizar análisis descriptivos e inferenciales. Es de tipo aplicado porque la investigación incluye la compilación de hechos, datos e información basándose en resolver un problema de la sociedad. También es longitudinal, ya que mide la investigación se centra en observar la evolución de una serie de variables a lo largo del tiempo. En este caso interesa observar períodos diferentes.

3.2 Método de investigación

- Método universal

El siguiente trabajo utilizo la metodología de regresión de efectos fijos que describirán el comportamiento de las variables de estudio. También el método correlacional porque pretende conocer el grado de asociación entre la participación de transferencias mineras y el desempeño del sector educación y salud en relación al grupo de control que no participa en las transferencias mineras, pero que tiene características similares.

- **Método general**

En nuestra investigación se utiliza el método deductivo e inductivo porque primero se contará con una teoría que proporcionara conocimientos generales que estas serán comprobadas con la realidad para luego inducir en función de los resultados.

También aplicaremos el método inductivo la cual requiere tener un contacto directo con aspectos reales y de esta manera determinar una serie de fenómenos que se quieren estudiar, por otro lado, también el método deductivo lo que nos permitirá aumentar el conocimiento sobre una clase de terminada de fenómenos respecta a otro relacionado a la misma clase.

- **Método específico**

Dentro del método específico utilizado fue el descriptivo porque nos permite identificar las características y rasgos relevantes de los distritos beneficiarios del tratamiento “transferencias mineras” y determinar el desempeño de las variables educativas y de salud.

3.3 Población y muestra

- **Población**

Para determinar la población se tomará en cuenta las regiones mineras del Perú, es decir con mayores transferencias de canon minero, específicamente por aquellos distritos que se consideran mineros ya que contienen actividad minera y por ende proyectos mineros. La población está conformada por los distritos de las regiones mineras del Perú, que son beneficiarios y no beneficiarios de transferencias monetarias por canon minero.

- **Muestra**

La muestra que se está tomando en el presente trabajo está ligado principalmente a las regiones en las cuales se concentran las entidades mineras del Perú, los cuales son (Ancash, Cuzco, Arequipa, La Libertad, Ayacucho y Junín).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se recopilan fuentes secundarias de información: Especialmente el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Portal de Transparencia Económica, específicamente de los datos de la consulta amigable del MEF; el cual nos permitirá tomar una muestra representativa para el análisis de las variables de estudio.

3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el proceso de análisis utilizaremos el software “STATA”, para generar nuestras variables de interés; el procesamiento de los datos se realizará mediante una regresión de efectos fijos que describirán el comportamiento de las variables evaluar las hipótesis.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Análisis de resultados.

Dentro de este análisis se puede observar la transferencia de canon minero tiene un efecto negativo con respecto al analfabetismo, pues a medida que se transfiere un mayor monto, la tasa de analfabetismo se reducirá en 5% ya que el acceso a servicios educativos incrementará. Considerando el valor obtenido en el valor p, concluimos que este resultado encontrado con nuestro modelo es significativo al 1%.

Tabla 2

Impacto del canon en el analfabetismo

Fixed-effects (within) regression		Numero de observaciones	=	30	
Group variable: Año		Numero de grupos	=	5	
R-sq:		Obs per group:			
within	=	0.0734	min	=	6
between	=	0.1202	avg	=	6.0
overall	=	0.0729	max	=	6
corr (u _i , Xb)	=	-0.0709	F (1,24)	=	1.9
			Prob > F	=	0.1807

Porcentaje de analfabetismo	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Canon	-0.0513274	0.0372261	-1.38	0.000	-0.0255035	-0.1281584
constante	5.812066	1.596031	3.64	0.001	2.518021	9.106111
sigma_u	0.23703478					
sigma_e	3.0683308					
rho	0.00593247	(fracción de varianza debida a u _i)				
F test that all u _i =0: F (4, 24) = 0.04					Prob > F = 0.9974	

Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de la tabla número 3, el porcentaje de analfabetismo se redujo, ya que en el 2015 se situó en 8,18% en promedio y para el 2016 se redujo a 7,6%; posteriormente en el 2017 se incrementó a 7,9% con una variación de 0,3% en relación al año anterior, para finalmente situarse en su punto más bajo en el año 2019 situándose en 7,6%. Por otro lado, podemos apreciar la desviación estándar de los resultados reflejan una dispersión baja de los resultados de la población.

Tabla 3

Evolución del porcentaje de analfabetismo

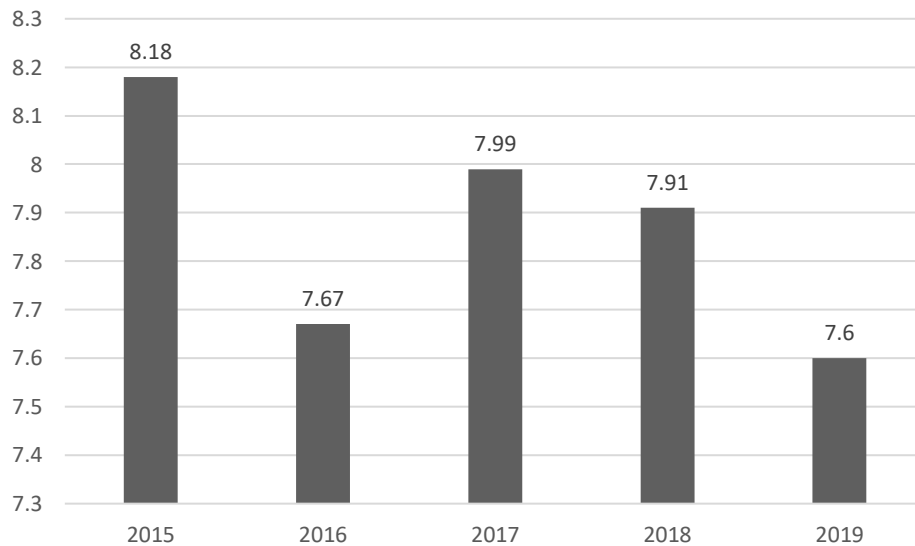
Variable	Mean	Std.Dev.
2015	8.18	3.046112
2016	7.67	2.916132
2017	7.99	3.259444
2018	7.91	3.245276
2019	7.60	3.13553

Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede apreciar en la tabla número 3, el porcentaje de analfabetismo se redujo, ya que en el 2015 se situó en 8,18% en promedio y para el 2016 se redujo a 7,6%; posteriormente en el 2017 se incrementó a 7,9% con una variación de 0,3% en relación al año anterior, para finalmente situarse en su punto más bajo en el año 2019 situándose en 7,6%. Por otro lado, podemos apreciar la desviación estándar de los resultados reflejan una dispersión baja de los resultados de la población.

