

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

El coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de
proyectos del sector minero peruano 2011-2016

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ECONOMISTA**

AUTOR:

OLMEDO GALAN CHARLY ALEX

ASESOR:

MG. ARAGAKI VILELA MIGUEL ALFREDO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

POLÍTICAS ECONÓMICAS

LIMA - PERÚ

2017

Página del Jurado

.....

Dr. Cojal Loli, Bernardo Artidoro

.....

Mgtr. Aragaki Vilela, Miguel Alfredo

.....

Mgtr. Mejía Leiva, Rogger Antonio

Dedicatoria

A mi familia Olmedo Galan y a la que algún día pienso formar, ya que todo esfuerzo es para una algarabía familiar y crecimiento profesional personal.

Agradecimiento

Agradezco el apoyo del Mgtr. Aragaki Vilela, Miguel Alfredo por el apoyo académico y amical, y al Lic. Jara Olivas, Roberd por el ímpetu de darnos las facilidades durante el proceso de nuestros proyectos de investigación.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Charly Alex Olmedo Galan con DNI N°77223953, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela de Economía, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 24 de Noviembre del 2017

Charly Alex Olmedo Galan

Presentación

El propósito del presente estudio tiene como meta evaluar cuál es el coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016. Para ello se utiliza el diseño de estudio no experimental.

La investigación está repartida en siete capítulos, éstos que se van explicar a continuación de forma más detallada; el primer capítulo consta de la introducción, la cual dará una breve explicación del presente trabajo de investigación, y de forma continua y ordenada se darán a conocer los siguientes apartados; realidad problemática, antecedentes, teorías relacionadas, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y finalmente encontraremos los objetivos.

El segundo capítulo consta de los métodos utilizados para todo el proceso de esta investigación, dichos métodos se refieren al diseño de la investigación, variables y su operacionalización, población y muestra, técnicas e instrumentos para obtención de datos, validez y confiabilidad de los mismos, método de análisis de datos y los aspectos éticos de la investigación.

El tercer capítulo presenta los resultados correspondientes a la investigación, consecuencia del análisis de la data compilada y obtenida en el proceso del estudio.

El cuarto capítulo, muestra la discusión. Ésta que será contrastada con los resultados obtenidos en el proceso del estudio.

El quinto capítulo da a conocer las conclusiones de la investigación, los cuales darán las respuestas a conjeturas propuestas al comienzo de la investigación.

En el sexto capítulo encontramos a las recomendaciones los cuales serán acordes a las conclusiones obtenidas en el estudio.

Por último, el séptimo capítulo citamos las referencias, que son las fuentes de información para la elaboración de nuestra investigación y para un mejor entendimiento en la última parte podremos ubicar a los anexos los cuales nos ayudarán a conocer más a fondo nuestra investigación.

ÍNDICE

CARATULA

Título	
Autor	
Asesor	
Tipo de investigación	

PÁGINAS PRELIMINARES

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi

RESUMEN	ix
---------	----

ABSTRAC	x
---------	---

I. INTRODUCCIÓN	11
I.1 Realidad Problemática	11
I.2 Trabajos Previos	13
I.3 Teorías relacionadas al tema	15
I.4 Formulación del Problema	22
I.5 Justificación del estudio	22
I.6 Hipótesis	23
I.7 Objetivos	24
II. MÉTODO	25
II.1 Diseño de la Investigación	25
II.2 Variables y Definición operacional	26
II.3 Población y Muestra	27
II.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	28
II.5 Método de Análisis de datos	28
II.6 Aspectos Éticos	28
III. RESULTADOS	29
IV. DISCUSIÓN	42

v. CONCLUSIÓN	43
vi. RECOMENDACIONES	44
vii. REFERENCIAS	45
ANEXOS	
Anexo 1 Matriz de Consistencia	48
Anexo 2 Cuadro de Comparación del PBI del sector minería con el PBI general	50
Anexo 3 Cuadro de 25 proyectos top en inversión del sector minero	50
Anexo 4 Presentación de la situación de la cartera de proyectos del sector minero 2015	52
Anexo 5 Cuadro de conflictos sociales según región	52
Anexo 6 Conflictos sociales, según tipo	53
Anexo 7 Conflictos socio ambientales, según actividad	53
Anexo 8 Tasa de crecimiento Anual	53
Anexo 9 Cartera estimada de proyectos del sector minero – Actualizada a Enero del 2017	54
Anexo 10 Perú: Cartera de Proyectos mineros 2011-2016	55
Anexo 11 Tabla de los multiplicadores del PBI, empleo e impuestos en las fases de inversión y producción minera.	57
Anexo 12 Producción de los proyectos por metales	57
Anexo 13 Certificado de validez: Temático N°1, variable dependiente	58
Anexo 14 Certificado de validez: Temático N°1, variable independiente	58
Anexo 15 Certificado de validez: Temático N°2, variable dependiente	58
Anexo 16 Certificado de validez: Temático N°2, variable independiente	59
Anexo 17 Certificado de validez: Temático N°3, variable dependiente	59
Anexo 18 Certificado de validez: Temático N°3, variable independiente	59

Resumen

El fin de la investigación fue calcular cuál es el coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016. La investigación tiene como materia de estudio a los proyectos pertenecientes a la cartera del sector minero 2011-2016 que no hayan cumplido con su fecha de inicio de operación. Se utilizaron datos pertenecientes a la cartera de proyectos del sector minero, proporcionadas por el Ministerio de Energía y Minas, La Revista Proveedor Minero, Banco Central de Reserva del Perú, Banco mundial y diferentes publicaciones oficiales y de relevancia para el estudio. Los datos fueron procesados mediante la tabla insumo-producto, que nos otorga el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el cual nos ayudará a encontrar los multiplicadores de producción e inversión, éste último de mayor importancia para la investigación. Todo ello sirvió para llegar a la conclusión, que la paralización de la inversión de proyectos mineros causó la pérdida de oportunidades de crecimiento para el país, no solo monetariamente sino también en aspectos sociales, como el empleo y el poder adquisitivo.

Palabras claves: Coste económico, inversión, minería, multiplicadores.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine what is the economic cost of the paralysis in the investment of the project portfolio of the Peruvian mining sector 2011-2016. The research has as object of study the projects belonging to the portfolio of the mining sector 2011-2016 that have not fulfilled their date of beginning of operation. Data belonging to the portfolio of mining sector projects were used, provided by the Ministry of Energy and Mines, the Mining Provider Magazine, the Central Reserve Bank of Peru, the World Bank and different official publications of relevance to the study. The data was processed through the input-output table, which is provided by the National Institute of Statistics and Information Technology, which will help us find the multipliers of production and investment, the latter of greater importance for research. All this served to reach the conclusion that the paralysis of investment in mining projects caused the loss of growth opportunities for the country, not only monetarily but also in social aspects, such as employment and purchasing power.

Keywords: Economic cost, investment, mining, multipliers.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

La economía peruana, a lo largo de la historia se ha basado en el modelo extractivista. Es decir, basado en la extracción de recursos naturales. Bajo este enfoque, la minería es la actividad económica que más ha colaborado en la expansión económica del país, ya que contiene grandes fuentes de riquezas.

La minería en el Perú tiene un impacto importante a nivel macroeconómico, y es que la minería representa altos beneficios económicos en la producción, exportaciones, recaudación fiscal, inversión extranjera y divisas. Además cabe resaltar que representa un porcentaje considerable cada año en el PBI. Según datos estadísticos del BCRP, el PBI del año 2016 asciende a 501,699 (millones S/ 2007) de los cuales 48,650 (millones S/ 2007) le corresponden a la minería metálica (ver anexo 2), es decir un 10,31% del PBI total.

A pesar de ello, la inversión en el sector minero se torna cada vez más insostenible por procesos de confrontación entre los principales actores de la actividad económica. Estas confrontaciones (conflictos socio-ambientales) generan inestabilidad que puede desencadenar en problemas serios gubernamentales, sociales y económicos que pueden desestabilizar la visión de un desarrollo sostenible para el país. Estos obstáculos ponen sobre el debate si el Perú debe seguir enfocando su economía en la minería o buscar alternativas, sin embargo con una historia económica minera y considerando nuestra realidad geográfica sería irracional pensar un Perú sin proyectos de inversión minera. Mucho (2016) afirma:

La minería, utilizada de una forma responsable por parte de las empresas y respaldada con veracidad por parte del Estado ante la población, es lo que se tiene hoy a la mano para poder obtener la “caja” que nos permita desarrollar todo un proceso que nos lleve a ser un país del primer mundo (...).

En el Perú no podemos darnos el lujo de oponernos al desarrollo de importantes proyectos mineros. El caer en ello sería como dispararnos a los pies. Y es

que precisamente, no contamos con algún recurso capaz de generar ingresos de manera más rápida.

Todo esto ha tenido como resultado el estancamiento de proyectos mineros de gran envergadura en el aspecto económico para el país, que representan altos costos económicos en factores como la producción, la balanza comercial, ingresos tributarios (impuestos), inversión extranjera, divisas y el PBI.

Los proyectos más emblemáticos (por el alto monto de inversión inicial) son Michiquillay, Tía María, Conga, Quellaveco, Galeno, Río Blanco y Constancia. Proyectos que forman parte del top 25 de inversiones mineras en el Perú 2011-2016 (ver anexo 3), pero a la vez son los proyectos paralizados dentro de la cartera de inversión minera del mismo periodo. Cabe indicar que se menciona el término de paralización como el hecho de que no cumplieron con la fecha inicial estipulada para su operación.

Según datos del BBVA Research (2016) en su estudio Sector minero en Perú del año 2015, indica que “Perú presenta una inversión en proyectos de US\$ 43,569 mil millones, lo cual representa el 22% del producto bruto interno. Además resalta que US\$ 10,271 mil millones están parados por disputas socio-ambientales y US\$ 8 mil millones han sido paralizados por decisión propia de las empresas” (ver anexo 4).

En el informe de diciembre del 2016 de la Defensoría del Pueblo, indican que cerca del 47% de conflictos se encuentran en Apurímac, Áncash, Cuzco, Puno y Cajamarca (ver anexo 5), regiones con alto índice de actividad minera. Además informa que del 69% de los conflictos son socio ambientales (anexo 6), y que a la actividad minera se le atribuye un 65% del total de los casos (ver anexo 7).

Las estadísticas antes mencionadas, afirman la tensa situación que vive la minería en nuestro país, grave situación para un país en el cual uno de sus grandes pilares económicos es la minería y los innegables costes económicos para la economía nacional que puede significar una constante paralización de la actividad minera.

TRABAJOS PREVIOS

Según la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2012) en su documento elaborado por Macroconsult “Impacto económico de la minería en el Perú” tuvo como propósito principal averiguar los impactos de la actividad minera para la economía nacional mediante dos perspectivas complementarios: a nivel macroeconómico y el otro referente a las condiciones de vida de la población. Para esto, el primer enfoque, utiliza la metodología basada en el desarrollo de ejercicios simulando contracciones y expansiones del sector minero y valorar los cambios en las principales variables macroeconómicas. La metodología en el segundo enfoque consiste en reconocer los distritos que presentan operación minera y distritos donde no existen operaciones mineras y se han emparejado en base a características observables tanto a nivel distrital como a nivel familiar. Concluyendo, de forma general, que la minería es un actor vital en el crecimiento económico a través de la generación de divisas, valor agregado, inversión, empleo e impuestos. También concluye, específicamente, que en el 2011 la minería fue el principal exportador con un valor de 59% del total de exportaciones, es la primera fuente de recaudación de impuesto con algo más del 15% del total recaudado, presenta el sector con mayor inversión privada con aproximadamente 21% y genera empleo directo como indirecto con un valor de más de 820 mil puestos. Además el efecto a nivel distrital se ve reflejado en el ingreso. Más aún suceden a partir de una dinamización de los mercados laborales sin que ello afecte la dinámica agrícola. De este modo, como es de esperar, las variables de vulnerabilidad que absorben los mayores efectos son la pobreza monetaria (extrema y no extrema). Respecto a otras dimensiones de bienestar (educación y salud), sí se registran impactos positivos aunque más modestos que en el caso anterior.

