

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO



TESIS

**“LA RENTA MINERA Y SU RELACIÓN CON LA POBREZA EN LAS
PRINCIPALES REGIONES MINERAS DEL PERÚ DURANTE EL
PERIODO 1999- 2013”.**

PRESENTADO POR:

VELÁSQUEZ VELÁSQUEZ SERGIO DANIEL

PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO:

MAESTRO EN TRIBUTACIÓN

LIMA PERÚ

2018

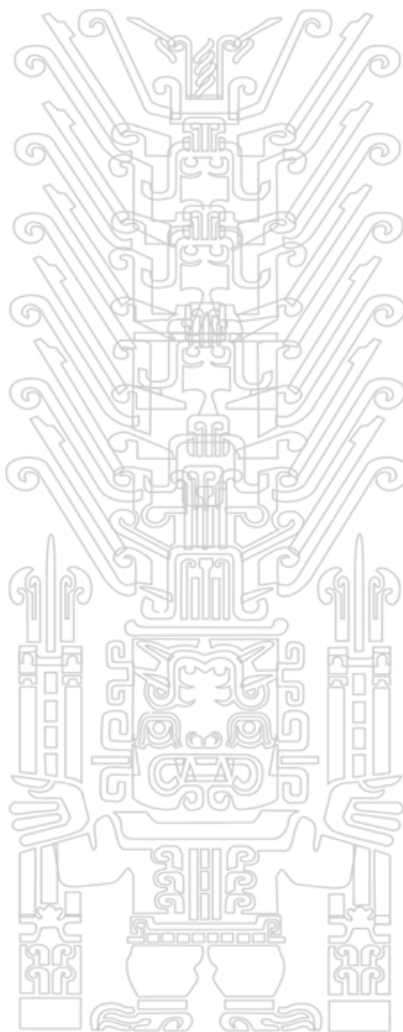
Contenido

Resumen	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	ix
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
Antecedentes.....	1
Planteamiento del Problema	3
Objetivos.....	4
Justificación	4
Alcances y limitaciones	4
Alcances.....	4
Limitaciones.....	5
Definición de variables	5
CAPITULO II MARCO TEORICO.....	5
Teorías generales relacionadas con el tema.....	5
Subdesarrollo, globalización, desigualdad y pobreza	5
Bases teóricas especializadas sobre el tema.....	7
La Pobreza.....	7
La Renta	16
Marco Conceptual.....	23

Hipótesis	24
CAPITULO III METODO	24
Tipo.....	24
Diseño de investigación	25
Estrategia de prueba de hipótesis.....	25
Variables	25
Población.....	25
Muestra	26
Técnicas de Investigación.....	27
Instrumentos de recolección de datos	27
Procesamiento y Análisis de datos.....	27
CAPITULO IV PRESENTACION DE RESULTADOS	28
Contrastación de Hipótesis	28
Análisis e interpretación	29
CAPITULO V DISCUSION	29
Discusión.....	29
Conclusiones.....	78
Recomendaciones	78
Referencias bibliográficas.....	79
ANEXOS	90

Ficha técnica de los instrumentos a utilizar 90

Definiciones de términos 90



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tipo de exportación 2000-2013	30
Figura 2. Participación porcentual en el total de exportaciones 2000-2013	33
Figura 3. Exportación FOB por metales 2000-2013	34
Figura 4. Participación porcentual por metal en exportaciones mineras 2000-2013	35
Figura 5. Participación porcentual del cobre y el oro en las exportaciones mineras 2000-2013	35
Figura 6. Participación de la gran minería cuprífera en la producción total 1999-2013	38
Figura 7. Participación porcentual de la gran minería cuprífera 1999-2013	39
Figura 8. Participación de la gran minería aurífera 1999-2013	40
Figura 9. Participación porcentual de la gran minería aurífera 1999-2013	40
Figura 10. Cobre: precio promedio realizado 1999-2013	46
Figura 11. Oro precio promedio realizado 1999-2013	47
Figura 12. Cobre: cash costs 1999-2013	48
Figura 13. Oro: Cash costs promedio 1999-2013	49
Figura 14. Renta minera del cobre 1999-2013	53
Figura 15. Renta minera del oro 1999-2013	54
Figura 16. Renta minera del cobre y el oro por empresa 1999-2013	56
Figura 17. Distribución de la renta minera del cobre y oro 1999-2013	57
Figura 18. Distribución de la renta minera del oro 1999-2013	58
Figura 19. Distribución de la renta minera del cobre 1999-2013	58
Figura 20. Gráfico de dispersión: renta minera y necesidades básicas insatisfechas en Ancash	66
Figura 21. Gráfico de dispersión: renta minera y necesidades básicas insatisfechas en Cajamarca	67
Figura 22. Gráfico de dispersión: renta minera y necesidades básicas insatisfechas en Cusco	67
Figura 23. Gráfico de dispersión: renta minera y necesidades básicas insatisfechas en Moquegua	68
Figura 24. Gráfico de dispersión: renta minera y pobreza en sierra urbana	68
Figura 25. Gráfico de dispersión: renta minera y pobreza en sierra rural	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Exportaciones FOB por sectores económicos 2000-2013	31
Tabla 2. Exportaciones FOB por sectores económicos 2000-2013 en %	32
Tabla 3. Exportaciones mineras FOB 2000-2013 en %	36
Tabla 4. Participación porcentual del cobre y el oro en el total de exportaciones 2000-2013	37
Tabla 5. Participación gran minera en producción total de cobre 1999-2013	42
Tabla 6. Participación gran minería en producción total de oro 1999-2013	42
Tabla 7. Principales empresas productoras de oro participación accionaria	43
Tabla 8. Principales empresas productoras de cobre participación accionaria	44
Tabla 9. Ubicación de las principales empresas productoras de oro y cobre	45
Tabla 10. Precios promedio realizados por empresas (Cu) Cobre (Au) Oro	50
Tabla 11. Costos de producción del cobre por empresas (Cash Costs Incluye ingresos por subproductos	51
Tabla 12. Costos de producción de oro Cash Costs en US\$	52
Tabla 13. Renta minera del cobre 1999 – 2013	59
Tabla 14. Renta minera del oro 1999 – 2013	60
Tabla 15. Renta minera por empresa 1999 - 2013	61
Tabla 16. Impuesto a la Renta por empresa 1999 – 2013	62
Tabla 17. Distribución de la renta minera del oro y el cobre 1999 – 2013	63
Tabla 18. Distribución de la renta minera del oro 1999 – 2013	64
Tabla 19. Distribución de la renta minera del cobre 1999 – 2013	65
Tabla 20. Población con al menos una necesidad básica insatisfecha 2001 – 2013	70
Tabla 21. Coeficiente de correlación entre renta minera y población con al menos una necesidad básica insatisfecha	71
Tabla 22. Significado del coeficiente de correlación de Pearson	72
Tabla 23. Población en situación de pobreza monetaria según ámbito geográfico 2001 - 2013	73
Tabla 24. Población en situación de pobreza extrema monetaria según ámbito geográfico 2001-2013	74
Tabla 25. Coeficientes de correlación entre renta minera y pobreza en la sierra	75
Tabla 26. Índice de Gini comparado	76
Tabla 27. Coeficiente de correlación entre renta minera y el Índice de Gini	77

Resumen

La presente investigación determina la existencia y magnitud de la relación entre la renta minera y la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013. El Perú es un país de producción polimetálica, sin embargo son el cobre y el oro, en ese orden, los que representan la mayor aportación al total nacional de producción y exportación minera. Esta producción es íntegramente realizada por el sector privado principalmente por el segmento de la gran minería. La renta minera es la diferencia entre el precio internacional y el precio de producción del mineral, y se divide entre la renta percibida por Estado, básicamente a través del impuesto a la renta, y la percibida por el sector privado a través de las utilidades. De los resultados de la correlación de Pearson se obtiene una alta relación negativa entre la renta minera y la pobreza en las principales regiones mineras del Perú. Del mismo modo la realización de la prueba de hipótesis para la correlación de Pearson da como resultado la aceptación de la hipótesis nula es decir que existe relación entre la renta minera y la pobreza en las principales regiones mineras del Perú.