Gráfico 1

Evolución del porcentaje de analfabetismo



Fuente: Elaboración Propia.

Según la tabla 4 mostrada, se observa un efecto positivo de las transferencias por canon minero sobre el desempeño escolar, ante una mayor transferencia, el desempeño escolar incrementará en 0.4%. Como se mencionó en el párrafo anterior, el mayor acceso

dentro de los servicios de educación permitirá a los estudiantes mejorar sus ámbitos de estudio, por ende, lograr un mayor desempeño escolar, este resultado es significativo al 1%.

Tabla 4

Impacto del canon en el desempeño escolar

Fixed-effects (within) regression		Numero de observaciones	=	30
Group variable: Año		Numero de grupos	=	5
R-sq:		Obs per group:		
within	=	0.0124	min	= 6
between	=	0.0249	avg	= 6.0
overall	=	0.0127	max	= 6
corr(u_i, Xb)	=	0.0033	F(1,24)	= 0.3
			Prob >	
			F	= 0.5881

Desempeño escolar	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Canon	0.0040758	0.0074253	0.55	0.000	-0.0112494 0.0194009
constante	9.67404	0.3183537	30.39	0.000	9.01699 10.33109
sigma_u	0.0940886				
sigma_e	0.6120274				
rho	0.0230881	(fracción de varianza debida a u_i)			
F test that all u_i=0: F(4, 24) =0.14					Prob > F = 0.9649

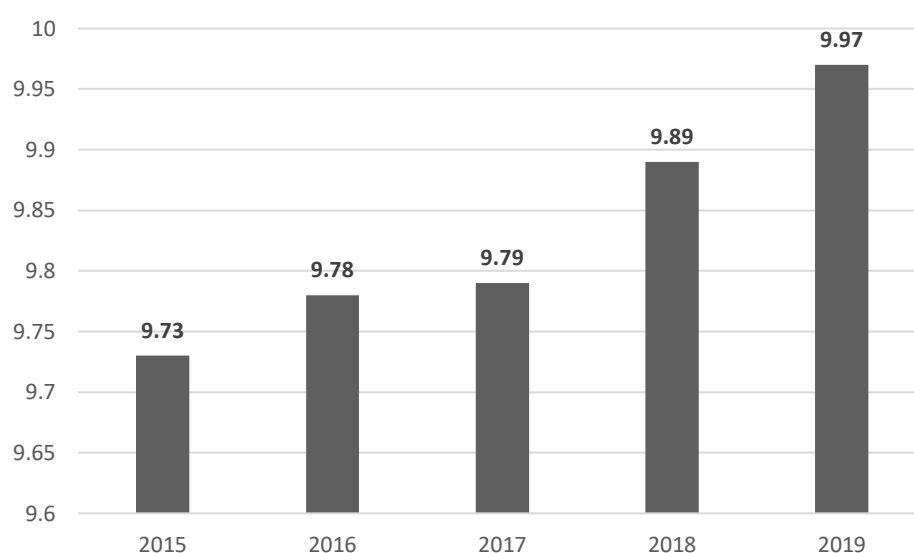
Fuente: Elaboración Propia.

Como podemos apreciar los resultados de la tabla 5, refleja que los niños de los departamentos estudiados tuvieron un promedio de años de estudios ascendentes, puesto que en el 2015 la media de los años alcanzados se ubicaba en 9,7 y para el 2019 se alcanzó una media de 9,9 en promedio, si bien es cierto la variación no fue tan alta, pero se dio un pequeño avance del promedio de los años de estudios alcanzado. Asimismo, cabe mencionar que la desviación estándar al ser pequeña muestra que no hubo mucha dispersión de la población.

Tabla 4*Evolución del promedio de años de estudio alcanzado*

Variable	Mean	Std.Dev.
2015	9.73	0.63902
2016	9.78	0.6078953
2017	9.79	0.5933774
2018	9.89	0.5732944
2019	9.97	0.6015786

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico 2*Evolución del promedio de años de estudio alcanzado*

Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de las transferencias por canon minero que se muestra en tabla 6, se observa que la tasa de desnutrición crónica es favorable, pues si se da una mayor transferencia, la tasa de desnutrición crónica se reducirá en 8.9%. Pues ante una mayor transferencia, éstas podrán invertir en una mejor producción de los productos agrícolas, ya sea en calidad y cantidad, bajo este criterio se podrá mejorar la alimentación que perciben las familias beneficiarias de esta transferencia, de esta manera este problema será tratado. Lo encontrado está bajo una significancia al 1%, resultado que refleja su credibilidad

Tabla 6*Impacto del canon en la desnutrición crónica*

Fixed-effects (within) regression		Numero de observaciones	=	30	
Group variable: Año		Numero de grupos	=	5	
R-sq:		Obs per group:			
within	=	0.0853	min	=	6
between	=	0.2597	avg	=	6.0
overall	=	0.0693	max	=	6
corr(u_i, Xb)	=	-0.1314	F(1,24)	=	2.24
			Prob > F	=	0.1476

Tasa de desnutrición crónica	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Canon	-0.0894831	0.0597963	-1.5	0	-0.2128966 0.0339304
_cons	18.66741	2.563702	7.28	0	13.37619 23.95863
sigma_u	1.1655633				
sigma_e	4.9286553				
rho	0.05296406 (fracción de varianza debida a u_i)				
F test that all u_i=0: F(4, 24) =0.33					Prob > F = 0.8552

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla 7 nos muestra la evolución de la tasa de desnutrición, los resultados muestran que la desnutrición tuvo una pequeña reducción a través de los años de estudio, en el 2015 se situó en 16,7 en promedio para después reducirse en los años 2016 y 2017, posteriormente en el año 2018 tuvo un ligero incremento con referencia al 2017 y finalmente en el 2019 alcanzó su punto más bajo. Por otro lado, podemos apreciar que la dispersión fue mayor en los años 2016 al 2018 y los más bajos se presentó en los años 2015 y 2019.