Según el Instituto Peruano de Economía (2015) en su documento “El costo económico de la no ejecución de los proyectos mineros, por conflictos sociales y/o trabas burocráticas” tuvo como objetivo analizar el resultado de la paralización y retraso sobre el empleo, la cartera de proyectos de infraestructura pública que se podría haber realizado con los impuestos perdidos y lo que habría significado en

la disminución de la pobreza. Para esto se requiere tener una mayor visión de los efectos perjudiciales de la no ejecución de inversiones mineras. Por lo tanto se utilizará el modelo insumo-producto con la información dada por la Tabla Insumo Producto (TIP) elaborada por el INEI para el año 2007. Siguiendo este método, se podrá calcular el efecto total, el cual se compone del efecto directo, indirecto e inducido. Llegando a la conclusión de que en el último año se perdió US\$ 1,377 millones, el cual hubiera tenido un efecto positivo monetario de US\$ 1,983 millones de PBI, 239 mil empleos y US\$ 215 millones en recaudación impositiva. Del mismo modo, los US\$ 14,860 millones que hubiera generado la producción de estos minerales, su efecto próximo hubiera originado US\$ 21,844 millones de PBI, 1.16 millones de empleos y US\$ 831 millones en recaudación impositiva. En relación a la infraestructura pública, en el caso de la infraestructura de salud, riego, portuaria, ferrocarriles y aeroportuaria, hubieran podido ser cerradas por completo, entretanto en el caso del sector de saneamiento se pudo haber logrado el 95% de cobertura; en electricidad, el 72%; en educación, el 70% y en carreteras, 55%. Por otro lado, se podrían haber cerrado en conjunto las brechas de infraestructura en salud, riego y aeropuertos.

Según Santillana (2006) en su publicación “La importancia de la actividad minera en la economía y sociedad peruana” tuvo como objetivo buscar establecer, a través de las diferentes informaciones oficiales, lo vital del dinamismo minero a nivel país, el de sus economías departamentales, municipios distritales, la situación de la pobreza y los ingresos de los hogares. También se busca investigar si es cierta la relación de causalidad de que la minería genera pobreza, como es expuesto por las organizaciones no gubernamentales. Concluyendo que la minería contribuye activamente con la generación del 11% de los tributos internos y con el 24,2 % del impuesto a la renta de tercera categoría, es decir contribuye por encima de lo que representa en la estructura del PIB. Con referencia al desarrollo humano, se pudo percatar que la minería se desarrolla en todos los departamentos, indistinto del nivel económico que presente (bajo y alto). Es justamente en las localidades de bajo nivel económico donde la minería ha aumentado las expectativas dentro de la población generando disputas, ya que de cierta manera se desea que lo privado supla al Estado. La información a nivel

distrital señala que la minería no es promotor de pobreza. Más bien indica que el territorio dedicado a la actividad del extractivismo mineral ya presentaba pobreza. Ya sea por el terreno donde habitan, la calidad de los activos que tienen y la incapacidad del Estado por no atender a su población con infraestructura y servicios de calidad, debido a que su costo y mantenimiento rebaza la capacidad financiera estatal o porque simplemente no está en los lineamientos de su hoja de ruta.

1.2. Teorías relacionadas al tema

Marco teórico

Variable dependiente: Coste económico

Definición

En términos comunes el coste puede ser referido a la cantidad de efectivo que puede costar obtener un servicio o bien, o el perjuicio que puede generar el tomar una decisión sea comercial o personal.

Para la doctrina económica, el coste no es más que el valor de uso de los componentes que contribuyen en el desarrollo de una actividad económica para la fabricación de algún servicio o bien. Esto quiere decir que para todo proceso productivo de un bien o servicio se necesita de factores productivos, es por ello que el coste está relacionado al sacrificio (costo de oportunidad) que se hace de ciertos factores con el fin de obtener un bien o servicio. Pyndick y Rubinfeld (2009, p.248) nos dicen: “Coste que significa para una empresa el empleo de recursos económicos en la producción, teniendo en cuenta el coste de oportunidad”.

Para fines de la investigación, el término coste económico se utilizará como la pérdida monetaria y social de la no ejecución de la actividad económica. Es decir los beneficios que se pudieron haber obtenido si se hubiera realizado con normalidad el proceso de la actividad económica, en nuestro caso la minería.

Dimensiones del coste económico

Dimensión 1: El costo alternativo (costo de oportunidad)

Este costo hace referencia al valor perdido por tomar una decisión, ésta que se trata de elegir entre dos o más opciones para la destinación de recursos. Pyndick y Rubinfeld (2009, p.248) sostienen: “Coste que representa las posibilidades perdidas al no utilizar los recursos de la organización para el fin que les genere más valor”.

Para el caso de la investigación, ya que nos referimos al hecho de estudiar los costos económicos de la paralización de la inversión minera, más no el porqué de ésta; el coste alternativo será referenciado como el coste que se generaron por no utilizar los recursos para el fin previsto.

Indicador 1: Número de empleos perdidos

Este indicador hace referencia a la consecuencia del costo económico de la inversión minera no realizada o perdida en el empleo, es decir cuántos empleos se habrían generado por la actividad económica minera si se hubiera realizado con normalidad.

Dimensión 2: El costo social

Este costo hace referencia a la pérdida de beneficios por parte de la sociedad ante la ejecución de determinadas actividades económicas.

Para el caso de la investigación la dimensión de costo social se tomará como la pérdida de beneficios por parte de la sociedad ante la paralización de determinadas actividades económicas, en nuestro caso la minería. Sepúlveda sostiene:

El costo social comprende al coste de oportunidad de los elementos disponibles para la producción de un bien, incluyendo la disminución de satisfacción o un aumento de costos de producción de ese bien que pueda afectar a otra actividad económica. (2004, p.58).

Indicador 1: PBI per cápita

Mediante este indicador se podrá cuantificar cuánto bienestar (nivel de riqueza) se perdió debido al impacto en el PBI de la paralización de la inversión de los proyectos mineros.

BCRP (2011), define al PBI per cápita de la siguiente manera:

“Vínculo entre la población y el PBI de un país en un periodo determinado. Frecuentemente, este indicador muestra el nivel de desarrollo relativo del país.” (p.158).

Indicador 2: Porcentaje de reducción de la Brecha de infraestructura (Pública)

Bajo este indicador se monetizará las brechas de infraestructura pública que se pudo haber reducido o cubierto gracias a los impuestos generados por la inversión minera.

Variable independiente: Inversión minera

En primera instancia definiremos la inversión, en forma general para posteriormente centrarnos en la inversión minera.

Inversión

Definición

El términos comunes la inversión puede ser la colocación de dinero en alguna operación de actividad económica. Cabe resaltar que la inversión no está asociado con el gasto inmediato, sino con la creación de bienes de capital o consumo. Esto quiere decir toda inversión (compra) por parte de una persona natural no es considerada para la doctrina económica como inversión sino como transacciones financieras, sin embargo las adquisiciones empresariales como una nueva fábrica o familiares como construcción de una vivienda si son consideradas como actividades inversoras.

Sepúlveda (2004) sostiene que “Rigurosamente, representa la parte de la producción que no se utiliza para el consumo mediato, más si para la creación de nuevos bienes”.

Inversión minera

Esta inversión hace referencia a la colocación de capital para la actividad económica minera, ya sea destinado para equipamiento de la planta, equipamiento minero, exploración, explotación, infraestructura, ampliación, etc.

Dimensiones de la inversión minera

Dimensión 1: Tamaño - Variable de flujo

El flujo hace referencia a la capacidad de producción y procesamiento, la primera hace referencia al máximo nivel de actividad que se podría llegar con una estructura adecuada y la segunda se refiere a la estructura dada para generar producción. Cabe resaltar que la capacidad de procesamiento determina la capacidad de producción mediante el aumento o disminución de la inversión.

Indicador 1: Volumen de producción minero metálica perdida

Mediante ese indicador se cuantificará el volumen perdido de producción por la no realización de la actividad económica minera. Es decir mediante este indicador podremos obtener la producción promedio anual estimada para cada proyecto minero

Dimensión 2: Tamaño – Variable de stock

El stock hace referencia a la inversión en capital monetario y capital humano. Tanto el capital monetario como el capital humano se dan como monto inicial para la ejecución de la actividad económica.

Indicador 2: Inversión minera perdida

Bajo este indicador se podrá determinar la inversión minera perdida por la no ejecución de la actividad económica. Es decir mediante este indicador se tomará en cuenta la inversión inicial por cada proyecto minero.

Teorías de la inversión

La teoría del acelerador

Samuelson sostiene al respecto:

La teoría del acelerador, relaciona la conducta de la inversión con la producción desarrollada por los factores internos, precisa en que la tasa de inversión depende o es susceptible ante la tasa de variación de la producción, o sea que ante un nivel alto de crecimiento de la producción, la inversión guarda una relación positiva ante este comportamiento, y por el contrario si se manifiesta una contracción en la producción, esta sensibilidad se manifiesta en el nivel de la inversión en sentido negativo. (s.f, p.444).

Keynes plantea el enfoque del principio del acelerador con la consideración que la inversión es determinada por el crecimiento de la producción, pero que esta relación no es reflejada a corto plazo, quiere decir, que la inversión adicional no aumentaría el ingreso total o la ocupación de la comunidad. (Arcia, 2011, p.44).

Teoría de J.R. Hicks

Hicks retoma posteriormente los postulados por Keynes para desarrollar el crecimiento de la renta, en el cual identifica dos tipos de inversión: la autónoma y la inducida.

La inversión inducida es la que se requiere para el desarrollo interno del sistema, es decir, equipamiento, puertos, infraestructura vial, edificación, construcción entre otras. Esto significa que la inversión inducida es de carácter endógeno. Mientras que la inversión autónoma es provocada por una decisión que está relacionada con las exigencias del crecimiento interno. Por ejemplo, la formación de capital necesario para la producción de una invención o de una innovación. (Arcia, 2011, p.284).

De esta misma forma Hicks agrega el término del multiplicador, para que de este modo pueda explicar el crecimiento de las economías. Arcia (2011) sostiene: “Para que el beneficio crezca, debe incrementar los montos de inversión, esto debido a que cada aumento en la inversión generará un efecto multiplicador en los demás factores participantes de una economía nacional”.

Marco conceptual

Empleo

“Indica a las personas en edad y capacidad de trabajar que llevan a cabo algún tipo de actividad, asalariado o no. Indica el grado de utilización de la fuerza laboral.”(BCRP, 2011, p.65).