Es importante destacar que en el periodo en estudio la renta minera creció considerablemente, en gran parte por la gran alza en las cotizaciones del cobre y el oro así como los incentivos jurídicos tributarios que las empresas usaron, y que la participación del Estado en la distribución de esa renta total es en promedio solo el 22% en el periodo en estudio.

Palabras clave

Renta minera, pobreza, impuesto a la renta, impuesto a las sobreganancias mineras, participación del Estado, recursos naturales, costos de producción, utilidades, gran minería

peruana de cobre y gran minería peruana de oro.

Abstract

The present investigation determines the existence and magnitude of the relationship between mining income and poverty in the main mining regions of Perú during the period 1999-2013. Perú is a country of polymetallic production, however, it is copper and gold, in that order, which represent the largest contribution to the total national production and export of minerals. This production is entirely carried out by the private sector, mainly by the large mining segment. The mining rent is the difference between the international price and the price of production of the mineral, and is divided between the income received by the State, basically through the income tax, and that received by the private sector through the profits. From the analysis of the results, a high negative correlation is obtained between mining income and poverty in the main mining regions of Peru. In the same way, when carrying out the hypothesis test, the existence of the relationship between mining income and poverty in the main mining regions of Peru is accepted.

It is important to highlight that in the study period the mining income grew considerably, largely due to the great increase in the prices of copper and gold, as well as the legal tax incentives that the companies used, and that the participation of the State in the distribution of that total income is on average only 22% in the period under study.



Keywords

Mining income, poverty, income tax, mining surplus tax, state participation in the exploitation of natural resources, production costs, utilities, peruvian copper and gold companies.

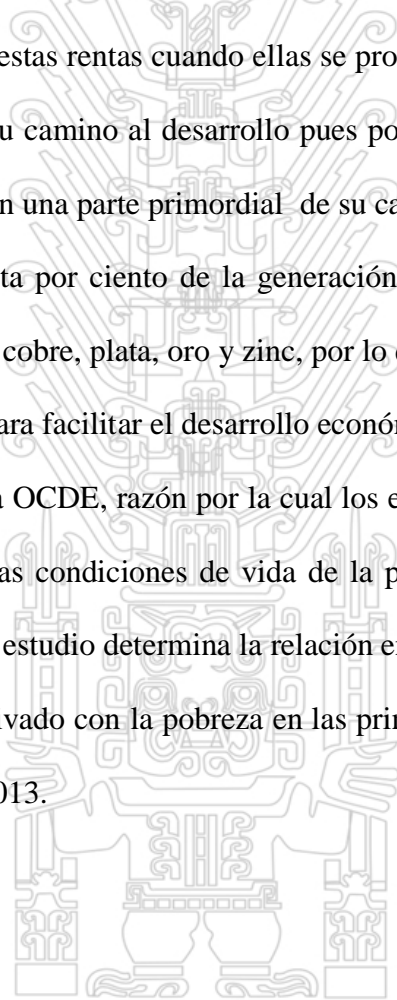
Introducción

La renta económica minera es la diferencia entre la cotización internacional dada por el mercado y el costo de producir eficientemente un kilogramo de mineral. Dado que existen periodos en que las cotizaciones en los mercados de metales están extraordinariamente altas se generan también rentas económicas extraordinarias.

Por esta razón, los gobiernos tanto en países desarrollados como en los países en desarrollo, buscan mayor participación en estas rentas cuando ellas se producen, siendo para los países no industrializados crucial en su camino al desarrollo pues por lo general los commodities con renta económica representan una parte primordial de su cartera de exportaciones.

En el Perú alrededor del sesenta por ciento de la generación de divisas se origina por la exportación de minerales como cobre, plata, oro y zinc, por lo que un eficiente manejo de la renta minera es indispensable para facilitar el desarrollo económico y social del país.

El Perú proyecta su ingreso a la OCDE, razón por la cual los esfuerzos para la erradicación de la pobreza y la mejora de las condiciones de vida de la población son un permanente objetivo del Estado, el presente estudio determina la relación entre la renta minera percibida por el Estado y por el sector privado con la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013.



CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antecedentes

Según Rodríguez y Rojas “el excedente o renta económica es igual a la diferencia de la cotización externa con el costo interno de producción. Se trata de un agregado de rentas específicas, entre las cuales las dos más importantes son la renta diferencial y la renta de monopolio; la primera es la ventaja de la que gozan algunos yacimientos en virtud de condiciones naturales excepcionales, con respecto a depósitos menos atractivos pero que resultan indispensables para el equilibrio del mercado. Debido a que las características naturales no son homogéneas, cada unidad de producción (cada yacimiento) observa costos (medios y marginales) diferentes, de ahí que la curva de oferta tenga la forma de una escalera en lugar de ser continua. Como resultado, todas las unidades de producción, con excepción de la última -la unidad inframarginal- generan una renta diferencial. Si no existiera renta diferencial la codicia que genera el sector energético sin duda sería menos feroz. No habría habido invasiones, guerras, complots, golpes de Estado, asesinatos... que le dan ese toque característico a la historia del petróleo. Es claro que la renta diferencial está en el fondo de la problemática de los hidrocarburos y no en otro lado. Hay que reconocer que el mercado podría suprimir esa renta, siempre y cuando fuera realmente competitivo, lo cual es una ilusión como se empeña en mostrarnos la realidad. Pero aun en ese caso solo podría hacerlo en el largo plazo, es decir, cuando se hayan agotado los grandes yacimientos y solamente se descubran depósitos marginales, o cuando la demanda se reduzca a un mínimo. Entonces en el corto y mediano plazo sigue existiendo dicha renta. De ahí que se puede afirmar con autoridad que la renta es lo que está en juego y que su apropiación es, al final de cuentas, objetivo prioritario de la estrategia de los diferentes actores del teatro energético. La segunda está asociada al intercambio en el mercado y

depende de las restricciones naturales o artificiales a la circulación del producto, así como a las expectativas de los actores sobre el equilibrio entre la oferta y la demanda a corto y largo plazos.” (Rodríguez Padilla & Rojas Nieto).