Tabla 5*Evolución de la tasa de desnutrición crónica*

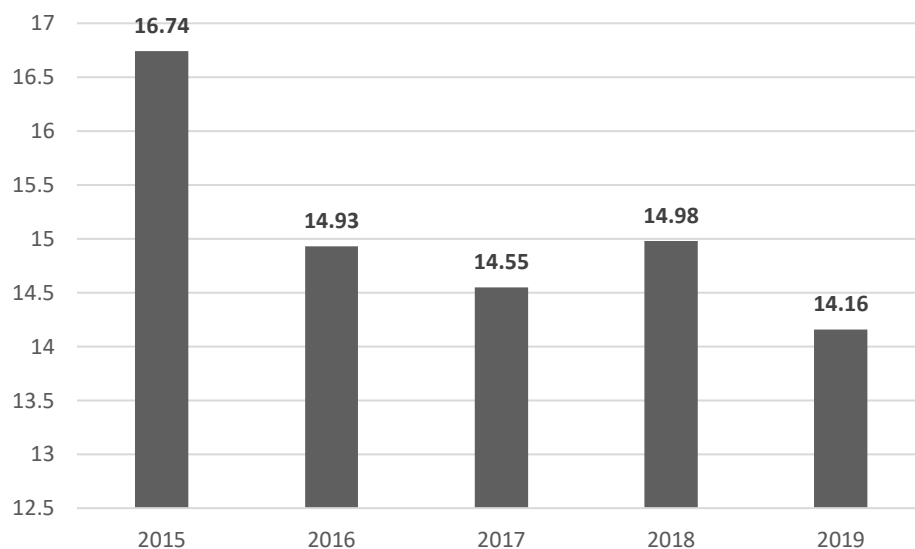
Variable	Mean	Std.Dev.
2015	16.74	4.99104
2016	14.93	5.173848
2017	14.55	5.200288

2018	14.98	5.329806
2019	14.16	4.511171

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico 3

Evolución de la tasa de desnutrición crónica



Fuente: Elaboración Propia.

Las transferencias por canon minero mostrado en la tabla 8 podemos analizar que al mejorar el acceso a servicios, otorga incentivos para los estudiantes a asistir a los centros educativos. De esta manera podemos decir que estas transferencias aumentan el porcentaje de asistencia escolar en 9.7%. Este resultado no pierde credibilidad, pues es significativa al 5%.

Tabla 8

Impacto del canon en la asistencia escolar

Fixed-effects (within) regression		Numero de observaciones	=	30	
Group variable: Año		Numero de grupos	=	5	
R-sq:		Obs per group:			
within	=	0.2137	min	=	6
between	=	0.0972	avg	=	6.0
overall	=	0.2085	max	=	6
corr(u_i, Xb)	=	-0.1431	F(1,24)	=	6.52
			Prob > F	=	0.0174

Asistencia escolar	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Canon	0.0978244	0.0383028	2.55	0.017	0.0187713
_cons	81.41373	1.642191	49.58	0.000	78.02441
sigma_u	0.33396189				
sigma_e	3.1570727				
rho	0.01106603 (fracción de varianza debida a u_i)				
F test that all u_i=0: F(4, 24) = 0.07				Prob > F = 0.9915	

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla 9 refleja la evolución del porcentaje de asistencia escolar, como se puede apreciar el porcentaje de asistencia escolar no tuvo un cambio significativo puesto que se mantuvo en promedio de 85% durante los años 2015 al 2019; la dispersión más alta se presentó en el año 2016 y las más bajas se presentaron en los años 2018 y 2019.

Tabla 6

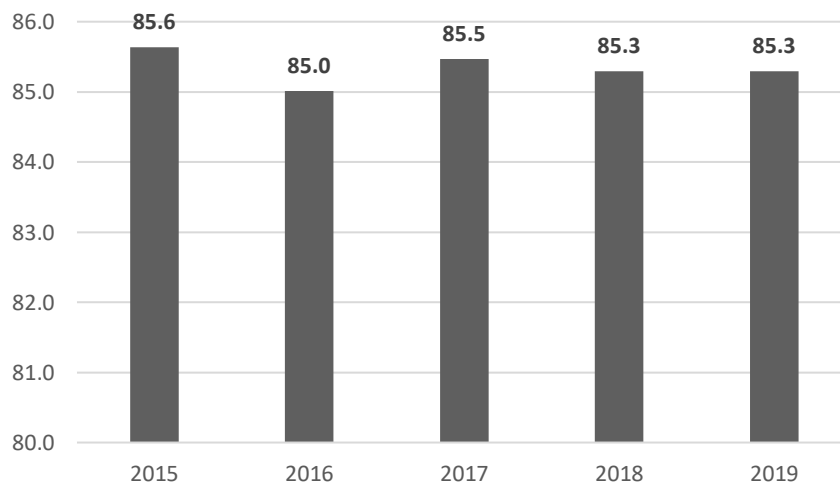
Evolución del porcentaje de asistencia escolar

Variable	Mean	Std.Dev.
2015	85.6	3.389569
2016	85.0	4.910229
2017	85.5	3.263324
2018	85.3	2.701479
2019	85.3	2.701479

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico 4

Evolución del porcentaje de asistencia escolar



Fuente: Elaboración Propia.