Pobreza

La pobreza es la situación donde una o más personas presentan un grado de satisfacción inferior al mínimo socialmente aceptado. En primera instancia, la pobreza se relaciona con la insuficiencia de las personas para complacer sus necesidades mínimas de alimentación. Posteriormente, se considera una idea más amplia que engloba la infraestructura de la vivienda, la salud, educación, ingresos, gastos, empleo y variables más extensas referidas básicamente con el desarrollo como ciudadano. (BCRP, 2011, p.146-147).

Infraestructura

“La infraestructura abarca las estructuras de ingeniería y equipos e instalaciones de larga vida útil que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios para los sectores productivos y los hogares”. (Concepto Logístico, 2012, p.9).

Inversión

En términos macroeconómicos, es el flujo de producto de un período dado que se destina al mantenimiento o ampliación del stock de capital de la economía. El gasto en inversión da lugar a un aumento de la capacidad productiva. En finanzas, es la colocación de fondos en un proyecto (de explotación, financiero, etc.) con la intención de obtener un beneficio en el futuro. (BCRP, 2011, p. 112).

Producción minera

El PBI minero es el valor total de la producción minera e hidrocarburos, datos que son recopilados sobre los volúmenes de extracción de los principales metales (oro, plata, hierro, cobre, zinc, plomo, molibdeno y cadmio) y la producción de 2 hidrocarburos (gas natural y petróleo crudo). (BCRP, 2011, p. 156).

Desarrollo Sostenible

“Consiste en las actividades económicas que complace las necesidades presentes de la población sin arriesgar la facultad de satisfacer sus necesidades de las futuras generaciones”. (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987:41).

Crecimiento Económico

“Consiste en el aumento en el nivel de producción de las diferentes actividades económicas de un país, es decir una producción sostenida y constante a lo largo del tiempo”. (Martínez, 1992, p.9).

Balanza Comercial

“Correspondiente a la Balanza de pagos, en la cual se especifica la interacción de bienes de la economía nacional con las demás economías”. (BCRP, 2011, p.9).

Divisas

“Dinero de aceptación internacional, básicamente oro monetario y ciertas monedas extranjeras. En el caso peruano, la más aceptada es el dólar de los Estados Unidos de Norteamérica”. (BCRP, 2011, p.61).

Ingresos Tributarios

“Los provenientes del pago que hacen los contribuyentes por mandato de la ley en las condiciones que ésta determina, sin que medie una contraprestación directa. Se denominan comúnmente impuestos”. (BCRP, 2011, p.108).

Producto Bruto Interno (PBI)

“Valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país”. (BCRP, 2011, p.157).

Elasticidad

“Cambio porcentual de una variable ante el aumento de 1 por ciento en otra variable”. (Pyndick y Rubinfeld, 2009, p.38).

Exportación

“Detalla los bienes o servicios vendidos al exterior realizadas por empresas locales dando lugar a una cesión en la propiedad de los mismos.” (BCRP, 2011, p.74).

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente nuestro país presenta una tendencia a la desaceleración (ver anexo 8). Esto debido a los grandes proyectos mineros paralizados ya comentados, el menor dinamismo de la masa monetaria en la minera y la caída de los commodities. El primer motivo mencionado genera costos económicos que impactan tanto macro económico y micro económico.

PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuál es el coste alternativo (oportunidad) de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero 2011-2016?

¿Cuál es el coste social de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero 2011-2016?

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Es innegable que la actividad extractivista es un pilar importante para el Perú (en mayor relevancia la actividad minera), por ello la inversión en los proyectos mineros son importantes para un crecimiento económico constante al largo plazo. Por lo tanto el estudio de los impactos de la minería en nuestro país es de suma importancia. Pero más importante es saber en cuanto nos perjudica que no cumplan las inversiones estipuladas en el sector minero.

Es evidente la importancia y los impactos positivos de la actividad minera en el Perú, pero del mismo modo es indiscutible que la paralización de la actividad minera tiene altos costos para la economía nacional que generan reducción en la producción nacional, posible déficit comercial, disminución de los ingresos fiscales. No obstante, muy pocas veces se ven los costos económicos más relacionados con la población, como lo son los efectos en el empleo, la disminución del poder adquisitivo y las posibles realizaciones de obras públicas producto de los impuestos obtenidos por la actividad económica (brechas institucionales).

Es por ello que este trabajo de investigación, dará a conocer los costes económicos de la paralización de la inversión de la cartera de proyectos del sector minero no solo en los aspectos de inversión y producción sino también en las variables de empleo, pobreza y brecha institucional. Para ello se utilizará el modelo insumo-producto, para ello nos apoyaremos con la tabla insumo-producto 2007. Bajo este modelo se podrá estimar los costes económicos que han causado la paralización de la inversión en el sector minero, para las variables antes ya mencionadas.

1.5. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

La paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016 ha causado costes económicos significativos.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

La paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016 generó costos alternativos (oportunidad) significativos en la formación de empleo.

La paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016 generó costos sociales significativos en términos reducción del poder adquisitivo y brecha de infraestructura pública.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar cuál es el coste económico de la paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Determinar el costo alternativo (oportunidad) de la paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano, 2011-2016.

Determinar el costo social de la paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano, 2011-2016.

II. MÉTODO

El método a usar es el hipotético deductivo debido a que se genera conclusiones generales a partir de las hipótesis planteadas al inicio de la investigación. De este modo, se plantea conjeturas sobre las presumibles salidas al problema formulado y de este modo verificar con el procesamiento de la data que se dispone, concordancia entre ellas. (Cegarra, 2004, p.82).

El enfoque es cuantitativo debido a que se usa recopilación de datos que serán medidos de forma numérica y se analizará de forma estadística y matemática. Sampieri (2014) sostiene que “Empieza la compilación de datos para comprobar conjeturas con base en el análisis estadístico y la evaluación numérica.” (p.4).

2.1. Diseño de investigación

El diseño del estudio es no experimental, Briones (2002), lo define como “Aquellas donde no se tiene el control directo ni indirecto de la variable independiente (...).” (p.46).

El tipo de diseño es de corte transversal ya que examinamos la relación entre las variables en un determinado tiempo, con una determinada población. Heinemann (2003) sostiene: “Que es el análisis donde los datos son tomados una sola vez, en un tiempo determinado. (p.176).

Tipo de investigación

Para ésta investigación se utilizará el tipo de investigación aplicada, debido a que nos basamos en conocimientos ya establecidos para tratar resolver un problema existente aplicando teorías, es por ello que nos basamos en un marco teórico.

Nivel de investigación

El nivel es correlacional causal. Esto indica que en el nivel correlacional causal, el investigador estudia las relaciones de los acontecimientos. Por ello se investiga causa y efecto de dos o más variables, nunca de forma individual.

2.2. Variables y Operacionalización

Variable independiente: Inversión minera

Definición conceptual

Esta inversión hace referencia a la designación de recursos monetarios para la ejecución de la actividad económica minera, ya sea destinado para equipamiento de la planta, equipamiento minero, exploración, explotación, infraestructura, ampliación, etc.

Variable dependiente: Coste económico

Definición conceptual

El término coste económico es la pérdida monetaria y social de la no ejecución de la actividad económica. Es decir los beneficios que se pudieron haber obtenido si se hubiera realizado con normalidad el proceso de la actividad económica.

Tabla 1. Matriz de operacionalización - variable independiente: Inversión minera

Dimensiones	Indicadores	Descripción de los indicadores
Tamaño- Variable flujo	Volumen de producción minero-metálico perdida	Mediante ese indicador se cuantificará el volumen perdido de producción por la no realización de la actividad económica minera.
Tamaño- Variable stock	Inversión minera perdida	Bajo este indicador se podrá determinar la inversión minera perdida por la no ejecución de la actividad económica minera.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Matriz de operacionalización - variable dependiente: Coste económico

Dimensión	Indicadores	Descripción de indicadores
Coste alternativo (coste de oportunidad)	Número de empleos perdidos	Este indicador hace referencia a la consecuencia del costo económico de la inversión, es decir cuántos empleos habrían generado la actividad económica si se hubiera realizado con normalidad.
Coste Social	PBI per cápita	Mediante este indicador se podrá cuantificar cuánto bienestar (nivel de riqueza) se perdió debido al impacto en el PBI de la paralización de la inversión de los proyectos mineros.
	Porcentaje de reducción de la brecha de infraestructura	Bajo este indicador se cuantificará la cantidad de brechas en infraestructura se pudo haber cerrado si la actividad minera se hubiera realizado con normalidad.

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra

Población

La población utilizada para el estudio será la cartera de proyectos de inversión del Perú.

Muestra

Por la naturaleza de la investigación se usarán los datos (inversiones y producción) registrados en la cartera de proyectos del sector minero del año 2011-2016. Esta información será seleccionada de la Revista Proveedor Minero y el MINEN, de los cuales fueron seleccionados los proyectos que no cumplieron con su fecha inicial de operación estipulada en la cartera.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recopilación de la data se realizará mediante la observación de la realidad. De este modo, el instrumento debido al tipo de estudio será el recogimiento de los datos de fuentes secundarias.

Validez y confiabilidad

Para la validez de las variables, dimensiones e indicadores de esta investigación, se hará por medio del juicio de expertos, conformado por tres especialistas del área económica como metodológica.

Método de análisis de datos

El método de análisis se realizará por el modelo tabla insumo-producto del INEI para determinar el costo económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016. La descripción de los resultados se va a presentar por medio de tablas, gráficos y desarrollo matemático.

2.5. Aspecto Éticos

El presente proyecto de tesis considera todos los aspectos éticos para su desarrollo, por ende no presenta manipulación en ningún nivel del proyecto, además se basó todo en información fidedigna y respetando a los autores de la misma.

III. RESULTADOS

3.1 Evaluación del costo económico

3.1.1. Reconocimiento de los proyectos a estudiar

Para la elaboración de la evaluación del costo se tomará en cuenta los proyectos mineros presentes en la cartera de proyectos del sector (minería), en el período 2011-2016. Bajo este enfoque, se tomará en cuenta los proyectos paralizados; entiéndase éste último término como el hecho de que no cumplieron con la fecha inicial estipulada para su operación. Cabe indicar que esta investigación no busca el porqué de la paralización de dichas inversiones, sino busca a dar a conocer el costo económico de la paralización. Es decir, los efectos directos e indirectos en la economía peruana que causa la paralización de los proyectos mineros.

Para poder identificar adecuadamente cuáles son los proyectos paralizados dentro de la cartera del sector minero, se tomará como referencia los proyectos mineros de la cartera del sector minero del período 2011-2016 (ver anexo 10) y se comparará con la cartera de proyectos del sector minero actualizado a Enero del 2017 (ver anexo 9). Ambas carteras se recabaron del MINEM, así como la Revista Proveedor Minero, la primera nos otorgará los proyectos actualizados a Enero 2017, y la última la cartera de proyectos del sector minero del 2011-2016.

Teniendo en cuenta ambas carteras, podemos apreciar en primera lugar que tenemos 4 formas que se contabilizan las inversiones en el sector minero, éstas son: ampliaciones, EIA aprobado, EIA presentado y exploración. La primera hace referencia a la inversión destinada a ampliar la capacidad de producción de un proyecto ya existente, la segunda hace referencia a los proyectos que han obtenido la licencia ambiental para operar, la tercera indica los proyectos que están en evaluación para su licencia de funcionamiento y la cuarta forma indica empresas en la etapa inicial de la actividad minera que buscan yacimientos minerales para su explotación.