Suárez y Ariel sostienen “Es esta diferencia la que legítimamente los gobiernos han buscado apropiarse. Cualquier régimen fiscal aplicable a Petróleos Mexicanos Pemex debe diferenciar claramente la renta económica perteneciente a la nación, que le garantice una explotación eficiente de sus recursos petroleros; del rendimiento de la inversión que se obtenga por el uso de los activos, de manera que permita a Pemex tener una situación financiera sustentable en el mediano y largo plazo” (Suarez & Ariel, 2007).

Campodónico Humberto afirma “la renta se define como la diferencia entre el precio internacional del recurso natural y los costos de producción de los hidrocarburos y de los minerales” (Campodónico, 2008).

La renta económica minera es la diferencia entre el precio dado por el mercado y el costo de producir eficientemente un kilogramo de mineral.

Dado que en el sector petrolero y minero, los principales actores son empresas de considerables recursos, tanto en países desarrollados como en los no industrializados, los gobiernos en representación de sus colectividades nacionales buscan negociar mayor participación en estas rentas cuando ellas se producen.

En el caso de la industria minera, las alzas extraordinarias en las cotizaciones de los metales han generado cuantiosas rentas para las empresas productoras. Este tipo de situaciones son cíclicas en los mercados de materias primas o commodities pero no se circunscriben a ellos.

Así como antecedente, el primer impuesto a la renta económica o ganancias extraordinarias (windfall tax) fue establecido en Reino Unido en 1,997 durante el gobierno laborista de

Tony Blair a lo que se llamó “el exceso de utilidades de las empresas privatizadas” (HM

Treasury), refiriéndose a la privatización de las empresas estatales de servicios públicos realizada por los gobiernos conservadores anteriores a precios considerados muy bajos por parte importante de la población. Este impuesto recaudo cinco mil millones de libras esterlinas que se utilizó para financiar el “New Deal”, un programa de asistencia al trabajo que buscaba combatir el desempleo de larga duración proporcionando inversiones de capital para las escuelas y la “University for Industry” un sistema e-learning para mejorar las condiciones de empleabilidad de adultos y jóvenes. De la misma manera, en 2013 el ex primer ministro Sir John Major requirió un windfall tax para las ganancias en el sector de la energía después de un aumento de precios de más del diez por ciento al que calificó de “inaceptable” (Major, 2013).

En el Perú alrededor del sesenta por ciento de la generación de divisas se origina por la exportación de minerales como cobre, plata, oro y zinc, estando su producción principalmente ubicada en zonas rurales andinas con considerables niveles de pobreza. Por lo que resulta pertinente establecer la relación de la renta minera pública y privada con los niveles de pobreza en las principales regiones mineras del Perú, especialmente en épocas de bonanzas de precios como lo es el periodo en estudio.

El Perú debe mejorar sus indicadores socioeconómicos a fin de ingresar con membresía plena a la OCDE, es un “objetivo país” propuesto por el presidente Kuczynski para el bicentenario nacional 2021 (El Peruano, 2017), en ese sentido el aprovechamiento cualitativo y cuantitativo de la renta minera por parte de la sociedad, debe coadyuvar a tal fin.

Planteamiento del Problema

¿Qué relación hay entre la renta minera y la pobreza en las principales regiones mineras del

Perú durante el periodo 1999-2013?

Objetivos

Determinar si hay relación entre la renta minera y la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013.

Justificación

En el Perú el sector generador de divisas más importante es el minero. A su vez esa producción y exportación generan fundamentales recursos para el fisco. En razón a que los precios de los commodities presentan a lo largo del tiempo cíclicas fluctuaciones, los recursos fiscales necesarios para el desarrollo pasan por periodos de abundancia y depresión de igual manera.

Es por este motivo que es de crucial importancia aprovechar los periodos de abundancia de la manera más eficiente posible para beneficio de la población.

Por lo tanto el eficiente aprovechamiento de la renta minera es imprescindible para implementar una adecuada política de desarrollo económico social regional y nacional así como la erradicación de la pobreza.

En ese sentido la presente investigación analiza el comportamiento de la renta minera y su relación con otras variables socioeconómicas, entregando importantes hechos para el debate hacia el establecimiento de una política tributaria minera más eficiente.

Alcances y limitaciones

Alcances

La presente investigación abarca los niveles de pobreza y su evolución en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013 y su relación con la renta minera.

Limitaciones

La falta de datos para algunos indicadores macroeconómicos y de la gestión operativa financiera de algunas empresas, a ser obtenidos localmente o de sus oficinas matrices internacionales, constituyen limitaciones para la investigación.

Definición de variables

Las variables son por un lado la renta minera pública y privada, y por el otro los indicadores de la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013.

Por su naturaleza son variables cuantitativas matemáticamente continuas.

Por su relación causal, la variable independiente es la renta minera y la variable dependiente es la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013.

CAPITULO II MARCO TEORICO

Teorías generales relacionadas con el tema

Subdesarrollo, globalización, desigualdad y pobreza

La globalización es el proceso interacción e integración entre la gente, las empresas y los gobiernos de diferentes naciones. Es un proceso en función del comercio y la inversión en el ámbito internacional, respaldado por las tecnologías de la integración; produciendo efectos en el medio ambiente, la cultura, los sistemas políticos, el desarrollo, la prosperidad económica y bienestar de las sociedades alrededor del mundo. No siendo un fenómeno nuevo, pues la ruta de la seda hizo algo similar entre China y Europa en el medioevo, la

actual globalización debido al desarrollo tecnológico de las últimas décadas ha significado

un aumento vertiginoso en el comercio, la inversión y los movimientos migratorios transfronterizos.

Con respecto a su relación con la pobreza y la desigualdad, existen dos posiciones, la primera, es que ella brindara una solución al problema del desarrollo económico y social, es decir permitirá a las naciones salir del subdesarrollo, erradicar la pobreza extrema y mejorar la distribución del ingreso. Por el contrario hay quienes la señalan como agravante del problema, según Noam Chomsky la globalización es la imposición ideológica, política y económica de las grandes multinacionales, fundamentalmente estadounidenses (Chomsky, 2001).

El hecho es que en su aspecto tecnológico la globalización es inevitable e irreversible. Según Castells estamos ante “un acontecimiento histórico al menos tan importante como lo fue la Revolución Industrial del siglo XVIII, inductor de la discontinuidad en la base material de la economía, la sociedad y la cultura” (Castells, 2000). Sin embargo este claro determinismo del progreso técnico no implica necesariamente un determinismo en el plano del desarrollo económico y social, pues aquí las políticas económicas nacionales juegan un papel crucial. Como dice Sachs “es probable que el regreso de China y la India al primer plano de la economía global en el siglo XXI imprima una nueva forma a la política y la sociedad mundiales. La abrumadora preponderancia de Occidente, que duro medio milenio, probablemente ha llegado a su fin. Deberíamos considerar estas evoluciones no solo con respeto, sino también con perspectiva de futuro... Si actuamos con prudencia, tendremos por fin al alcance de la mano una era de respeto mutuo e intercambio provechoso entre Oriente y Occidente” (Sachs, 2005).