Existen muchos casos en los cuales las transferencias por canon minero tienen impactos sobre la tasa de mortalidad infantil, En a la tabla 10 es de la misma forma en la que la tasa de mortalidad infantil no es significativa, dichas conclusiones que se discutirán más adelante. En nuestro caso, este resultado es significativo al 1%. Mostrando así que las transferencias por canon minero reducen la tasa de mortalidad en 1.4%. Considerando que las transferencias son importantes para reducir problemas sociales

Tabla 10

Impacto del canon en la tasa de mortalidad infantil

Fixed-effects (within) regression	Numero de observaciones	=	30
Group variable: Año	Numero de grupos	=	5
R-sq:	Obs per group:		
within	=	0.0015	min = 6
between	=	0.0188	avg = 6.0
overall	=	0.0021	max = 6
corr(u_i, Xb)	=	0.0241	F(1,24) = 0.04
			Prob > F = 0.8516

Tasa de mortalidad infantil	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Canon	-0.014658	0.0774957	0.19	0	-0.1452852 0.1746012
_cons	19.34487	3.322543	5.82	0	12.48748 26.20226
sigma_u	4.1829299				
sigma_e	6.3875106				
rho	0.3001328 (fracción de varianza debida a u_i)				
F test that all u_i=0: F(4, 24) =2.57					Prob > F = 0.0637

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla 11 observamos el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil, como se puede observar en los resultados la desnutrición tuvo una reducción considerable ya que en el 2015 se situaba en 26,8 en promedio, para posteriormente en el 2016 y 2017 situarse en 19,8 y durante los años 2018 y 2019 la tasa de desnutrición se situó en 16,3. Por otro lado la dispersión de los datos se presentó en mayor medida en los años 2015 al 2017 y las dispersiones más bajas se dieron en los años 2018 y 2019.

Tabla 7

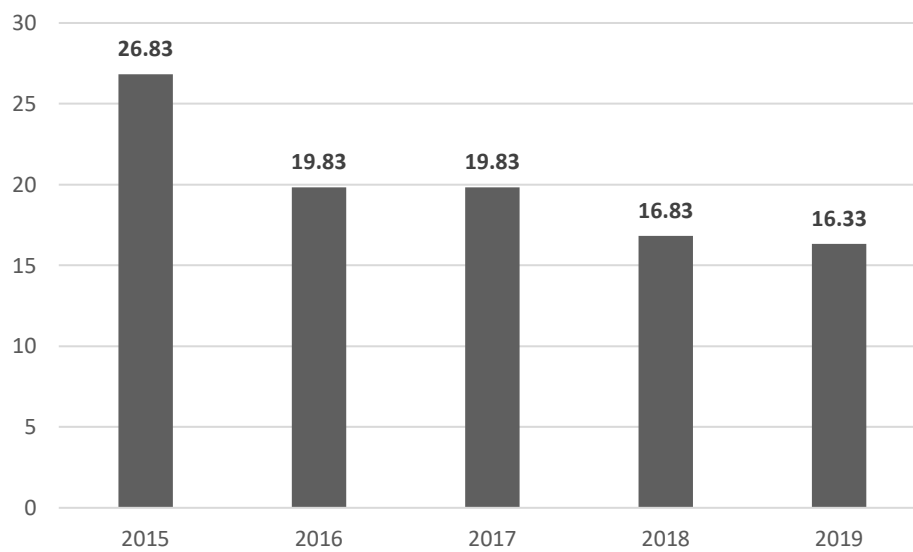
Evolución de la tasa de mortalidad infantil

Variable	Mean	Std.Dev.
2015	26.83	6.940221
2016	19.83	8.588752
2017	19.83	6.369197
2018	16.83	3.920034
2019	16.33	4.273952

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico 5

Evolución de la tasa de mortalidad infantil



Fuente: Elaboración Propia.

4.2 Contrastación de hipótesis

Educación

$$Analf_i = \alpha + B_1 Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en el analfabetismo.

$H_1: B_1 < 0$ El canon si tiene efecto en el analfabetismo

En el caso de analfabetismo en relación con el canon, nuestro coeficiente es

-0.0513274, por lo que si observamos es diferente de cero por lo que rechazamos la hipótesis nula y decimos que el canon si tiene efecto en el analfabetismo. Entonces a mayor adquisición de Canon menor será el alfabetismo.

$$AsistEsc_i = \alpha + B_1 Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en la asistencia escolar.

$H_1: B_1 > 0$ El canon si tiene efecto en la asistencia escolar.

Dentro de la asistencia escolar en la relación del canon, se observa que el coeficiente es 0.0978244 de esta manera rechazamos la hipótesis nula y decimos que el canon si tiene impacto en la asistencia escolar, además con el signo positivo, señalamos que este tiene un impacto directo. Entonces a mayor adquisición de Canon mayor será la asistencia escolar.

$$DesempEsc_i = \alpha + \beta Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en el desempeño escolar.

$H_1: B_1 > 0$ El canon si tiene efecto en el desempeño escolar

En el desempeño escolar en relación al canon muestra un coeficiente de 0.0040758 y de esta manera rechazamos la hipótesis nula por lo que decimos que el canon si tiene impacto en el desempeño escolar, además con el signo positivo. Entonces a mayor adquisición de Canon mayor será el desempeño escolar.

Indicadores de Salud:

$$Desnutr_i = \alpha + \beta Canon_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en la desnutrición infantil.

$H_1: B_1 < 0$ El canon si tiene efecto en la desnutrición infantil.

En el caso de salud observemos la desnutrición infantil, nuestro coeficiente es de -0.0894831 de esta manera rechazamos la hipótesis nula por lo que decimos que el canon si tiene impacto en la desnutrición infantil. Entonces a mayor adquisición de Canon menor será el nivel de desnutrición infantil.

$$\mathbf{MortInf}_i = \alpha + \beta \mathbf{Canon}_i + \varepsilon_i$$

$H_0: B_1 = 0$ El canon no tiene efecto en la mortalidad infantil.