Centrándonos en la identificación de los proyectos mineros paralizados, basta con hacer un comparativo entre las dos carteras. Es decir, los proyectos mineros de la cartera 2011-2016 que se encuentren publicados en la cartera

actualizada a Enero de 2017 evidenciarán que no cumplieron con su fecha inicial de operación y por lo tanto son proyectos paralizados hasta la fecha. Para una mejor comprensión y a manera de simplificar el análisis, se presentarán en la siguiente tabla dichos proyectos mineros.

Tabla 3. Tabla de proyectos paralizados.

Nº	Proyecto Minero	Fecha inicial de operación	Metal	Inversión (en millones de dólares)
1	Toquepala/ Tacna	2012	Cobre	600
2	Bayovar/ Piura	2012	Fosfato	300
3	Marcona/ Ica	2011	Hierro	1,000
4	Lagunas Norte/ La Libertad	2012	Oro	400
5	Quellaveco/ Moquegua	2014	Cobre	3,000
6	Conga/ Cajamarca	2015	Cobre y Oro	3,500
7	Marcobre/ Ica	2012	Cobre	744
8	Tía María/ Arequipa	2012	Cobre	950
9	Santa Ana/ Puno	2012	Plata	51
10	Río Blanco/ Piura	2015	Cobre	1,440
11	Galeno/ Cajamarca	2014	Cobre	2,500
12	La Granja/ Cajamarca	2014	Cobre	1,000
13	Michiquillay/ Cajamarca	2016	Cobre	700
14	Quechua/ Cusco	2013	Cobre	490
15	Hilarión/ Ancash	2013	Zinc	300
16	Pampa de Pongo/ Arequipa	2012	Hierro	3,280
17	Corani/ Puno	2014	Plata	428
18	Magistral/ Ancash	2014	Cobre	402
19	Los Chancas/ Apurímac	2013	Cobre	1,200
20	Haqira/ Apurímac	2013	Cu-Mo-Au	301
21	Shahuindo/ Cajamarca	2012	Oro	90
				22,677

Fuente: Elaboración Propia

La gran mayoría de los proyectos, se encuentran en el norte y sur de la sierra del país, por ende los costos económicos más influyentes son para dichas zonas (grandes) del país. Cabe resaltar que Cajamarca es la ciudad que presenta

gran predominancia en la paralización de la inversión de los proyectos mineros (presenta 5 proyectos paralizados).

Respecto a la producción, los proyectos identificados presentan cantidades considerables de producción de plata, oro y cobre. Éste último con gran predominancia en todos los proyectos paralizados. Anualmente, la realización de los proyectos paralizados significaría 4.37 millones de TMF de cobre, 15,16 millones de oz. de plata y 0.84 millones de oz. de oro. (Ver anexo 12)

Debido a la gran predominancia del cobre, no solo en los proyectos a estudiar sino a nivel mundial, se hallará el valor de la producción perdida del mineral para los proyectos ya antes mencionados en la tabla 5. A continuación se mostrará los valores por cada yacimiento minero.

Tabla 4. Valor de la producción perdida.

Nº	PROYECTO MINERO	REGIÓN	Producción anual (Cobre TM)	Producción (en millones de US\$ a precios 2007)
1	Toquepala(2012)	Tacna	100,000	712
2	Bayóvar(2012)	Piura	1,900,000	13,529
4	Lagunas Norte(2012)	La Libertad	240,000	1,709
5	Quellaveco(2014)	Moquegua	225,000	1,602
6	Conga(2015)	Cajamarca	54,000	385
7	Marcobe(2012)	Ica	110,000	783
8	Tía María(2012)	Arequipa	120,000	854
10	Río Blanco(2015)	Piura	200,000	1,424
11	Galeno(2014)	Cajamarca	350,000	2,492
12	La Granja(2014)	Cajamarca	500,000	3,560
13	Michiquillay(2016)	Cajamarca	187,000	1,332
14	Quechua(2013)	Cusco	60,000	427
18	Magistral(2014)	Ancash	60,000	427
19	Las Chancas(2013)	Apurímac	80,000	570
20	Haqira(2013)	Apurímac	193,000	1,374
				31,180

Fuente: Elaboración propia

Una vez que hemos podido identificar la cantidad monetaria destinada a la inversión y la cantidad producida por cada yacimiento de cobre paralizado, se

debe repartir la inversión estancada y la cantidad producida que se perdió en los años del período de 2008-2016. Es decir, en el caso del proyecto Toquepala, debido a que su inicio de operación fue en el 2012, los US\$ 712 millones de producción se registrarán en el inicio del año 2012 debido a que es el valor de su producción promedio para su año de inicio de operación y su inversión se repartirá en los 3 años antes del principio de su operación y su primer año de operación. Cabe indicar que esta metodología de la proporción de inversión, se tomó en referencia a la curva de inversión de Toromocho, esto debido a la gran envergadura de este proyecto en aspectos de inversión y producción. Ante ello, el proyecto Toquepala su distribución de su inversión y producción sería la siguiente:

Tabla 5. Proyecto Toquepala

Proyecto	Fase	2009	2010	2011	2012	600
Toquepala	Inversión	126	204	204	66	
	Producción				712	

Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo, se realizará para todos los proyectos identificados con el fin de obtener el valor anual de inversión y producción perdida. A continuación indicaremos la distribución de los 20 restantes proyectos mineros paralizados.

Tabla 6. Proyecto Bayovar

Proyecto	Fase	2009	2010	2011	2012	300
Bayovar	Inversión	63	102	102	33	
	Producción				13,529	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Proyecto Marcona

Proyecto	Fase	2008	2009	2010	2011	1000
Marcona	Inversión	210	340	340	110	
	Producción					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Proyecto Lagunas Norte

Proyecto	Fase	2009	2010	2011	2012	400
Lagunas Norte	Inversión	84	136	136	44	
	Producción				1,709	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Proyecto Quellaveco

Proyecto	Fase	2011	2012	2013	2014	3000
Quellaveco	Inversión	630	1020	1020	330	
	Producción				1,602	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Proyecto Minas Conga

Proyecto	Fase	2012	2013	2014	2015	3500
Conga	Inversión	735	1190	1190	385	
	Producción				385	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Marcobre

Proyecto	Fase	2009	2010	2011	2012	744
Marcobre	Inversión	156.24	252.96	252.96	81.84	
	Producción				783	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Proyecto Tía María

Proyecto	Fase	2009	2010	2011	2012	950
Tía María	Inversión	199.5	323	323	104.5	
	Producción				854	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Proyecto Santa Ana

Proyecto	Fase	2009	2010	2011	2012	51
Santa Ana	Inversión	10.71	17.34	17.34	5.61	
	Producción					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Proyecto Río Blanco

Proyecto	Fase	2012	2013	2014	2015	1440
Río Blanco	Inversión	302.4	489.6	489.6	158.4	
	Producción				1,424	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Proyecto Galeno

Proyecto	Fase	2011	2012	2013	2014	2500
Galeno	Inversión	525	850	850	275	
	Producción				2,492	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Proyecto La Granja

Proyecto	Fase	2011	2012	2013	2014	1000
La Granja	Inversión	210	340	340	110	
	Producción				3,560	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Proyecto Michiquillay

Proyecto	Fase	2013	2014	2015	2016	700
Michiquillay	Inversión	147	238	238	77	
	Producción				1,332	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Proyecto Quechua

Proyecto	Fase	2010	2011	2012	2013	490
Quechua	Inversión	102.9	166.6	166.6	53.9	
	Producción				427	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Proyecto Hilarión

Proyecto	Fase	2010	2011	2012	2013	300
Hilarión	Inversión	63	102	102	33	
	Producción					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Proyecto Pampa de Pongo

Proyecto	Fase	2009	2010	2011	2012	3280
Pampa de Pongo	Inversión	688.8	1115.2	1115.2	360.8	
	Producción					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Proyecto Corani

Proyecto	Fase	2011	2012	2013	2014	428
Corani	Inversión	89.88	145.52	145.52	47.08	
	Producción					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Proyecto Magistral

Proyecto	Fase	2011	2012	2013	2014	402
Magistral	Inversión	84.42	136.68	136.68	44.22	
	Producción				427	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Proyecto Las Chancas

Proyecto	Fase	2010	2011	2012	2013	1200
Las Chancas	Inversión	252	408	408	132	
	Producción				570	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Proyecto Haquira

Proyecto	Fase	2010	2011	2012	2013	301
Haquira	Inversión	63.21	102.34	102.34	33.11	
	Producción				1,374	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. Proyecto Shahuindo

Proyecto	Fase	2009	2010	2011	2012	90
Shahuindo	Inversión	18.9	30.6	30.6	9.9	
	Producción					

Fuente: Elaboración propia

Obtenidos todas las distribuciones para los proyectos paralizados, a medida de mejorar el análisis se integrará todos los montos por año, con el fin de obtener una serie total de inversión y producción a lo largo de los años.

Tabla 26. Inversión y producción pérdida acumulada (millones de US\$).

Fase	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Inversión	210	1687.15	3002.210	4609.34	5014.19	4570.81	2723.9	781.4	77
Producción					17,587	2,371	8,081	1,809	1,332

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Los multiplicadores del PBI, empleo e impuestos

El análisis efectuado solo da a conocer el efecto directo que trae consigo la paralización de la cartera de proyectos del sector minero 2011-2016. Pero cabe indicar que la inversión produce un efector multiplicador en la economía, esto es incrementos en la renta nacional del país debido a incrementos en la inversión.

Para medir dicho efecto (multiplicador) se usaron los multiplicadores del PBI en el periodo de la inversión. El cálculo se hace por medio de la Tabla Insumo-Producto elaborada por el INEI. Cabe resaltar que la Tabla Insumo-Producto es un registro de los encadenamientos que producen las diferentes transacciones de los sector productivos dentro de una economía.

Y es por ello, que la Tabla Insumo-Producto nos ayudará a calcular el impacto total de la inversión perdida de la cartera de proyectos del sector minero.

Según IPE (2015):

La tabla insumo-producto usada ayuda para evaluar los multiplicadores, es un modelo endógeno en el cual se interioriza la inversión, las importaciones y el consumo. Debido a esto, los multiplicadores contendrán los efectos directos, indirectos y los inducidos.

Para mencionado cálculo se tomará como referencia la tabla de multiplicadores del IPE. El cual muestra no solo los multiplicadores de la inversión, sino también de la producción.

Tabla 27. Tabla de multiplicadores del PBI, empleo e impuestos (US\$ 1,000 millones)

	PBI	Empleo	Impuestos
Inversión	1,440	173,612	156
Producción	1,470	78,156	56

Fuente: IPE (2015)

Los valores de la tabla 29, nos indican el efecto multiplicador que tiene la inversión y la producción en el producto bruto interno, empleo e impuesto por US\$ 1,000 millones de inversión. Esto significa que en el caso de la inversión, por cada US\$ 1,000 generaría US\$ 440 millones de PBI adicionales al país. En el caso del empleo, cada US\$ 1,000 millones producirían un aumento de la oferta laboral en 173, 612 mil puestos de trabajo. Cabe indicar que dichos puestos laborales incluyen los empleos directos, indirectos e inducidos. Finalmente, en el caso de los impuestos se generaría una mayor recaudación impositiva en US\$ 156 millones por cada US\$ 1,000 millones

Mediante esta metodología, utilizando la proporción de efecto multiplicador se podría calcular el efecto de cualquier monto de inversión. En este caso, solo nos bastaría con multiplicar por el monto nuevo, los valores obtenidos por la inversión. Bajo el mismo proceso se puede interpretar los multiplicadores que genera la fase de producción.