Bases teóricas especializadas sobre el tema

La Pobreza

La pobreza es un tema ampliamente estudiado desde diversos enfoques en las ciencias sociales. Estos enfoques están referidos principalmente al bienestar económico, al desarrollo de las capacidades y la exclusión social. El bienestar económico está referido al hecho si una persona tiene suficientes ingresos para adquirir un nivel básico de consumo o de bienestar humano. Desde el punto de vista de las capacidades, la pobreza es la consecuencia de la falta de capacidades individuales como la educación o la salud que impiden lograr un nivel básico de bienestar. El enfoque de la exclusión social indica que tan o más importante que el ingreso para los pobres son los factores sociales, comportamentales y políticos que inhiben el desarrollo del bienestar humano.

Análisis de los diferentes enfoques relacionados a la pobreza.

El Bienestar Económico.

El concepto de bienestar económico es el más usado en la medición de la pobreza, en parte porque es claramente identificable a través de indicadores cuantificables como el ingreso y el consumo sean absolutos o relativos.

En termino de los ingresos absolutos, el ingreso necesario para adquirir un mínimo de ingesta calórica de alimentos, una cesta mínima de bienes de consumo o un nivel de bienestar individual o de cobertura necesaria para vivir una existencia básica es lo que define el umbral de la pobreza (Hagenaars, 1991); (Macpherson & Silburn, 1998). Por otro lado, mientras que los ingresos, el consumo y el bienestar son conceptos que parecen diferentes, se encuentran interrelacionados y se orientan hacia los bienes y servicios (IILS,

1996). Por ejemplo, no se puede establecer un ingreso mínimo necesario para no ser

considerado pobre sin tener en cuenta las necesidades de consumo y bienestar. No se trata de que el consumo y bienestar representen los mismos factores cuantificables en términos económicos o de ingresos sino al contrario que el concepto de bienestar va más allá de lo que un individuo necesita consumir para ser considerado no pobre. A pesar de esto, definir el nivel de bienestar o cobertura que los individuos necesitan para mantener un nivel elemental de vida es complicado, puesto que no existen fronteras que definan que bienes de no consumo, como las actividades recreativas, el tiempo de ocio, la participación social y el estado de capital humano, debemos tomar en cuenta (Hagenaars, 1991).

Siguiendo el enfoque de los ingresos absolutos, por ejemplo, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional y, ocasionalmente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), definen la línea de la pobreza basándose en un ingreso de un dólar al día (Banco Mundial, 1999) (Banco Mundial, 2001). De la misma manera, siguiendo el enfoque del consumo absoluto, Rowntree elaboró una línea de pobreza para el Reino Unido a comienzos del siglo XX (Rowntree, 1901). La línea oficial de la pobreza en Estados Unidos, especialmente en su forma original, destaca como otro criterio absolutamente orientado por el consumo basado en la subsistencia. La Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incorpora un enfoque de consumo absoluto orientado por las necesidades básicas, define la línea de pobreza en términos de las necesidades mínimas de alimentos, vivienda, vestido y otros servicios esenciales como transporte, condiciones sanitarias, salud y educación (OIT, 1976). Al distinguir, en la pobreza absoluta, entre extrema pobreza (que representa la falta de ingresos necesarios para satisfacer las necesidades alimentarias) y pobreza general (que representa la falta de ingresos necesarios para satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias) el (PNUD, 2000a) sostiene

que solo la primera representa la pobreza absoluta. Estas líneas de la pobreza absoluta

basadas en los ingresos o el consumo se han convertido en la norma en casi todos los países en desarrollo. Sin embargo, en cuanto a la aplicación del concepto de pobreza absoluta de bienestar, si bien se han adoptado medidas más amplias en la elaboración de líneas de la pobreza, aún quedan por elaborarse plenamente las definiciones de la pobreza en función del bienestar.

Convencidos de que el ingreso, el consumo y las necesidades de bienestar de unas personas dependen de los demás en la sociedad, y que la medición del bienestar de las personas depende del bienestar del resto, los economistas también han definido las líneas de la pobreza utilizando mediciones relativas. En esta línea, el tema de si uno es pobre o no, como señala Galbraith depende no solo de los ingresos de que dispone sino también de los ingresos de los demás en la sociedad (Galbraith, 1958). Dado de que las condiciones de vida tienden a cambiar constantemente en las sociedades, las líneas de la pobreza, definidas ya sea por el porcentaje de los ingresos medios o por el estrato inferior de ingresos o de distribución del consumo, tendrán que cambiar correspondientemente (Fuchs, 1965). En este caso, la principal preocupación es la distribución de los ingresos o, más específicamente con que ingresos cuentan los más desfavorecidos con respecto al resto de la sociedad.

La pobreza relativa es otra medida del bienestar económico expresada en términos de ingresos, consumo o bienestar. Si utilizamos el enfoque de ingresos relativos, se considera que una persona es pobre cuando carece de cierto nivel de ingresos derivado de los ingresos medios en una determinada sociedad. Como señala Fuchs hace tiempo, por ejemplo, en Estados Unidos, las personas con menos del cincuenta por ciento del ingreso medio serian consideradas pobres (Fuchs, 1965). Esta línea de la pobreza se utiliza actualmente de

manera generalizada en la investigación internacional sobre la pobreza (PNUD, 2000). De

la misma manera, el enfoque del consumo relativo de la línea de la pobreza tiende a delimitar a aquellos con un nivel superior o inferior al promedio, u otros niveles aceptables de consumo en la sociedad. La línea oficial de la pobreza utilizada en Estados Unidos, al menos cuando se introdujo, y el término de “pobreza general” del (PNUD, 2000a) sirven como dos ejemplos “imperfectos” de las líneas de pobreza del consumo relativo. En relación con el enfoque del bienestar relativo de la pobreza, si bien no abundan los ejemplos disponibles actualmente, debido, desde luego, a problemas de medición observamos que las sociedades tienden cada vez más a asociar la pobreza con los niveles relativos del bienestar individual.

Este enfoque del bienestar económico en la definición de la pobreza señala claramente que se puede abordar eficazmente el problema de la pobreza aumentando los ingresos o la capacidad de consumo de los pobres. Sin embargo, hay constantes discusiones acerca de cómo se puede conseguir esto: ya sea acelerando el crecimiento económico y aumentando las oportunidades de empleo (Banco Mundial, 2001) o mejorando el modelo de distribución de los ingresos que conduzca a una mayor igualdad (Townsend 1999). Mientras que las preocupaciones sobre el enfoque del bienestar económico giran básicamente en torno a los problemas de los ingresos y el consumo, los estudios en el mundo menos desarrollado han señalado que el crecimiento económico con o sin aumento del empleo no conduce necesariamente a mejoras en el bienestar de los pobres (Friedman, 1996) (Gaiha & Kulkarni, 1998). En esta línea estos y otros estudios como los del (PNUD, 2000) han señalado que la idea de bienestar humano va más allá del bienestar económico. El razonamiento consiste en que la idea de bienestar humano se relaciona con los problemas de calidad de vida que nacen de una diversidad de factores como el consumo, las capacidades y la participación social.

Las capacidades

La segunda interpretación para el análisis de la pobreza es la de las capacidades, expuesta por Sen, la cual permite la definición de los pobres y los no pobres más allá de los ingresos y la capacidad de consumo (Sen, El nivel de vida: vidas y capacidades, 1987) (Sen, Nuevo análisis de la desigualdad , 1992) (Sen, El desarrollo como libertad, 1999).