$H_1: B_1 < 0$ El canon si tiene efecto en la mortalidad infantil

Por otro lado, la mortalidad infantil en relación al canon minero la cual nuestro coeficiente es -0.014658 de esta manera rechazamos la hipótesis nula y decimos que el canon si tiene impacto en la mortalidad infantil. Entonces a mayor adquisición de Canon menor será la mortalidad infantil.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Dentro de nuestros resultados, para analizar el efecto de las transferencias de canon minero respecto a los principales indicadores de educación, tales como el porcentaje de analfabetismo, desempeño escolar y asistencia escolar, fue significativa, mostrando un efecto negativo en el primer indicador y un efecto positivo en los dos últimos.

El efecto de las transferencias por canon minero reduce en un 5% el porcentaje de analfabetismo a medida que se transfiere un mayor monto, esto se debe a que el acceso a servicios educativos incrementará brindando una oportunidad de estudiar a personas que en algún momento nunca imaginaron disponer de este servicio, tal como indica (Valladares & Castillo, 2019) acerca del acceso a este servicio. En este sentido coincidimos con (Cueva, 2013) que también indica que las transferencias por canon minero aumentan la cantidad de servicios educativos, contribuyendo a la reducción del analfabetismo, considerado como un problema social.

Ahora bien, respecto al desempeño escolar, en nuestros resultados se demuestra un impacto positivo en las transferencias del canon minero sobre el desempeño escolar, ante una mayor transferencia, el desempeño escolar incrementará en 0.4%. El mayor acceso a servicios educativos permitirá a los estudiantes adquirir mejor calidad educativa, por ende, lograr un mayor desempeño escolar. En este sentido contradecimos el resultado hallado por Ullilén (2019), quien indicaba que el impacto de las transferencias por canon minero sobre el desempeño escolar es imperceptible.

En cuanto a la asistencia escolar, nuestros resultados señalan que las transferencias por canon minero, aumentan el porcentaje de asistencia escolar en 9.7%.

De esta forma coincidimos con (Cueva, 2013) y (Silva & Montenegro, 2018) que hallaron el mismo resultado, sin embargo, estos últimos autores precisan que estas transferencias por parte del canon minero reducen la deserción escolar, pues en su estudio realizado en Cajamarca, un departamento con alta producción minera, la deserción paso de 7.9% a 3.3%.

Respecto al impacto de las transferencias por canon minero en los indicadores de salud, tales como la tasa de desnutrición crónica y la tasa de mortalidad infantil, fueron significativas, manteniendo un efecto negativo en ambos casos.

Por otro lado, la tasa de desnutrición crónica es favorable, pues si se da una mayor transferencia, la tasa de desnutrición crónica se reducirá en 8.9%. Ahora, hablando de la tasa de mortalidad infantil, las transferencias mineras reducen este problema en 1.4%. En este sentido rechazamos los resultados obtenidos por (Cueva, 2013), quien señala que no hubo una diferencia significativa en estos indicadores. Adicional a ello, coincidimos con (Miranda A. G., 2015) quien señala que las transferencias por canon mejoran los indicadores del IDH.

CAPÍTULO VI

APORTES DE LA INVESTIGACION

6.1 Aporte teórico o metodológico

Dentro de la investigación utilizaremos una metodología que no es usada con frecuencia, nos referimos a la regresión panel de efectos fijos, ya que esto nos está permitiendo analizar el impacto de las transferencias por canon sobre algunos indicadores de salud y educación, dichos impactos resultan favorables para las familias beneficiarias de esta transferencia.

En relación a ello podemos mencionar que muchos autores e investigadores usan esta metodología empleada y así lograr un mayor alcance del que hemos llegado con esta investigación, asimismo esperamos brindar recomendaciones que vayan en beneficio de la mejora en los indicadores de educación y salud de la población, especialmente de aquellos yacimientos mineros.

6.2 Aportes institucionales u oposición de decisiones

Los parámetros que nos establece la universidad, la sugerencia y el reglamento, nos permitió describir este problema con lo cual tratamos de contribuir con la sociedad de la forma que espera nuestra facultad y en este sentido, incentivamos a los demás estudiantes de las universidades públicas y privadas a realizar más investigaciones referentes a este tema de investigación puesto que existe carencias de investigaciones referentes al tema presentado.

Por otro lado, cabe mencionar que las transferencias por canon minero, de acuerdo a nuestro estudio, traen consigo beneficios para la población beneficiaria, sin embargo, no descartamos la necesidad de evaluar el costo ambiental, entonces estos puntos se deben

tomar en cuenta dentro de la elaboración de los planes de gobierno, priorizando las inversiones financiadas por el canon, en el sector salud y educación, mejorando la calidad de vida de los peruanos, especialmente de las familias beneficiadas por esta transferencia.

CONCLUSIONES

Con esta investigación hacemos un alcance muy importante, acerca de la importancia de las transferencias por canon sobre la educación y salud de la población beneficiaria. Con nuestros resultados concluimos que las transferencias por canon minero sobre el analfabetismo tienen un efecto negativo, vale decir que a medida que se transfiere un mayor monto, la tasa de analfabetismo se reducirá en 5% ya que el acceso a servicios educativos incrementará, gracias a las inversiones que ejecutarán los Gobiernos Locales y Regionales.

Adicionalmente, nuestro estudio muestra un efecto positivo de las transferencias por canon minero sobre el desempeño escolar, ante una mayor transferencia por canon, el desempeño escolar incrementará en 0.4%. Esto gracias al mayor acceso a servicios de educación que generan el canon, el cual permite a los estudiantes mejorar sus condiciones de estudio, sumando a ello las inversiones en educación, mejorando la calidad de estos servicios.

Las transferencias por canon minero, al mejorar el acceso a servicios, otorga incentivos para los estudiantes a asistir a los centros educativos, concluyendo que las transferencias aumentan el porcentaje de asistencia escolar en 9.7%. La inversión que se dará en el sector educación muy aparte de mejorar la calidad, fomentará la creación de nuevas instituciones educativas, mejor equipadas que brindará una mayor cobertura y así un mayor número de familias podrán asistir a los centros educativos.