Tabla 28. Tabla de estimación del efecto multiplicador de la inversión minera (en millones).

1,000	1,440	173,612	156
3,000	4,320	520,836	468

Fuente: Elaboración propia

De esta manera podemos deducir que el efecto multiplicador es la consecuencia que tiene en otros sectores un aumento productivo en un sector. Para la actividad minera podríamos decir, que su inversión minera genera producción. Para dicho fin se necesita mano de obra (generación de empleo) y por ende se generarán sueldos para esas personas, sueldos que serán destinados para el consumo. Finalmente, el consumo generará recaudación en favor del estado, mediante el IGV y el ISC.

3.1.3. Efecto total de la paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero

Ya obtenido el monto de inversión minera no realizada y/o paralizada, se podrá valorar su efecto total en el producto bruto interno, empleo e impuesto. Esto gracias al uso de los multiplicadores (Ver Tabla 29).

Tabla 29. Efecto total de la paralización de la inversión minera

Impacto Directo	210	1,687	3,002	4,609	5,014	4,571	2,724	781	77	22,676
Impacto Total	302	2,429	4,323	6,637	7,220	6,582	3,922	1,125	111	32,653
Impuestos	33	263	468	719	782	713	425	122	12	3,537
Empleo (en miles)	3,69	29,71	52,87	81,18	88,31	80,50	47,97	13,76	1,35	399,37
	9	4	5	0	0	1	3	2	6	0

Fuente: Elaboración propia

Por ende, la paralización de los proyectos generó una pérdida de US\$ 32,653 millones en el PBI casi la última década. De forma detallada podemos indicar que podemos observar, por ejemplo, que en el año 2012 se dejó de invertir US\$ 5,014 millones, por lo cual se dejó de generar US\$ 7,220 millones de PBI, así como US\$ 782 millones de impuestos y 88,310 mil puestos laborales. De forma conjunta podemos indicar que la paralización de la cartera de proyectos del sector minero de los años 2011-2016, causó una pérdida acumulada de US\$ 3,537 millones de impuestos y 399,370 de empleos a lo largo del período 2008-2016.

3.1.4. Efectos en el PBI per cápita

Debido a que se obtuvo el monto de PBI que se dejó de generar debido a la paralización de la inversión, se puede cuantificar el crecimiento adicional que se perdió en el PBI per cápita por efecto de la paralización, es decir cuánto habría sido el ingreso por persona si la inversión se hubiera realizado con normalidad.

Para ello es necesario tener los datos sobre la población, PBI y PBI per cápita, para así poder tener una base y poder contrarrestarla con los datos nuevos que calcularemos.

Tomando los datos por parte del Banco mundial, que sintetizamos en la siguiente tabla:

Tabla 30. Relación del PBI, Pbi per cápita y Población del Perú 2008-2016.

US\$			
Año	PBI (mil millones)	PBI per cápita (miles)	Población (millones)
2008	120,551	4,208	28.64805133
2009	120,823	4,166	29.00216035
2010	147,529	5,022	29.37654321
2011	171,762	5,771	29.76295269
2012	192,649	6,387	30.16267418
2013	201,218	6,583	30.56630715
2014	201,050	6,491	30.97365583
2015	189,212	6,030	31.37844113
2016	192,094	6,045	31.77733664

Fuente: Data Banco Mundial.

A continuación se procederá a sumar los montos de PBI que se dejó de generar en cada año, por la paralización de la inversión de los proyectos del sector minero, esto servirá para calcular los nuevos montos de PBI per cápita que se hubieran generado si la actividad económica se hubiera realizado sin ningún imprevisto. Para lo cual, se muestra la siguiente tabla para fines de mejor comprensión.

Tabla 31. Nuevos valores de PBI per cápita

US\$			
Año	Nuevo PBI (mil millones)	Nuevo PBI per cápita (miles)	Población (millones)
2008	120,853	4,219	28.64805133
2009	123,252	4,250	29.00216035
2010	151,852	5,169	29.37654321
2011	178,399	5,994	29.76295269
2012	199,869	6,626	30.16267418

2013	207,800	6,798	30.56630715
2014	204,972	6,618	30.97365583
2015	190,337	6,066	31.37844113
2016	192,205	6,048	31.77733664

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, es lógico que los montos del PBI per cápita a lo largo de los 9 años (2008-2016) hayan aumentado, debido a que se agregó montos al PBI de cada año. Pero cabe resaltar que la variación fue ínfima, esto se infiere debido a que ningún año llegó a una variación mayor o igual a 5% de PBI per cápita.

Tabla 32. Variación porcentual de PBI per capital sin inversión minera y con inversión.

PBI per cápita (sin actividad)	PBI per cápita (con actividad)	V%
4,208	4,219	0.3%
4,166	4,250	2%
5,022	5,169	3%
5,771	5,994	4%
6,387	6,626	4%
6,583	6,798	3%
6,491	6,618	2%
6,030	6,066	1%
6,045	6,048	0.1%

Fuente: Elaboración propia

3.1.5. Porcentaje de reducción de proyectos de infraestructura pública (brecha de infraestructura).

Gracias a las cifras obtenidas, también, se puede medir de forma porcentual la infraestructura pública que se pudieron haber construido gracias a los tributos perdidos por la inversión paralizada de los proyectos mineros. Ante ello, es importante tener las cifras de brecha de infraestructura para así poder tener datos con los cuales contrastar.

Basándonos en Apoyo Consultoría en 2012, se aprecia que la brecha infraestructural asciende a US\$ 42,484 millones.

Tabla 33. Brecha de infraestructura 2012-2016 y % de cobertura con impuestos perdidos.

	Brecha (en millones de US\$)	% de Cobertura con los impuestos perdidos
Carreteras	11,000	32%
Saneamiento	6,306	56%
Salud	1,056	100%
Riego	653	100%
Puertos	3,600	98%
Ferrocarriles	2,415	100%
Electricidad	8,326	42%
Educación	8,557	41%
Aeropuertos	571	100%
Total	42,484	8%

Fuente: Elaboración propia

Como se había calculado con anterioridad el monto de tributos perdidos por la paralización de la inversión de los proyectos mineros alcanza la cifra de US\$ 3,537 millones, los cuales pudieron servir para poder cerrar el 8% del total de brecha de infraestructura pública. Además se puede observar, que en el caso del sector ferroviario, salud, riego o aeropuertos sus infraestructuras pudieron ser totalmente cubiertas, mientras que en el caso de la infraestructura de puertos se pudo haber alcanzado el 98% de cobertura; saneamiento, el 56%; en electricidad, el 42%; en educación, el 41% y en carreteras el 32%. Además, se podría haber cubierto por completo en conjunto las infraestructuras de los sectores de salud, riego y aeropuertos.

IV. DISCUSIÓN

Coincido con el estudio realizado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2012), respecto a que la actividad minera es de vital importancia en el dinamismo de la economía a través de la creación de inversión, impuestos y empleo. Y que a pesar de que son pequeñas las variaciones de ingreso por persona gracias a la inversión minera, en los distritos la minería es un impacto positivo a nivel de ingresos.

Coincido con El Instituto Peruano de Economía (2015), en los resultados hallados que generan la paralización o no ejecución de la inversión de los proyectos de cartera del sector minero. Ya que el efecto de no realizarse una inversión, no es solo el dinero que se dejó de percibir como estado, sino también los efectos negativos indirectos de la no ejecución de inversiones mineras.

Coincido con Santillana (2006), en que la minería no genera, crea o aumenta la pobreza en los distritos donde se desarrolla su actividad, esto debido a que la inversión minera incrementaría el ingreso por persona, es decir mejoraría su nivel de vida o en otras palabras mejoraría su capacidad de poder adquisitivo, y por ende disminuiría una de las más recurrentes formas de ver la pobreza, la monetaria.

V. CONCLUSIONES

1.- De acuerdo a la investigación, se determinó que el coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016 fue de US\$ 22,677 millones de retraso de inversión, así como 4.37 millones de TMF de cobre, 15,16 millones de oz. de plata y 0.84 millones de oz. de oro de producción de los metales más requeridos. En el caso de la producción perdida de Cobre, está valorizada en US\$ 31,180 millones.

2.- En base a los resultados, se determinó que el coste alternativo (oportunidad) de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano, 2011-2016 generó una pérdida de 399,370 puestos laborales.

3.- Se concluyó que el coste social de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano, 2011-2016, generó que se pierda una posibilidad de mejoramiento del nivel de vida, mediante el ingreso/renta/PBI per cápita.

4.- Del mismo modo, también, se concluyó que en términos de brecha de infraestructura, el costo social por parte de la paralización de la inversión en los proyectos del sector minero generó que se pierda la oportunidad de poder cerrar el 8% del total de brecha de infraestructura pública. Además de poder cerrar totalmente el sector ferroviario, salud, riego o aeropuertos; en el caso de los puertos se pudo haber alcanzado el 98% de cobertura; saneamiento, el 56%; en electricidad, el 42%; en educación, el 41% y en carreteras el 32%. Además, se podría haber cubierto por completo en conjunto las infraestructuras de los sectores de salud, riego y aeropuertos.

VI. RECOMENDACIONES

1.- Para mejorar el análisis económico de cualquier actividad económica, se debe tomar como metodología el no solo ver el efecto mediato o directo de la actividad, sino ver los efectos multidimensionales que puede tener cualquier acción económica. Esto con el fin de poder obtener un panorama real y profundo, que facilite la toma de decisiones.

2.- Se debe orientar esta investigación, en el aspecto ambiental. Es decir el costo ambiental de que se realicen proyectos mineros o en todo caso el “ahorro” climatológico que nos genera la no ejecución de proyectos mineros.

3.- Se debe tratar de buscar el porqué de la paralización de los proyectos, las causas que generan que no se cumpla con lo estipulado. Esto ayudará de igual forma a tomar adecuadas decisiones.

4.- Mantener activa comunicación con la población perteneciente a provincias o distritos que coexisten con la actividad minera, para que de este modo se pueda evitar consecuencias negativas tanto para la empresa privada como para ellos.

VII. REFERENCIAS

- Arbaiza, L., Cateriano, J. y Meza, I. (2014). *Modelo de desarrollo sostenible en la pequeña minería subterránea: Caso Kinacox*. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2014/11/06/minera-kinacox.pdf>
- Arcia, I. (2011). *La teoría del acelerador: análisis prospectivo en los factores determinantes en Panamá. Años: 1970-2008*. (Tesis doctoral). Recuperado de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/iac/teoria_acelerador.html.
- ARLOG (2012). Obstáculo para el crecimiento regional: La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. *Concepto Logístico* (1). Recuperado de <http://www.conceptologistico.com/01/Concepto%20Logistico%20Numero%20001%20vista%20en%20dobles%20paginas%20en%20baja.pdf>.
- Bbva Research (2016). *Sector minero Perú*. Recuperado de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2016/11/Sector-Minero-en-Peru_set.2016pptx.pdf.
- BCRP (2011). *Glosario de Términos Económicos*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=h4X_eFai59oC&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=metodologia%20de%20la%20investigacion&f=false.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Recuperado de <ftp://puceftp.puce.edu.ec/Facultades/CienciasEducacion/Maestria/CienciasEducacion/Paralelo1/modulo2.pdf>.
- Cegarra, J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Barcelona: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Datos del Banco Mundial

Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica: en las ciencias del deporte*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=bjJYAButFB4C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

Instituto Peruano de Economía (2015). *El costo económico de la no ejecución de los proyectos mineros por conflictos sociales y/o trabas burocráticas*. Recuperado de https://es.scribd.com/document/270096000/Junio-2015-El-Costo-Economico-de-La-No-Ejecucion-de-Los-Proyectos-Mineros-Por-Conflictos-Sociales-Yo-Trabas-Burocraticas-IPE#fullscreen&from_embed.