Con el argumento de que la “capacidad” es la habilidad de alcanzar un estado de “funcionamiento” o “logros”, (Sen, 1987; 1992) sostiene que lo importante para evaluar el nivel de vida propio es la capacidad, por ejemplo de adoptar decisiones bien informadas y vivir una vida larga y saludable. Tener ingresos o disfrutar de la opulencia no mejoran necesariamente las condiciones de vida, como tampoco la falta de ingresos o ausencia de opulencia las empeoran necesariamente. Según (Muellbauer, 1987), por ejemplo esta noción de capacidad pone “énfasis en la medición antropométrica de las condiciones físicas de salud, y morbosidad, competencias, nivel educativo y condiciones de vivienda”. Más importante que los ingresos o la opulencia en palabras de (Sen, 1987:37) son los “cuadros comparativos de mortalidad, morbosidad, desnutrición, etc.”, que pueden variar según la etapa de desarrollo de las sociedades. En este caso, mientras los niveles de logros tienden a reflejar el bienestar de las personas, son difíciles cuando no imposibles de medir. Por lo tanto, el enfoque pragmático consistiría en medir las capacidades que permiten a las personas lograr una condición de funcionamiento necesaria para mejorar o sostener un nivel superior de bienestar. Siguiendo esta línea de argumentación, el (PNUD, 2000) (PNUD, 2000a) mide la pobreza de capacidades en términos de analfabetismo, desnutrición, esperanza de vida, deficiente salud materna, y enfermedades infecciosas prevenibles.

Sin embargo, sigue siendo verdad que las personas necesitan los ingresos para satisfacer sus necesidades básicas. La noción de capacidad reconoce sin ambages –como sucede con

todos los enfoques de la pobreza- que una persona con ingresos más altos será más capaz que otras de alcanzar un nivel superior de funcionamiento. La relación instrumental entre ingresos y capacidades, no obstante dependen de numerosos factores, como la edad, el género, el rol social, la ubicación y la salud (Sen, 1999). Por ejemplo, alguien que tiene más conocimientos será más capaz de transformar los ingresos en un nivel superior de funcionamiento.

Cabe mencionar que la idea de capacidad va más allá de los ingresos y las privaciones materiales. En un sentido más profundo, establece una relación estrecha entre la vida de las personas con la noción de libertad. Aquí, el argumento de (Sen, 1987; 1992; 1999) de que las capacidades están directamente relacionadas con la libertad se basa en el concepto “positivo” de libertad. A diferencia del concepto “negativo” (estar libre de), el concepto “positivo” (libertad para hacer) cree que la libertad “tiene suficientes recursos básicos para escoger más por deseo que por necesidad” (Stone D. , 1997). Esto apunta a que las libertades positivas sirven como las “fuentes de capacidad para ejercer una elección” (Stone D. , 1997). De esto se desprende que un nivel más alto de capacidad conduce a la realización de un nivel superior de libertad, por lo cual se dispone de más elecciones o alternativas.

Este concepto de capacidades, dice (Sen, 1999) es más amplio y más significativo que otros conceptos de la pobreza basados en los ingresos. Los efectos de los bajos ingresos, por ejemplo, no son tan importantes como los efectos del desempleo. Además de ser una fuente de bajos ingresos, el desempleo también puede provocar stress psicológico, falta de motivación y de competencias, falta de confianza de las personas en sí mismas, aumento de la morbosidad, alteración de las relaciones familiares y la vida social e intensificación de la exclusión social y discriminación. El remedio para la falta de ingresos sería mucho más

sencillo que el remedio de los problemas de desempleo. Si bien el enfoque sobre la pobreza y las capacidades se desenvuelve bien cuando incorpora factores individuales en la definición y medición de la pobreza, hay contraargumentos de que subestima excesivamente los factores individuales, con lo cual rebaja el papel del orden social y de las relaciones sociales. La idea de (Townsend, 1970) de fuerzas sociales externas e invisibles sugiere que no solo las capacidades de la persona determinan su bienestar, independientemente de cualquier otro factor. Tener un cierto nivel de capacidad –por ejemplo, educación y buena salud- no capacita necesariamente a una persona para obtener los ingresos requeridos para un cierto nivel de bienestar. Por lo tanto, los mecanismos institucionales son iguales o más importantes, puesto que imponen trabas u ofrecen oportunidades para transformar las capacidades en bienestar humano.

La exclusión social

El último aspecto a considerar en la definición y medición de la pobreza es la exclusión social. Este concepto de exclusión social va más allá de las condiciones económicas o de capacidades del bienestar, pues argumenta que un individuo con ingresos adecuados y una capacidad adecuada para producir cierto funcionamiento puede que aun sea pobre si, por ejemplo, se ve excluido de las principales actividades económicas, políticas, cívicas y culturales que se encuentran inscritas en la noción misma de bienestar humano.

El concepto de exclusión social ha ido evolucionando de tal forma que en los años setenta, se utilizaba el concepto de exclusión social para referirse al proceso que obligaba a numerosas personas a verse excluidas de los beneficios del mercado, como en el caso de los que sufrían el desempleo crónico. Este concepto se amplió en los años noventa de tal manera que los excluidos ahora eran definidos como “grandes grupos de personas parcial o completamente fuera del espectro de los derechos humanos” (Strobel, 1996).

A pesar de que se ha definido la exclusión social de muchas maneras, es el “proceso mediante el cual los individuos o grupos son total o parcialmente excluidos de una participación plena en la sociedad en que viven” (Fundación Europea para las condiciones de Vida y Trabajo, 1995) algunos tienden a ser más amplios en la definición de la exclusión social y en la inclusión de la negación de “acceso a servicios que le permitirán participar plenamente en la economía y la sociedad” (Taylor, 1999). Otros tienden a ser más pragmáticos y centrarse en los bajos ingresos, los empleos precarios, las deficientes condiciones de viviendas, las tensiones familiares y la alienación social (Paugam, 1995). La exclusión social ha sido calificada incluso como vocabulario con una elevada carga política, y con dificultades para dar una definición específica (Oyen, 1995). Para (Silver , 1994) por otro lado, este estado de ambigüedad y multidimensionalidad ha servido como oportunidad para plantear interpretaciones teóricamente fundadas. (Silver , 1994) ha teorizado sobre tres diferentes paradigmas de exclusión social: solidaridad, especialización y monopolio. En este sentido, el paradigma de solidaridad de la exclusión social es visto como un deterioro de los lazos sociales entre los individuos y la sociedad, mientras que el paradigma de especialización se relaciona con conductas e intercambios individuales. De la misma manera, el paradigma del monopolio se relaciona con los intentos de grupos diferentes y a menudo rivales para maximizar los beneficios para sus miembros.

El proceso de exclusión social tiene dimensiones tanto individuales como institucionales, y tiene consecuencias económicas, políticas, cívicas o culturales en la pobreza. Económicamente, las instituciones y órdenes sociales existentes que actúan como agentes de la exclusión social imponen obstáculos a ciertos grupos o individuos en el desarrollo de las actividades económicas, por ejemplo, la participación en el mercado laboral y el

desarrollo empresarial. Una de las maneras por las que se produce la dimensión económica

de la exclusión social en la mayoría de las sociedades es a través de la discriminación racial, de género, o de otra forma, en las que a algunos individuos o grupos se les niega explícita o tácitamente el acceso a ciertas actividades.