El efecto de las transferencias por canon minero sobre la tasa de desnutrición crónica es favorable, pues si se da una mayor transferencia, la tasa de desnutrición crónica se reducirá en 8.9%. Pues ante una mayor transferencia a los gobiernos locales y

regionales, éstas podrán invertir en una mejor producción de los productos agrícolas, ya sea en calidad y cantidad, bajo este criterio se podrá mejorar la alimentación que perciben las familias beneficiarias de esta transferencia, de esta forma este problema será tratado.

Existen muchos casos en los cuales las transferencias por canon minero tienen impactos sobre la tasa de mortalidad infantil, de la misma forma en la que la tasa de mortalidad infantil no es significativa., dichas conclusiones que ya han sido discutidas en esta investigación. En nuestra investigación las transferencias por canon minero reducen la tasa de mortalidad en 1.4%, aunque resulta ser un valor bajo, es importante pensar en el largo plazo, pues pequeños números ganan mayor valor a lo largo del tiempo. De la misma forma, muchos indican que la minería afecta a la salud de las comunidades, pues con nuestro resultado concluimos que no es así, pues el canon contribuye en el presupuesto para elaborar mayores inversiones en salud, ya sea en calidad o en el número de establecimientos.

RECOMENDACIONES

De lo expuesto, si pensamos mejorar los niveles de educación y salud en zonas rurales, y la cual presente potencial minero, optar por la ejecución de algún proyecto minero sería beneficioso para dichas familias que viven en aquel lugar.

Se debe considerar a las transferencias por canon como una opción para tratar estos problemas sociales, haciendo énfasis en sus indicadores más relevantes. Dentro del sector educación, los indicadores relevantes que consideramos son la tasa de analfabetismo, el desempeño y la asistencia escolar. Las transferencias por canon minero tienen efectos significativos en estos indicadores, entonces al recibir dichas transferencias. El gobierno a cargo, tanto local como regional, deben priorizar las inversiones en centros educativos, fomentando su mejor equipamiento y la construcción de nuevos centros educativos. De esta forma, estos indicadores en el largo plazo podrían tener aún un mayor impacto, favoreciendo principalmente a las familias que viven cerca a los yacimientos mineros.

Haciendo referencia al sector salud, las transferencias por canon también muestran significancia en sus efectos sobre indicadores relevantes de salud, en este sentido también se debe fomentar la ejecución de proyectos mineros, pues estos traerán consigo una reducción en la tasa de mortalidad infantil y en la tasa de desnutrición crónica. Debemos considerar estos resultados en la elaboración y aplicación de políticas públicas, pero aparte de ello, debemos considerar el costo ambiental, pues estos datos no reflejan dicho costo, sin embargo, de alguna manera nos brindan un panorama favorable en cuanto a la mejora de la educación y salud, especialmente de zonas rurales.

BIBLIOGRAFÍA

- Antonio, C. F. (20 de Septiembre de 2017). *PUCP*. Obtenido de Repositorio PUCP: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9362>
- Arela, E. V. (2017). *PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ*. Obtenido de Escuela de Posgrado: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9279/VERA_ARELA_EDITH_IMPACTO_DE_LA_MINERIA.pdf?sequence=1
- Arizaca, Y. C. (20 de Agosto de 2018). *Universidad Nacional del Antiplano*. Obtenido de Repositorio Institucional : <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8766>
- Arrunátegui Correa, V. (2016). Estado nutricional en niños menores de 5 años del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. 155-158. doi:10.4067/S0717-75182016000200007
- Banco Mundial. (2017). Dando la talla: el éxito del Perú en la lucha contra la desnutrición crónica. *Scaling up Nutrition*(1), 1-58. Recuperado el 2 de Julio de 2021, de <https://documents1.worldbank.org/curated/es/891441505495680959/pdf/FINAL-Peru-Nutrition-Book-in-Spanish-Oct-11.pdf>
- Barrera Dussán, N., & Ramos-Castañeda, J. A. (2019). Prevalencia de malnutrición en menores de 5 años. Comparación entre parámetros OMS y su adaptación a Colombia. 91-95. doi:<https://doi.org/10.22267/rus.202201.179>
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, First Edition*. Chicago: THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS.
- Bernabeu Justes, M., & Sánchez-Ramírez, C. A. (2019). Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones rurales de Colima, México. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 48-55. doi:10.14306/renhyd.23.2.545
- Birtwistle, S., Lastras, C. G., Cartas, A. S., & Toledo, D. T. (2012). *Los Gastos Fiscales como herramienta para el desarrollo económico*. México: Ethosfundación.
- Bitew, S., Mekonen, T., Chane, T., & Fekadu, W. (2020). Child development and nutritional status in 12–59 months of age in resource limited setting of Ethiopia. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 39(6), 1-9. doi:10.1186/s41043-020-00214-x
- Black, M., Walker, S., Fernald, L., Andersen, C., Dirigolamo, A., Lu, C., . . . Grantham, S. (2017). Early childhood development coming of age: science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77-90.
- Black, R., Victora, C., Walker, S., Bhutta, Z., Christian, P., De Onis, M., . . . Uauy, R. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in. *The Lancet*, 382(9890), 427-451. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
- Black, R., Yue, C., Cousens, S., Lawn, J., Liu, L., Mathers, C., . . . Zhun, Y. (2016). Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated

systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *National Center for Biotechnology Information*, 3027-3035.