Leiceaga & Carrillo & Hernández (2008). *Economía 1º Bachillerato*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=xtF93EagJU0C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

MINEN (2017). *Cartera estimada de principales proyectos mineros*. Recuperado de http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/INVERSION/2017/CARTERA01_2017.pdf.

Pyndick, R. y Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. (7.ª ed.). Madrid: Pearson Educación.

Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de <http://www.mediafire.com/file/7n8p2lj3ucs2r3r/Metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n+-sampieri+-6ta+EDICION.pdf>.

Santillana, M. (2006). *La importancia de la actividad minera en la economía y sociedad peruana*. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6312/S0600580_es.pdf;jsessionid=099E39B732687009372A37B8B87C7863?sequence=1.

Sepúlveda, C. (2004). *Diccionario de Términos Económicos*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=UDcOcMhyU0MC&printsec=frontcover&dq=diccionario+de+terminos+economicos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi6nMv7u4PUAhUG5yYKHjYjCHUQ6AEIJTAA#v=onepage&q=diccionario%20de%20terminos%20economicos&f=false>.

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2012). *Impacto económico de la minería en el Perú*. Recuperado de <http://www.convencionminera.com/perumin31/images/perumin/recursos/OLD/Econom%20D0%B1a%20SNMPE%20Impacto%20econ%20D0%B2mico%20de%20la%20miner%20D0%B1a%20en%20el%20Per%20D0%B3.pdf>.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
TÍTULO: "El coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016"				
AUTOR: Charly Alex Olmedo Galan				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	
<p>Problema principal</p> <p>¿Cuál es el coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016?</p> <p>Problemas secundarios:</p> <p>¿Cuál es el coste alternativo (oportunidad) de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar cuál es el coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar el coste alternativo (oportunidad) de la paralización en la inversión de la cartera de</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>La paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016 ha causado costes económicos significativos.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>La paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016 generó costos alternativos (oportunidad) significativos en la</p>	Variable 1: Coste Económico	
			Dimensiones	Indicadores
			<p>Coste alternativo</p> <p>Coste social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de empleos perdidos • PBI per cápita • Porcentaje de reducción de la brecha de infraestructura (Pública).

<p>minero 2011-2016?</p> <p>¿Cuál es el coste social de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero 2011-2016?</p>	<p>proyectos del sector minero peruano, 2011-2016.</p> <p>Determinar el coste social de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano, 2011-2016.</p>	<p>formación de empleo.</p> <p>La paralización de la inversión en la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016 generó costos sociales significativos en términos reducción del poder adquisitivo y brecha de infraestructura pública.</p>	<p>Variable 2: Inversión Minera</p>	
			<p>Dimensiones</p>	<p>Indicadores</p>
			<p>Tamaño – Variable de flujo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de producción minero metálica perdida
			<p>Tamaño – Variable de stock</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión minera perdida

Anexo 2. Cuadro de Comparación del PBI del sector minería con el PBI general.

Año	PBI(millones S/ 2007) - Minería e Hidrocarburos - Minería Metálica	PBI(millones S/ 2007)
2007	33254.311	319692.999
2008	35631.56635	348923.0037
2009	34877.92577	352584.0168
2010	33929.23697	382379.9996
2011	33210.15151	407051.9831
2012	34043.85392	431272.9859
2013	35494.33788	456365.5959
2014	34701.62155	467279.7066
2015	40155.96129	482797.3031
2016	48650.11715	501698.6735
2017	n.d.	n.d.

Fuente: BCRP

Anexo 3. Cuadro de 25 proyectos top en inversión del sector minero

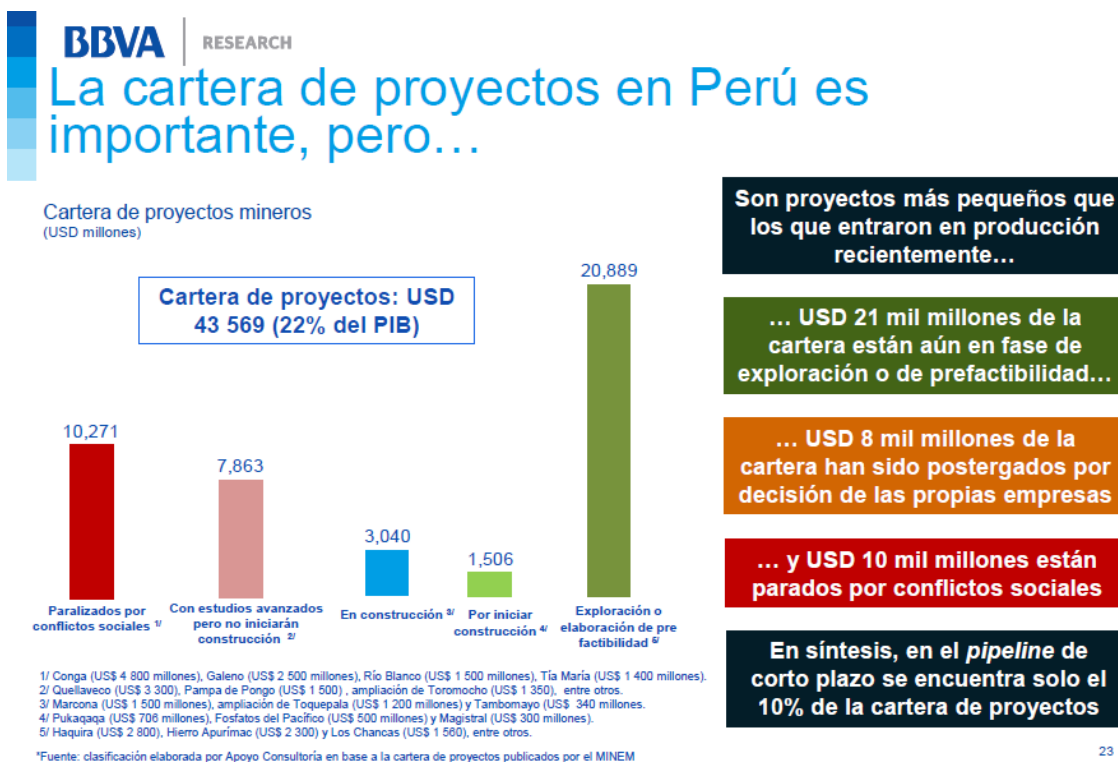
Nº	EMPRESA /INVERSIONISTA	PROYECTO/REGION	METAL	INICIO OPER.	INVERSION
1	Xstrata Copper (Suiza)	Las Bambas/Apurimac	Cobre	2014	4,200
2	Minera Yanacocha S.R.L. / Newmont, Buenaventura (Perú)	Minas Conga / Cajamarca	Cobre y Oro	2015	3,500
3	Nanjinzhao Group Co. (China)	Pampa de Pongo/ Arequipa	Hierro	2012	3,280
4	Anglo American Quellaveco S.A./ Anglo American (Reino Unido)	Quellaveco / Moquegua	Cobre	2014	3,000
5	Lumina Copper S.A.C. / Minmetals /Jiangxi Copper(China)	Galeno / Cajamarca	Cobre	2014	2,500
6	Minera Chinalco Perú S.A. / Chinalco-Aluminium Corp(China)	Toromocho / Junín	Cobre	2013	2,200
7	Minera CN S.A.C. / Metminco Limited (Australia)	Los Calatos / Moquegua	Cobre-Mo	Por definir	2,200
8	Minera Oro Candente Candente Resource (Canadá)	Cañariaco / Lambayeque	Cobre	Por definir	1,565

9	Xstrata Tintaya S.A. / Xstrata Copper (Suiza)	Antapaccay /Cusco	Cobre	2011	1,500
10	Rio Blanco Copper S.A. / Zijin Mining Group (China)	Río Blanco / Piura	Cobre	2015	1,440
11	Compañía Minera Antamina/ BHPBilliton/Xstrata/Teck/Mitsubishi	Antamina / Ancash	Cobre-Zinc	2011	1,200
12	Shougang Hierro Perú / Shougang Corporation (China)	Marcona / Ica	Hierro	2011	1,000
13	Soc.Minera Cerro Verde S.A./ Freeport-MacMoranCopper(USA)	Cerro Verde / Arequipa	Cobre	2012	1,000
14	Rio Tinto Minera Perú Ltd S.A.C. Rio TintoPlc(ReinoUnido-Australia)	La Granja / Cajamarca	Cobre	2014	1,000
15	Southern Perú Copper Corp. Grupo México (México)	Tía María / Arequipa	Cobre	SUSPENDIDO	950
16	Norsemont Perú S.A.C. / HudBay Minerals (Canadá)	Constancia / Cuzco	Cobre	2013	846
17	Marcobre S.A.C. /Charriot Res. CCT Mining (China)	Marcobre (Mina Justa) / Ica	Cobre	2012	744
18	Anglo American Michiquillay Anglo American (Reino Unido)	Michiquillay / Cajamarca	Cobre	2016	700
19	Canteras del Hallazgo (Perú)	Chucapaca /Moquegua	Oro	2015	700
20	Votarantim Metais-Cajamarquilla/ Votarantim Metais (Brasil)	Ref.Zinc Cajamarquilla /Lima	Zinc	2011	500
21	Cía. Mra. Quechua/Pan Pacific Copper/NipponMining/Mitsui	Quechua / Cusco	Cobre	2013	490
22	Bear Creek Mining Comp.	Corani/ Puno	Plata	2014	428
23	Minera Milpo/Grupo Milpo	Magistral /Ancash	Cobre	2014	402
24	Minera Barrick Misquichilca Barrick Gold Corp.(Canada)	Lagunas Norte/La Libertad	Oro	2012	400

25	Minera Yanacocha S.R.L. / Newmont/Buenaventura	Chaquicocha / Cajamarca	Oro	Por Definir	400
----	---	----------------------------	-----	-------------	-----

Fuente: Revista Proveedor Minero

Anexo 4. Presentación de la situación de la cartera de proyectos del sector minero 2015.



Fuente: BBVA Research

Anexo 5. Cuadro de conflictos sociales según región.

Región	Total	%	Activo	Latente
Total	212	100%	156	56
Apurímac	25	11.80%	20	5
Áncash	23	10.80%	19	4
Cusco	18	8.50%	16	2
Puno	18	8.50%	11	7
Cajamarca	16	7.50%	12	4
Total	100	47.10%	78	22

Fuente: Adaptación de Defensoría del Pueblo – Reporte Mensual de Conflictos Sociales Diciembre 2016.

Anexo 6. Conflictos sociales, según tipo.

Tipo	N.º casos	%
TOTAL	212	100.0%
Socioambiental	146	68.9%
Asuntos de gobierno local	20	9.4%
Asuntos de gobierno nacional	13	6.1%
Demarcación territorial	12	5.7%
Comunal	10	4.7%
Asuntos de gobierno regional	4	1.9%
Otros asuntos	4	1.9%
Laboral	3	1.4%
Cultivo ilegal de coca	-	0.0%
Electoral	-	0.0%

Fuente: Defensoría del Pueblo – Reporte Mensual de Conflictos Sociales
Diciembre 2016

Anexo 7. Conflictos socio ambientales, según actividad.