En segundo lugar, se excluye a ciertos individuos o grupos de los derechos de ciudadanía y de igualdad política, y de procesos como la organización política, la formación de partidos y el derecho de sufragio (IILS, 1996) (PNUD, 2000a). Si bien los investigadores han tendido a centrarse en temas amplios de derechos sociales y políticos, de igualdad y libertad desde una perspectiva pragmática, es importante incorporar en la discusión sobre la exclusión social y la pobreza la idea de la participación de las personas en las actividades y los procesos políticos. Sin embargo, la preocupación aquí, más allá de la democracia electoral –puesto que bajo la democracia electoral todos supuestamente disfrutaban de igualdad de derechos políticos–, se centra en votar y participar en actividades políticas. En algunas sociedades, hay trabas explícitas, como las restricciones para pertenecer a organizaciones políticas o presentar candidaturas políticas, mientras que en otras hay obstáculos implícitos, entre ellos, la falta de recursos necesarios para participar en actividades y campañas políticas, e incluso para votar. Por consiguiente, los estudios han demostrado que la participación política entre los pobres tiende a ser bastante menor que entre los más favorecidos, incluso en democracias establecidas como Estados Unidos (Verba, Scholzman, Brady, & Nie, 1993). Esto también se basa en el hecho de que las características demográficas y las necesidades y preferencias de las políticas de quienes tienden a participar en las elecciones difieren de aquellos que no participan. Por lo tanto, el hecho de que algunas personas tengan niveles más bajos de participación política funciona como una grave desventaja, especialmente para los pobres, porque las políticas y programas

públicos introducidos a través de los procesos políticos, no reflejan sus necesidades e intereses (Wagle, 2000).

En tercer lugar, la exclusión social se produce cuando a los individuos o grupos se les niega el acceso a actividades cívicas o culturales por ejemplo en las asociaciones cívicas, en las organizaciones con miembros, en las redes sociales y en otros grupos y funciones sociales y culturales. El papel de la pertenencia social es importante porque aumenta el capital social a través del proceso de escolarización, movilización y fortalecimiento y contribuye a combatir las desigualdades y la exclusión social (White, 1997). Esta idea de capital social nace del hecho de que el intercambio mutuo, la cooperación, la solidaridad y el colectivismo producen, en conjunto, efectos sinérgicos que no se pueden dar en sociedades totalmente individualistas (Putnan, 1993). El hecho de que las personas necesiten tener acceso a redes sociales o grupos culturales se vuelve más apremiante en aquellas sociedades donde el nivel de vulnerabilidad económica y social es alto y donde se violan los derechos y la protección social (White, 1997). Por lo tanto, aquellos que quedan excluidos de las redes sociales y los grupos culturales sufrirán de grandes desventajas sociales, psicológicas, políticas e incluso económicas, con lo cual se refuerza su tendencia hacia la pobreza y/o su permanencia en esa condición.

La Renta

La fuente primera del concepto de la renta económica puede hallarse en “Principios de Política Económica y Tributación” del economista inglés David Ricardo.

En el capítulo 1 “Sobre el Valor” en su libro “Principios de Política Económica y Tributación” sostiene que “El valor de un artículo, o sea la cantidad de cualquier otro

artículo por la cual pueda cambiarse, depende de la cantidad relativa de trabajo que se

necesita para su producción, y no de la mayor o menor compensación que se paga por dicho trabajo.

Adam Smith observaba que “la palabra Valor tiene dos significados diferentes, pues a veces expresa la utilidad de un objeto en particular, y otras, la capacidad de comprar otros bienes, capacidad que deriva de la posesión del dinero. Al primero lo podemos llamar “valor en uso” y al segundo “valor en cambio.” “Las cosas” –continúa diciendo- “que tienen un gran valor en uso, tienen comúnmente escaso o ningún valor en cambio y, por el contrario, las que tienen un gran valor en cambio, no tienen, muchas veces, sino un pequeño valor en uso o ninguno”. El agua y el aire son sumamente útiles, son, además, indispensables para la vida; sin embargo, en circunstancias ordinarias, no se puede obtener nada a cambio de ellos. El oro, por el contrario, a pesar de tener poco uso, en comparación con el aire y el agua, podrá cambiarse por una gran cantidad de otros bienes.

Por consiguiente, la utilidad no es la medida del valor en cambio, aunque es absolutamente esencial para éste. Si un bien no fuera, de ningún modo, útil –en otras palabras, si no puede contribuir de ninguna manera a nuestras satisfacciones-, no tendría ningún valor en cambio, por escaso que pudiera ser, o sea cual fuere la cantidad de trabajo necesaria para obtenerlo.

Por poseer utilidad, los bienes obtienen su valor en cambio de dos fuentes: de su escasez y de la cantidad de trabajo requerida para obtenerlos.

Existen ciertos bienes cuyo valor está determinado tan solo por su escasez. Ningún trabajo puede aumentar la cantidad de dichos bienes y, por tanto, su valor no puede ser reducido por una mayor oferta de los mismos. Ciertas estatuas y cuadros raros, libros y monedas escasos, vinos de calidad peculiar, que solo pueden elaborarse con uvas cosechadas en un determinado suelo, del cual existe una cantidad muy limitada, todos ellos pertenecen a este

grupo. Su valor es totalmente independiente de la cantidad de trabajo originariamente

necesaria para producirlos, y varía con la diversa riqueza y las distintas inclinaciones de quienes desean poseerlos.

Sin embargo, estos bienes constituyen tan solo una pequeña parte de todo el conjunto de bienes que diariamente se intercambian en el mercado. La mayoría de bienes que son objetos de deseo se procuran mediante el trabajo, y pueden ser multiplicados, no solamente en una nación, sino en muchas, casi sin ningún límite determinable, si estamos dispuestos a dedicar el trabajo necesario para obtenerlos.

Por tanto, al hablar de los bienes, de su valor en cambio y de las leyes que rigen sus precios relativos, siempre hacemos alusión a aquellos bienes que pueden producirse en mayor cantidad, mediante el ejercicio de la actividad humana, y en cuya producción opera la competencia sin restricción alguna.

No puede ser correcto, pues, decir con Adam Smith “que como el trabajo muchas veces podrá comprar más y a veces menos cantidad de bienes”, lo que varía es el valor de los mismos, y no el trabajo que los adquiere, y “por consiguiente, el trabajo, al no variar nunca de valor es el único y definitivo patrón efectivo, por el cual se comparan y estiman los valores de todos los bienes”, es correcto, en cambio, afirmar, como lo hizo Adán Smith en un pasaje anterior: “La única circunstancia que puede servir de norma para el cambio recíproco de diferentes objetos parece ser la proporción entre las distintas clases de trabajo que se necesitan para adquirirlos”; o, en otras palabras, que la cantidad comparativa de bienes producidos por el trabajo es la que determina presente o pasado, y no las cantidades comparativas de bienes que se entregan al trabajador, a cambio de su trabajo” (David Ricardo, 1817).