- Bobadilla Ubillus, S. C., & Olivera Carrillo, K. Y. (2018). *La expresión oral en los niños y niñas de instituciones de educación inicial estatales de la urbanización José Quiñones Gonzáles, Chiclayo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25612/Bobadilla_USC-Olivera_CKY.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Bohorquez, G. M., Mellado, Á. C., & Trinidad, N. G. (Agosto de 2016). *Ministerio de Educación*. Obtenido de Repositorio Minedu: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4921>
- Bronfenbrenner, U. (1999). Environments in developmental perspective: theoretical and operational models. *Measuring environment across the life span: emerging methods and concepts*, 3-38.
- Bus, A., Dijkstra, J., & Van Ijzendoorn, M. (1995). Attachment, Intelligence, and Language: A Meta-analysis. *Social Development*, 4(2), 115-128. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1995.tb00055.x>
- Capquequi, S. Y. (28 de Mayo de 2018). *Universidad Nacional del Antiplano*. Obtenido de Repositorio Institucional: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8138>
- Castañeda, P. F. (1999). *El lenguaje verbal del niño*. Obtenido de El lenguaje verbal del niño: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/linguistica/leng_ni%C3%B1o/el_hab_y_retra_desarro.htm
- CEPAL. (2009). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de CEPAL: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/9795-coyuntura-laboral-america-latina-caribe-crisis-estabilizacion-reactivacion>
- Chadwick, C. (1979). Teorías del aprendizaje. Recuperado el 20 de Agosto de 2021
- Chapital, O. (2012). ANALFABETISMO: SU CONCEPTO EN EL MUNDO Y SU FORMA DE CÁLCULO EN LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES. 12. Recuperado el 20 de Agosto de 2021, de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/1449.pdf>
- Córdova, M. (2009). *Finanzas Públicas; soporte para el desarrollo del Estado*. ECOE-Ediciones.
- Cueva, S. (25 de Junio de 2013). *PUCP*. Obtenido de PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4627>
- De la Cruz Lablanca, I. (2014). *Comunicación efectiva y trabajo en equipo*. (C. Prada, Ed.) España, España: Aula mentor. Recuperado el 20 de Junio de 2021, de https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=tgDXAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=COMUNICACION+EFECTIVA+DE+LA+CRUZ+2014&ots=9hjbkB8Erc&sig=C6tD8sJIMa4gyy83ZYqWeKI5EwA&redir_esc=y#v=onepage&q=COMUNICACION%20EFECTIVA%20DE%20LA%20CRUZ%202014&f=false

- De La Mata, C. (2008). MALNUTRICIÓN, DESNUTRICIÓN Y SOBREALIMENTACIÓN. 4. Recuperado el 20 de Agosto de 2021, de <http://www.circulomedicorosario.org/Upload/Directos/Revista/a47544Cristina%20de%20la%20Mata.pdf>
- De Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: a global perspective. *Maternal & Child Nutrition*, 12, 12-26. doi:<https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- DeFleur, M., & Kearney, P. (2005). Fundamentos de la comunicación humana. *Centro Nacional de Investigación y Documentación Agropecuaria*, 3, 377. Recuperado el 21 de Junio de 2021, de <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/>
- Díaz López, H., García Parra, E., & Flores Guillén, E. (2017). Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México). 34(4), <https://dx.doi.org/10.20960/nh.700>. doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.700>
- Elguera, P. R. (2019). *Universidad Autónoma de San Francisco*. Obtenido de Repositorio institucional: <http://repositorio.uasf.edu.pe/handle/UASF/308>
- Estevez, S. E. (16 de Octubre de 2019). *Universidad Nacional del Antiplano*. Obtenido de Repositorio Institucional: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12404>
- Florencia Durand, M., Sebastián Martínez, M., Gago-Galvagno, L. G., & Elgier, A. (2020). The Development of Early Verbal and Preverbal Communication: Studying the Importance of Play. 23-32.
- Fuada, N., Latifah, L., Yunitawat, D., & Ashar, H. (2020). Assessment of Nutritional Status of Children Under-Five in Families of Adolescent Mothers in Indonesia 2013. 425-431. doi:<https://doi.org/10.3177/jns.v.66.S425>
- Global Nutrition Report. (2019). *Country Nutrition Profiles*. Obtenido de The global burden of malnutrition at a glance: <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/latin-america-and-caribbean/south-america/peru/>
- Grantham, S., Bun, Y., Cueto, S., Glewwe, P., Ritcher, L., & Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in. *The Lancet*, 369(9555), 60-70. doi:<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002314>
- Hernández Vásquez, A., Pisfil Benites, N., Vargas Fernández, R., & Azañedo, D. (2021). Nutritional status and effective verbal communication in Peruvian children: A secondary analysis of the 2019 Demographic and Health Survey. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246542>
- INEI. (2019). *ENDES*. Obtenido de Encuestas Demográfica y de Salud Familiar 2019 - Perú: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/pdf/Libro.pdf
- INEI. (2020). *PERÚ : SISTEMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE*. Obtenido de OBJETIVO 4: GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE

APRENDIZAJE PERMANENTE PARA TODOS:
<http://ods.inei.gob.pe/ods/objetivos-de-desarrollo-sostenible/salud-y-bienestar>

- Jiménez, J. P., & Podestá, A. (2009). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. En J. P. Jiménez, & A. Podestá, *Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina* (pág. 11). Macroeconomía del Desarrollo. Obtenido de Repositorio Digital: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46783>
- Jin Tu, W., Ruan, Y., Zhen He, D., & Yuan Ding. (2021). Nutritional status of children aged 2-18 years old: a single-center study in China. doi:10.21203/rs.3.rs-155305/v1
- Kreitner, R., Kinicki, A., & Buelens, M. (1999). *Organizational Behaviour*. McGraw-Hill Publishing Comp, 1(1). Recuperado el 21 de Junio de 2021, de http://repo.unikadelasalle.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3140
- Landa, Y. (2017). REVENUE FROM THE EXTRACTIVE INDUSTRIES AND COPPER MINING IN PERU. *Problemas del Desarrollo*, 141-168.
- LISSETE, C. G. (Noviembre de 2013). *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Componentes de la Comunicación verbal en los niños de 5 a 6 años : <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/22019/1/Carrillo%20Gonz%c3%a1ez%2c%20D%c3%a9bora%20Lisette.pdf>
- Liu, J., Raine, A., Venablers, P., Dalais, C., & Mednick, S. (2003). Malnutrition at Age 3 Years and Lower Cognitive Ability at Age 11 Years: Independence From Psychosocial Adversity. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157(6), 593-600. doi:10.1001/archpedi.157.6.593
- Longobardi, E., Spataro, P., & Rossi, C. (2014). The relationship between motor development, gestures and language production in the second year of life: A mediational analysis. *Infant Behavior and Development*, 37(1), 1-4. doi:<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2013.10.002>
- Lu, C., Cuartas, J., Fink, G., McCoy, D., Liu, K., Li, Z., . . . Ritcher, L. (2020). Inequalities in early childhood care and development in low/middle-income countries: 2010–2018. *BMJ Global Health*, 5(2). doi:<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002314>
- Lucas, R. E. (1988). ON THE MECHANICS OF ECONOMIC DEVELOPMENT. *Journal of Monetary Economics*, 3-42.
- Medianero, D. (2008). Proyectos de inversión pública. Teoría e instrumentos de identificación, formulación y evaluación. *Visión global de la metodología de diseño, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*, 1-32.
- MEF. (2012). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=150&id=2296&lang=es-ES
- Merino, J. V. (15 de Julio de 2015). *Universitat de Barcelona*. Obtenido de Diposit Digital: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/97689>
- MIDIS. (2019). *Lineamientos para la gestión articulada intersectorial e intergubernamental orientada a promover el Desarrollo Infantil Temprano*.