Actividad	N.º casos	%
TOTAL	146	100.0%
Minería	95	65.1%
Hidrocarburos	23	15.8%
Energía	12	8.2%
Otros	6	4.1%
Residuos y saneamiento	5	3.4%
Agroindustrial	4	2.7%
Forestales	1	0.7%

Fuente: Defensoría del Pueblo – Reporte Mensual de Conflictos Sociales
Diciembre 2016

Anexo 8. Tasa de crecimiento Anual



Fuente: INEI

Anexo 9. Cartera estimada de proyectos del sector minero – Actualizada a Enero del 2017.

CARTERA ESTIMADA DE PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS

EMPRESA	HOMBRE DEL PROYECTO	REGIÓN	MINERAL PREDOMINANTE	INICIO OPER. ESTIMADO		INVERSIÓN US\$ MM	PRODUCCIÓN POR AÑO ADICIONAL
AMPLIACIONES							
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION	Ampliación Toquepala	TACNA	Cu	jul-18		1,200	100,000 TMFCu y 3,100 TMMb
COMPANÍA MINERA MISI MAYO S.R.L.	Ampliación Bayas	PIURA	Fe	jul-17	Fe	520	Ampl. de 3.5 a 5.8 MM TMFCu
SHOUGANG HIERRO PERU S.A.A.	Ampliación Marcona	ICA	Fe	dic-18		1,500	3.5 MM TMFe
MINERA CHIVALCO PERU S.A.	Ampliación Taramocho	JUNIN	Cu	dic-19		1,350	25,000 TMFCu
MINERA BARRICK MISCOCHECA S.A.	Ampliación Lagunas Norte	LA LIBERTAD	Au	dic-21		640	240,000 OzaAu
CON E.I.A. APROBADO / EN CONSTRUCCIÓN							
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	Quellaveco	MOQUEGUA	Cu	ene-19		5,000	225,000 TMFCu
MINERA YANACOMA S.R.L.	Mina Congo	CAJAMARCA	Cu, Au	por definir		4,800	680,000 OzaAu y 54,000 TMFCu
COMPANÍA MINERA ARES S.A.C.	Crespo	CUSCO	Au - Ag	2020		120	3.7 M OzaAg y 28,000 OzaAu
MINERA SHOUEN PERU S.A.	Explotación de relaves	ICA	Cu, Fe, Zn	2016		239	19,045 TMFCu, 29,988 TMFCd, 80,580 TMFe
SHAWINDO S.A.C.	Shahuindo	CAJAMARCA	Au	dic-16		132	84,000 OzaAu y 187,000 OzaAg
BEAR CREEK MINING COMPANY	Corral	PUNO	Ag	dic-20		684	8 MM OzaAg
COMPANÍA MINERA KURUKULLU S.A.	Ollachea	PUNO	Au	abr-18		180	113,000 Oza Au
FOSFATOS DEL PACIFICO S.A.	Proyecto Fortaleza	PIURA	Fe	2019	Fe	500	500,000 TMFe
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION	Tla María	AREQUIPA	Cu	por definir		1,400	120,000 TMFCu
COMPANÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	Tambomayo	AREQUIPA	Au, Ag	dic-16		382	150,000 OzaAu y 3M OzaAg
JINCHAO MINING PERU S.A.	Pampa de Pongo	AREQUIPA	Fe	ene-21		1,500	15 MM TMFe
COMPANÍA MINERA MILPO S.A.A.	Pucapaca	HUANCAVELICA	Cu-Mo	2018		706	40,000 TMFCu
COMPANÍA MINERA MILPO S.A.A.	Magistral	ANCASH	Cu	2018		300	80,000 TMFCu
ARMAS OPERACIONES MINERAS S.A.C.	Ariana	JUNIN	Cu y Zn	por definir		Por definir	2,000 TMMb
RELANT VENTURES S.A.C.	San Luis	ANCASH	Au y Ag	por definir		Por definir	12,000 Oza Au
CON E.I.A. PRESENTADO / EN EVALUACIÓN							
BEAR CREEK MINING COMPANY - SUC PERU	Santa Ana	PUNO	Ag	por definir		71	5M OzaAg
COMPANÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	San Gabriel (El-Chacapac)	MOQUEGUA	Au	2019		520	150,000 OzaAu y 3.5 MM OzaAg
EN EXPLORACIÓN							
MARCOBRE S.A.C.	Marcobre (Mina Justa)	ICA	Cu	2020		1,272	110,000 TMFCu
PROINVERSION	Michiquilay	CAJAMARCA	Cu	2021		1,000	187,000 TMFCu
APURIMAC FERRUM S.A.C.	Hierro Apurimac	APURIMAC	Fe	2021		2,300	28 MM TMFe
CAÑARACO COPPER PERU S.A.	Cañaraco	LAMBAYEQUE	Cu	2020		1,599	110,000 TMFCu
COMPANÍA MINERA MILPO S.A.A.	Huarón	ANCASH	Zn	2019		470	Por definir
COMPANÍA MINERA DUECHUA S.A.	Quechua	CUSCO	Cu	2021		490	80,000 TMFCu
JUNEFIELD GROUP S.A.	Don Javier	AREQUIPA	Cu	Por definir		600	Por definir
LUMINA COPPER S.A.C.	Galeno	CAJAMARCA	Cu, Mo, Au, Ag	2021		3,500	250,000 TMFCu, 80,000 OzaAu, 2,300 TMMb, 2 M OzaAg
MINERA ANTARES PERU SAC	Naqura	APURIMAC	Cu	2020		2,800	100,000 TMFCu
MINERA HAMPTON PERU S.A.C.	Los Calatos	MOQUEGUA	Cu-Mo	2020		655	45,000 TMFCu y 1,800 TMMb
MINERA CUERVO S.A.C.	Cerro Copacasa	CUSCO	Fe	Por definir		Por definir	Por definir
RIO BLANCO COPPER S.A.	Río Blanco	PIURA	Cu	2021		1,500	200,000 TMFCu
RIO TINTO MINERA PERU LIMITADASAC	La Gracia	CAJAMARCA	Cu	2021		1,000	500,000 TMFCu
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION	Los Chancas	APURIMAC	Cu	2021		1,580	80,000 TMFCu
AMERICAS POTASH PERU S.A.	Salmuera de Sechura	PIURA	Por definir	Por definir		125	250,000 TMMb
COMPANÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.	Rondón	HUANUCO	Cu	2019		350	50,000 TMFCu
COMPANÍA MINERA ZAFRAVAL S.A.C.	Zafrañal	AREQUIPA	Cu, Au	2021		1,157	100,000 TMFCu y 30,000 OzaAu
EXPLORACIONES COLLASUYO S.A.C.	Accha	CUSCO	Zn, Pb	2018		346	60,000 TMFCu y 40,000 TMFPb
MANTARO PERU S.A.C.	Faefitas Maestros	JUNIN	Por definir	Por definir		850	Por definir
CORPORACION MINERA CENTAURO S.A.C.	Gulcay II	PASCO	Au, Cu	Por definir		Por definir	Por definir
ANABIS S.A.C.	Aesúla	APURIMAC	Cu	2016		90	20,000 TMFCu
MINGUR S.A.	Explotación de relaves Bufotal 2	PUNO	Sn	2017		185	8,200 TMMb
PANORO APURIMAC S.A.	Cotabambas	APURIMAC	Cu, Au, Ag	2020		1,963	80,000 TMFCu
EL MOLLE VERDE S.A.C.	Trapiche	APURIMAC	Cu, Mo, Ag	2019		1,000	Por definir
PLATEAU URANIUM	Mocuseñi	PUNO	Uranio	2019		300	10.9 MM TMMU

(P) Por definir

Fuente: Comunicaciones de las empresas mineras / Elaboración: Dirección de Promoción Minera - Dirección General de Minera - Ministerio de Energía y Minas.
(*) Proyecto Shahuindo se mantiene en cartera mientras sigue reportando inversión en etapa de desarrollo y construcción.

Fuente: MINEN.

Anexo 10. Perú: Cartera de Proyectos mineros 2011-2016

Nº	EMPRESA / INVERSIONISTA	PROYECTO/REGION	METAL PRINCIPAL	INICIO DE OPERACION	INVERSION (US\$ millones)
AMPLIACIONES MINERAS					
1.	Southern Perú Copper/ Grupo Mexico (Mexico)	Fundición / Moquegua Refinería de Ilo / Moquegua Toquepala / Tacna Cuajone / Moquegua	Cobre	2012	600
2	Shougang Hierro Perú / Shougang Corporation (China)	Marcona / Ica	Hierro	2011	1,000
3	Votarantim Metais-Cajamarquilla/ Votarantim Metais (Brasil)	Ref. Zinc Cajamarquilla /Lima	Zinc	2011	500
4	Soc.Minera Cerro Verde S.A./ Freeport-MacMoranCopper(USA)	Cerro Verde / Arequipa	Cobre	2012	1,000
5	Compañía Minera Antamina S.A./ BHPBilliton/Xstrata/Teck/Mitsubishi	Antamina / Ancash	Cobre-Zinc	2011	1,100
6	Sociedad Minera El Brocal S.A. / Grupo Buenaventura/Colquijirca	Pasco	Polimetálico	2011	197
7	Minera Barrick Misquichilca S.A./ Barrick Gold Corp.(Canada)	Lagunas Norte/La Libertad	Oro	2012	400
8	Cía. Minera Miski Mayo S.A. / Cía Vale Do Rio Doce (Brasil)	Ampliación Bayóvar / Piura	Fosfatos	2012	300
TOTAL INVERSION EN AMPLIACIONES					US\$ 5,097
PROYECTOS EN CONSTRUCCION CON EIA APROBADO					
9	Anglo American Quellaveco S.A. / Anglo American (Reino Unido)	Quellaveco / Moquegua	Cobre	2014	3,000
10	Cía. Minera Coimolache S.A. / Newmont/Buenaventura(USA,Perú)	Antahuatay / Cajamarca	Oro	2012	56
11	Xstrata Tintaya S.A. / Xstrata Copper (Suiza)	Antapaccay /Cusco	Cobre	2011	1,500
12	Minsur S.A./Grupo Brecia (Perú)	Pucamarca / Tacna	Oro	2011	90
13	Invicta Mining Corp. S.A.C. / Andean American Mining (Canadá)	Invicta / Lima	Polimetálico	Por definir	93
14	La Arena S.A. /RioAlto Mining Limited (Canadá)	La Arena / La Libertad	Oro-Cobre	2012	360
15	Marcobre S.A.C. /Charriot Res. CCT Mining (China)	Marcobre (Mina Justa) / Ica	Cobre	2012	744
16	Minera Yanacocha S.R.L. / Newmont, Buenaventura (Perú)	Minas Conga / Cajamarca	Cobre y Oro	2015	3500
17	Norsemont Perú S.A.C. / HudBay Minerals (Canadá)	Constancia / Cuzco	Cobre	2013	846
18	Minera Chinalco Perú S.A. / Chinalco-Aluminium Corp (China)	Toromocho / Junín	Cobre	2013	2,200
19	Xstrata Perú S.A. / Xstrata Copper (Suiza)	Las Bambas / Apurímac	Cobre	2014	4,200
TOTAL INVERSION PROYECTOS CON EIA APROBADO					US\$ 16,589