En el capítulo 2 “Sobre la Renta” en su libro “Principios de Política Económica y Tributación” David Ricardo dice “Queda sin embargo a considerar, si la asignación de la

tierra, y la consecuente creación de renta, ocasionara alguna variación en el valor relativo de los commodities, independientemente de la cantidad de trabajo necesario para producirlos. Con el fin de entender esta parte del tema, debemos investigar en la naturaleza de la renta, y las leyes por las cuales su aumento o disminución son reguladas.

La renta es aquella parte del producto de la tierra, la cual es pagada a su dueño por el uso de las fuerzas originales e indestructibles del suelo. Es a menudo, sin embargo, confundido con el interés y la ganancia del capital, y, en el lenguaje popular, el término es aplicado a cualquier pago anual del agricultor al dueño de la tierra. Si, de dos parcelas contiguas de igual extensión, y de igual fertilidad natural, una tiene todas las conveniencias de las construcciones agrícolas, y, además, fueron adecuadamente regadas y abonadas, y ventajosamente divididas por cercos, vallas y muros, mientras que la otra no tiene ninguna de estas ventajas, mas remuneración debería ser naturalmente ser pagada por el uso de una que por el uso de la otra; sin embargo en ambos casos esta remuneración sería llamada renta. Pero es evidente, que solo una porción del dinero a ser pagado anualmente por la granja mejorada, seria dado por los poderes originales e indestructibles del suelo; la otra parte seria pagada por el uso del capital, el cual ha sido empleado en el mejoramiento de la calidad de la tierra, y en erigir tales construcciones cuantas fueran necesarias para dar seguridad y preservar la producción. Adam Smith a veces habla de la renta, en el sentido estricto, en el cual deseo delimitarlo, sino más a menudo en sentido popular, en el cual el término es usualmente empleado. Él nos dice, que la demanda por madera para construcción, y su consecuente alto precio, en la mayoría de los países del sur de Europa, origino una renta a ser pagada para los bosques en Noruega, los que antes podían permitirse estar sin renta. ¿No es, sin embargo, evidente, que la persona quien paga lo que ella llama

así renta, lo paga considerando los valiosos productos que están en la tierra, y que el

realmente se repaga a sí mismo con una utilidad, por la venta de la madera para construcción? Si, por supuesto, después que la madera para construcción fuera extraída, alguna compensación fuera pagada al propietario por el uso de la tierra, con el propósito de reforestar con madera para construcción o cualquier otro producto agrícola, con vista a la demanda futura, tal compensación podría justificadamente ser llamada renta, porque sería pagada por la capacidad productiva de la tierra; pero en el caso expuesto por Adam Smith, la compensación fue pagada por la libertad de extraer y vender la madera para construcción, y no por la libertad de reforestación. El habla también de la renta de las minas de carbón, y de las canteras de piedras, a las que aplica la misma observación – que la compensación dada para la mina o cantera, se paga por el valor del carbón o piedra que se puede obtener de ellas, y no tiene relación con los poderes originales e indestructibles de la tierra. Esta es una distinción de gran importancia, en una investigación sobre la renta y las utilidades; para establecer, que las leyes que regulan el incremento de la renta, son muy diferentes de las que regulan el incremento de las utilidades, y rara vez operan en la misma dirección. En todas las tierras mejoradas, lo que es pagado anualmente al propietario, participa de ambas características, renta y utilidad, a veces se mantiene estacionario por efecto de causas opuestas; en otros momentos avanza o retrocede, tal como una u otra de estas causas prevalezca. En las futuras páginas de esta obra, entonces, cada vez que hablo de la renta de la tierra, deseo ser entendido hablando de esa compensación, la cual es pagada al propietario de la tierra por el uso de sus originales e indestructibles fuerzas.

En el primer escenario en una región, en la que hay abundancia de tierra rica y fértil, una muy pequeña proporción de ella es requerida para ser cultivada para mantener a su población actual, o que de hecho puede ser cultivada con el capital que la población puede

disponer, no habrá renta; porque nadie pagaría por el uso de la tierra, mientras haya todavía

una abundante cantidad disponible, y, por tanto, a disposición de todo aquel que quisiera elegir cultivarla.

En los principios generales de la oferta y la demanda, ninguna renta podría pagarse por tal tierra, por la razón de que nada es pagado por el uso del aire o del agua o por cualquier otro de los regalos de la naturaleza, los cuales existen en cantidades ilimitadas. Con una cantidad dada de materiales, y con la ayuda de la presión atmosférica, y la elasticidad del vapor, los motores pueden realizar el trabajo, y aliviar el trabajo humano en gran medida; pero ningún cargo es hecho por el uso de estas ayudas de la naturaleza, porque ellas son inagotables, y están a disposición de todos los hombres. De la misma manera el cervecero, el destilador, el tintorero, hacen intensivo uso del aire y del agua para la producción de sus productos; pero como la provisión es ilimitada, no los pagan. Si todas las tierras tuvieran las mismas características, si fueran ilimitadas en cantidad, y uniformes en calidad, ningún cargo podría ser hecho por uso, salvo donde aquellas poseyeran peculiares ventajas de situación. Solo es, entonces, debido a que la tierra no es ilimitada en cantidad, y uniforme en calidad, y porque en el incremento de la población, tierras de una inferior calidad, o menos ventajosamente situadas, son cultivadas, que la renta es siempre pagada por su uso. Cuando en el crecimiento de la sociedad, tierras de segundo grado de fertilidad son tomadas en cultivo, la renta inmediatamente aparece en aquellas de primera calidad, y el monto de esa renta dependerá de la diferencia en la calidad de esas dos porciones de tierra” (David Ricardo, 1817).

En el capítulo 3 “Sobre la Renta de las Minas” en su libro “Principios de Política Económica y Tributación” David Ricardo afirma que “Los metales, al igual que otras cosas, se obtienen por el trabajo. La naturaleza, en efecto, los produce; pero es el trabajo del

hombre que les extrae de las entrañas de la tierra, y los prepara para nuestro servicio.

Las minas, así como la tierra, generalmente pagan una renta a su propietario; y esta renta, al igual que la renta de la tierra, es el efecto, y nunca la causa del alto valor de sus productos. Si hubiera abundancia de minas igualmente ricas, que cualquiera podría tenerlas, ellas no producirían renta; el valor de su producción dependería de la cantidad de trabajo necesario para extraer el metal de la mina y llevarlo al mercado.

Pero hay minas de varias calidades, dando muy diferentes resultados, con iguales cantidades de trabajo. El metal producido por la mina más pobre que es trabajada, debe al menos tener un valor de cambio, no solo suficiente para procurar toda la vestimenta, alimentos, y otras necesidades consumidas por sus empleados en su explotación, y llevar la producción al mercado, sino también rendir los comunes y ordinarios beneficios a quienes llevan la empresa adelante. El retorno del capital de la mina más pobre no paga ninguna renta, debería regular la renta de todas las otras minas más productivas. Esta mina, es supuesto, da la ganancia usual del mercado. Todo lo que las otras minas producen más que esto, debe necesariamente ser pagado a los propietarios como renta. Este principio es precisamente igual al que habíamos establecido con respecto a la tierra, por lo que no será necesario ahondar más en él.