Lima: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1735/Libro.pdf

- Minaei, M., & Zarei, M. (2014). Improving nutritional status of children under 6 through nutrition counseling in rural area. Obtenido de https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:48052544
- Miranda, A. C. (18 de Septiembre de 2015). *Universidad Nacional del Antiplano*. Obtenido de Repositorio Institucional: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10165>
- Miranda, A. G. (18 de Septiembre de 2015). *Universidad Nacional del Antiplano*. Obtenido de Repositorio Institucional: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10165>
- Moreno, E. (2013). *Universidad Nacional de Trujillo*. Obtenido de Repositorio Institucional: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2494>
- Núñez, M. A. (2020). *Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de Repositorio Digital Institucional: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28726>
- Olvera Hernández, J. (27 de Noviembre de 2019). *REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL - UANL*. Recuperado el 21 de Junio de 2021, de <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/14299>
- Pazo, R. G., & Prado, L. J. (2020). *Universidad Privada Antenor Orrego*. Obtenido de Repositorio de Tesis: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6689>
- Rizo García, M. (Abril de 2011). Reseña de "Teoría de la comunicación humana" de Paul Watzlawick. *Razón y Palabra*, 75. doi:199518706028
- Roman, J. (1984). *Lingvistika a poetika*. República Checa. Recuperado el 21 de Junio de 2021, de <https://ucl.cas.cz/edicee/images/data/prirucky/obsah/pruvodce/Lingvistika%20a%20poetika.pdf>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economic*, 32.
- Rowe, M., & Goldin, S. (2009). Early gesture selectively predicts later language learning. *Developmental Science*, 12(1), 182-187. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00764.x>
- Sandoval, Vasquez, J. F., & Fernández Castro, G. (2018). Crítica a la teoría del capital humano, educación y desarrollo socioeconómico. *Ensayos Pedagógicos*, XIII(2), 137-160. doi:[dx.doi.org/10.15359/rep.13-2.7](https://doi.org/10.15359/rep.13-2.7)
- Sidhu, S., & Chelo, G. (28 de Noviembre de 2018). *UNICEF*. Obtenido de 2018 Global Nutrition Report reveals malnutrition is unacceptably high and affects every country in the world, but there is also an unprecedented opportunity to end it: <https://www.unicef.org/press-releases/2018-global-nutrition-report-reveals-malnutrition-unacceptably-high-and-affects>

- Silva, R. Q., & Montenegro, C. H. (2018). *Universidad Privada Trujillo*. Obtenido de UNT: <http://repositorio.uprit.edu.pe/handle/UPRIT/120>
- Sistema De Tendencias Educativas En America Latina. (2018). *Perú: Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social. Incluir para Crecer*. Lima: MIDIS.
- Toledo, D. Q. (2020). *UNSA Investiga*. Obtenido de Repositorio Institucional: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/11332>
- Ullilén, J. A. (2019). *Universidad Nacional de Trujillo*. Obtenido de Repositorio UNT: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15100>
- Ullilén, J. A. (2019). *Universidad Nacional de Trujillo*. Obtenido de Repositorio: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15100>
- Uzuwa, H. (1965). Optimum Technical Change in An Aggregative Model of Economic Growth. *International Economic Review*, 18-31.
- Valladares, S. M., & Castillo, D. D. (2019). *Registro Nacional de Trabajos de Investigación*. Obtenido de RENATI: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3404>
- Vásquez de Velasco, C. (2012). *La Alimentación Escolar como Oportunidad de Aprendizaje infanti*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/as231s/as231s.pdf>
- Villayzan, I. I. (2020). *Universidad Nacional Agraria de la Selva*. Obtenido de Repositorio Institucional: <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/1925>
- Wiegold, M., & Esquén, S. (15 de Octubre de 2019). *UNICEF*. Obtenido de Estado Mundial de la Infancia 2019 incluye a Perú entre las experiencias exitosas de lucha contra la desnutrición crónica infantil: <https://www.unicef.org/peru/nota-de-prensa/estado-mundial-infancia-nutricion-alimentos-derechos-peru-experiencias-exitosas-desnutricion-cronica-infantil-reporte>
- Wilson, D., & Sperber, D. (2004). La teoría de la relevancia. (U. Murcia, Ed.) *Revista de Investigación Lingüística*, VII, 237-286. Obtenido de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/17793/1/relevancia.pdf>
- World Health Organization. (19 de Noviembre de 2015). *World Health Organization*. Obtenido de Stunting in a nutshell: <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell>
- World Health Organization. (2017). *World Health Organization*. Obtenido de Child health: <http://www.who.int/topics/early-child-development/en/>
- World Health Organization. (2020). *The Global Health Observatory*. Obtenido de Joint child malnutrition estimates: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/joint-child-malnutrition-estimates-unicef-who-wb>

ANEXO