N°	EMPRESA / INVERSIONISTA	PROYECTO/REGION	METAL PRINCIPAL	INICIO DE OPERACION	INVERSION (US\$ millones)
PROYECTOS CON EIA PRESENTADO/EN EVALUACION					
20	Southern Perú Copper Corporation Grupo México (México)	Tía María / Arequipa	Cobre	2012	950
21	Bear Creek Mining Comp,Suc.Perú Bear Creek Mining (USA)	Santa Ana / Puno	Plata	2012	51
TOTAL INVERSION PROYECTOS CON EIA PRESENTADO					US\$ 1,001
PROYECTOS MINEROS EN EXPLORACION					
21	Río Blanco Copper S.A. / Zijin Mining Group (China)	Río Blanco / Piura	Cobre	2015	1,440
22	Lumina Copper S.A.C. / Minmetals /Jiangxi Copper (China)	Galeno / Cajamarca	Cobre	2014	2,500
23	Río Tinto Minera Perú Ltd S.A.C. / Río Tinto Plc (ReinoUnido-Australia)	La Granja / Cajamarca	Cobre	2014	1,000
24	Anglo American Michiquillay S.A. / Anglo American (Reino Unido)	Michiquillay / Cajamarca	Cobre	2016	700
25	Minera Yanacocha S.R.L. / Newmont/Buenaventura(USA, Perú)	Chaquicocha / Cajamarca	Oro	Por definir	400
26	Cía. Mra. Quechua / Pan Pacific Copper/NipponMining/Mitsui(Japón)	Quechua / Cusco	Cobre	2013	490
27	Compañía Minera Milpo S.A. / Grupo Milpo (Perú) Pukaqaqa /	Huancavelica	Cobre	Por definir	300
28	Compañía Minera Milpo S.A. / Grupo Milpo (Perú)	Hilarión / Ancash	Zinc	2013	300
29	Minera Cuervo S.A.C. / Cuervo Resources Inc (Canadá)	Cerro Ccopane / Cusco	Hierro	Por definir	Por definir
30	Nanjinzhao Group Co. (China)	Pampa de Pongo/ Arequipa	Hierro	2012	3,280
31	Bear Creek Mining Comp.Suc.Perú	Corani/ Puno	Plata	2014	428
32	Minera Milpo/Grupo Milpo	Magistral /Ancash	Cobre	2014	402
33	Minera Oro Candente S.A. / Candente Resources (Canadá)	Cañariaco / Lambayeque	Cobre	Por definir	1,565
34	Apurímac Ferrum S.A. / Strike Resources (Australia)	Hierro Apurímac / Apurímac	Hierro	Por definir	2,300
35	Southern Perú Copper Corp./ Grupo México (México)	Los Chancas / Apurímac	Cobre	2013	1,200
36	Minera Antares Perú S.A.C./ First Quantum (Canadá)	Haqira / Apurímac	Cu-Mo-Au	2013	301
37	Minera Sulliden Shahuindo/ Sulliden Gold Corp.(Canadá)	Shahuindo / Cajamarca	Oro	2012	90
38	Canteras del Hallazgo (Perú)	Chucapaca /Moquegua	Oro	2015	700
39	Minera CN S.A.C. / Metminco Limited (Australia)	Los Calatos / Moquegua	Cobre-Mo	Por definir	2,200
41	Hochschild Mining Plc / International Minerals(IMZ) (USA)	Inmaculada / Ayacucho	Oro y Plata	2013	168
TOTAL INVERSION EN PROYECTOS EN EXPLORACION					US\$ 19,764
TOTAL CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSION MINERA					US\$ 42,451

FUENTE: MInisterio de Energía y Minas - SIAM- Proveedor Minero- Actualización: Abril del 2011

Anexo 11. Tabla de los multiplicadores del PBI, empleo e impuestos en las fases de inversión y producción minera.

	PBI	Empleo	Impuestos
Inversión	1,440	173,612	156
Producción	1,470	78,156	56

Fuente: IPE

Anexo 12. Producción de los proyectos por metales.

N	PROYECTO MINERO	REGIÓN	PRODUCCIÓN POR AÑO					
			COBRE(TM)	FOSFATO™	HIERRO™	ORO(OZ)	PLATA(OZ)	MOLIBDENO™
1	Toquepala(2012)	Tacna	100,000					3,100
2	Bayóvar(2012)	Piura	1,900,000					
3	Marcona(2011)	Ica		3,500,000	3,500,000			
4	Lagunas Norte(2012)	La Libertad	240,000					
5	Quellaveco(2014)	Moquegua	225,000					
6	Conga(2015)	Cajamarca	54,000			680,000		
7	Marcobe(2012)	Ica	110,000					
8	Tía María(2012)	Arequipa	120,000					
9	Santa Ana(2012)	Puno					5,000,000	
10	Río Blanco(2015)	Piura	200,000					
11	Galeno(2014)	Cajamarca	350,000			82,000	2,000,000	2,300
12	La Granja(2014)	Cajamarca	500,000					
13	Michiquillay(2016)	Cajamarca	187,000					
14	Quechua(2013)	Cusco	60,000					
15	Hilarión(2013)	Ancash						
16	Pampa de Pongo(2012)	Arequipa			15,000,000			
17	Corani(2014)	Puno					8,000,000	
18	Magistral(2014)	Ancash	60,000					
19	Las Chancas(2013)	Apurimac	80,000					
20	Haquira(2013)	Apurimac	193,000					
21	Shauindo(2012)	Cajamarca				84,000	167,000	
			4,379,000	3,500,000	18,500,000	846,000	15,167,000	5,400

Fuente: MINEN (2017)

Anexo 13. Certificado de validez: Temático N°1, variable dependiente

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE: COSTE ECONÓMICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: COSTE ALTERNATIVO							
1	Número de empleos perdidos	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: COSTE SOCIAL							
3	Elasticidad pobreza-PBI	X		X		X		
4	% De reducción de la brecha de infraestructura (Pública)	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

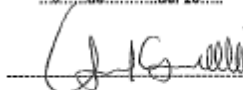
Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Alfredo Miguel Szaszki Vela DNI: 07757607

Especialidad del validador: Microeconomía

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

07 de 07 del 2017



Firma del Experto Informante.

Anexo 14. Certificado de validez: Temático N°1, variable independiente

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: INVERSIÓN MINERA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: TAMAÑO – VARIABLE DE FLUJO							
1	Volumen de producción minero metálica perdida							
	DIMENSIÓN 2: TAMAÑO – VARIABLE STOCK							
3	Inversión minera perdida							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

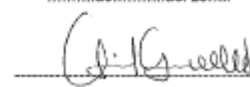
Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Alfredo Miguel Szaszki Vela DNI: 07757607

Especialidad del validador: Microeconomía

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

07 de 07 del 2017



Firma del Experto Informante.

Anexo 15. Certificado de validez: Temático N°2, variable dependiente

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE: COSTE ECONÓMICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: COSTE ALTERNATIVO							
1	Número de empleos perdidos	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: COSTE SOCIAL							
3	Elasticidad pobreza-PBI	✓		✓		✓		
4	% De reducción de la brecha de infraestructura (Pública)	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Yani Vanessa Conde Baltrón DNI: 09964483

Especialidad del validador: Mg. en Educación para la Creatividad - Metodología.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

05 de 07 del 2017.


Firma del Experto Informante.

Anexo 16. Certificado de validez: Temático N°2, variable independiente

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: INVERSIÓN MINERA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: TAMAÑO - VARIABLE DE FLUJO							
1	Volumen de producción minero metálica perdida	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: TAMAÑO - VARIABLE STOCK							
3	Inversión minera perdida	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Vanessa Conde Baltrón DNI: 09964483

Especialidad del validador: Magister en Educación para la Creatividad - Metodología.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

05 de 07 del 2017.


Firma del Experto Informante.

Anexo 17. Certificado de validez: Temático N°3, variable dependiente

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE: COSTE ECONÓMICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: COSTE ALTERNATIVO								
1	Número de empleos perdidos	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: COSTE SOCIAL								
3	Elasticidad pobreza-PBI	✓		✓		✓		
4	% De reducción de la brecha de infraestructura (Pública)	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Diego Rodas Wilder DNI: 33914437

Especialidad del validador: Mg. Gestión Pública

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

...de...07...del 2017


Firma del Experto Informante.

Anexo 18. Certificado de validez: Temático N°3, variable independiente

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: INVERSIÓN MINERA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: TAMAÑO – VARIABLE DE FLUJO								
1	Volumen de producción minero metálica perdida	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: TAMAÑO – VARIABLE STOCK								
3	Inversión minera perdida	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Diego Rodas Wilder DNI: 33914437

Especialidad del validador: Mg. Gestión Pública

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

...de...07...del 2017


Firma del Experto Informante.

22 %

1. Introducción 3 %

2. Marco teórico 3 %

3. Metodología 2 %

4. Caracterización 2 %

5. Análisis 2 %

6. Conclusiones 1 %

7. Bibliografía 1 %

8. Anexos 1 %

9. Índice 1 %

10. Índice de contenidos 1 %

11. Índice de figuras 1 %

El coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

AUTOR:

OLMEDO GALAN CHARLY ALEX

ASESOR:

MG. ARAGAKI VILELA MIGUEL ALFREDO



[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

OLMEDO GALAN CHARLY ALEX
D.N.I. : 77 223953
Domicilio : Urb. San Agustín 2ºª Etapa, Calle las Américas 130
Teléfono : Fijo : 6525348 Móvil : 941463869
E-mail : deolmedogalan@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ciencias Empresariales
Escuela : Economía
Carrera : Economía
Título : ECONOMISTA

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado :
Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

OLMEDO GALAN CHARLY ALEX

Título de la tesis:

El coste económica de la preparación en la
Inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

01/10/2018

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

Yo, Alfredo Miguel Aragaki Vilela, asesor del curso de Desarrollo del Proyecto de Investigación y revisor de la tesis del estudiante, **Charly Alex Olmedo Galan**, titulada: **“El coste económico de la paralización en la inversión de la cartera de proyectos del sector minero peruano 2011-2016”**, constato que el índice de similitud del trabajo es de 22 %, verificable en el reporte de originalidad del programa *turnitin*.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 24 de setiembre de 2018



Mgtr. Alfredo Miguel Aragaki Vilela
Docente asesor de tesis
DNI: 07757607



FORMATO DE SOLICITUD

Solicita: VISTO BUENO PARA
LA DIGITALIZACIÓN DE TESIS

Yo, CHARLY ALEX OLHEDO GALAN
(Nombres y apellidos del solicitante)
..... con DNI N.º 7722 3953 Y
domicilio en URB. SAN EULOGIO 2DA ETAPA, CALLE LAS ARTISTAS 130
en mi condición de..... del alumno(a)
(Padre/madre/apoderado/tutor)
..... con código de alumno o código de matrícula N.º 6700 266198
de la Escuela Profesional de ECONOMÍA recorro a
su honorable despacho para solicitar lo siguiente:
EL VISTO BUENO PARA LA DIGITALIZACIÓN DE TESIS

(explica con claridad el asunto)



Por lo expuesto, agradeceré se atienda mi petición.

Lima, 01 de OCTUBRE de 20...18..

Anexos:

- A. 941463869.....
- B.
- C.
- D.

Firma del solicitante