Sera suficiente advertir, que la misma regla general que regula el valor de la materia prima y los productos manufacturados, es aplicable también a los metales; su valor no depende de la tasa de beneficios, ni de la tasa de salarios, ni de la renta pagada por las minas, sino de la cantidad total de trabajo necesario para obtener el metal y llevarlo al mercado.

Como cualquier otra mercancía, el valor de los metales está sujeto a variaciones.

Mejoras pueden ser hechas en los equipos y maquinarias usadas en las minas, las que pueden aliviar considerablemente el trabajo; nuevas y más productivas minas pueden ser

descubiertas, en las cuales, con el mismo trabajo, más metal puede ser obtenido; o las

facilidades de enviarlo al mercado pueden ser incrementadas. En cualquiera de estos casos los metales reducirían su valor, y por lo tanto se cambiarían por una menor cantidad de otras cosas. Por otra parte, dada una creciente dificultad para obtener el metal, ocasionada por la mayor profundidad a la que debe trabajar la mina, la acumulación de agua o cualquier otra contingencia, su valor comparado con la de otras cosas, sería considerablemente incrementado” (David Ricardo, 1817).

Marco Conceptual

Renta minera.- la renta económica minera es la diferencia entre la cotización internacional del metal y el costo de producirlo eficientemente.

Costos de producción minera.- Incluyen los “cash costs” (costos de operación para la extracción, molienda y concentración, leaching, extracción por solventes y electrolisis), gastos de administración y gastos generales de las operaciones mineras, costos externalizados esenciales para el funcionamiento de la operación, costos de fundición y refinación, transporte, comercialización, impuestos de la operación no relacionados a la renta (patentes, permisos, etc.), depreciación, gastos financieros y costos indirectos (gastos corporativos, costos de exploración, costos de investigación, algunos tributos como regalías y derechos aduaneros y gastos extraordinarios).

Pobreza.- Es la carencia de bienestar económico, entendiéndose por tal a la situación en la que el individuo satisface sus necesidades materiales básicas como alimentación, vivienda, salud, educación, servicios públicos.

Windfall tax.- impuesto a los beneficios extraordinarios o imprevistos.

Commodities.- materias primas animales, vegetales o minerales cuyos precios o cotizaciones están sujetos a variación según las bolsas internacionales.

Cotizaciones internacionales de los metales.- se establecen en las bolsas de metales y pueden ser spot o cash, o a futuro en base a proyecciones de oferta y demanda internacionales. Cuando el precio spot tiene premio sobre el futuro se dice que el mercado está en “backwardation”, esto se produce cuando hay escasez de material y mucha demanda. Cuando el precio a futuro tiene premio sobre el spot se dice que el mercado está en “contango”, esto se produce, ocurre cuando hay mucho material y no mucha demanda. El tamaño de contango por lo general no excede los costos de financiamiento, almacenaje y seguro.

Bolsas internacionales de metales.- Las instituciones que fijan las principales cotizaciones de los metales son para el cobre el LME London Metal Exchange en Londres y para el oro el COMEX Commodity Exchange en Nueva York.

Precios constantes.- precios de diferentes periodos corregidos por la inflación

Precios corrientes.- Precios nominales del periodo.

Hipótesis

La renta minera está relacionada con la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013.

CAPITULO III METODO

Tipo

Según el problema de estudio se emplea el enfoque cuantitativo de investigación.

Diseño de investigación

De acuerdo a la naturaleza de la investigación a desarrollar, el diseño de investigación es no experimental longitudinal correlacional, cuyo objetivo es describir relaciones entre las variables a través del periodo estudiado.

Estrategia de prueba de hipótesis

Para la distribución normal se aplica la prueba de hipótesis en el caso de la correlación de Pearson de las variables independiente y dependiente, hallando su valor P con el SPSS y contrastándolo con el nivel de significancia α a fin de aceptar o rechazar la hipótesis H_0 .

Variables

La variable independiente es la renta minera y la variable dependiente es la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013.

Población

La población son los habitantes de las principales regiones mineras del Perú: Ancash, Cajamarca, Cuzco y Moquegua; la cual según el INEI en su documento de Diciembre del 2014 “Perú: Principales Indicadores Departamentales 2008-2014” es de 4’154,891 habitantes, como sigue:

Región	Población	% Urbana	% Rural
Ancash	1'142,409	60	40
Cajamarca	1'525,064	33	67
Cuzco	1'308,806	54	46
Moquegua	178,612	79	21
TOTAL	4'154,891	49 (p)	51 (p)

(p) media ponderada.

Muestra

En este caso se conoce el tamaño de la población N por lo que aplicando la fórmula correspondiente de muestreo aleatorio simple, y considerando un nivel de confianza de 95%, un margen de error de 5%, y que no hay antecedentes de información para la variabilidad positiva p y negativa q de la hipótesis, se obtiene el siguiente resultado.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{\epsilon^2 N + Z^2 pq}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra.

Z: Valor desviación estándar (asociado a un nivel de confianza de 95%) = 1.96

p: Variabilidad positiva = 0.50

q: Variabilidad negativa = 0.50

N: Población = 4'154,891 habitantes de la regiones mineras más importantes.

ϵ : Margen de error = 0.05

Por lo tanto el tamaño de la muestra es de 384 personas, la que será distribuida de acuerdo a al peso ponderado de cada región con respecto al total, así como en estrato urbano y rural.

Región	Tamaño muestra	Urbana	Rural
Ancash	104	62	42
Cajamarca	142	47	95
Cuzco	123	66	57
Moquegua	15	12	3
TOTAL	384	187	197

Técnicas de Investigación

Las técnicas de investigación utilizadas son encuestas, entrevistas, observación directa e internet.

Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de recolección de datos son fichas de investigación de campo, revistas indexadas de investigación científica, cuestionarios.

Procesamiento y Análisis de datos

Información web, fichaje, análisis de información recolectada.

CAPITULO IV PRESENTACION DE RESULTADOS

Contrastación de Hipótesis

Dado que se busca establecer la existencia de la relación entre las variables renta minera y pobreza en las principales regiones mineras del Perú, la contrastación o prueba de hipótesis se realiza para la correlación de Pearson entre la renta minera generada y la pobreza en las regiones mineras ubicadas en la sierra rural del Perú durante el periodo en estudio, posteriormente se halla el valor P con SPSS.

I.- H_0 : La renta minera está relacionada con la pobreza en las principales regiones mineras de Perú durante el periodo 1999-2013.

H_1 : La renta minera **no** está relacionada con la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013.

II.- El nivel de significación α es de 0.05 es decir 5%.

III.- Se establece la distribución normal con dos colas con el valor de Z crítico de ± 1.96

IV.- Con SPSS se obtiene el valor P y el r de Pearson

Correlaciones

		Renta del Estado	% pobreza sierra rural
Renta del estado	Correlación de Pearson	1	.454
	Sig. (bilateral)		.119
	N	13	13
% pobreza sierra	Correlación de Pearson	.454	1
	Sig. (bilateral)	.119	
	N	13	13

Análisis e interpretación

Si el valor P (el nivel de significación más bajo en el que los datos son significativos) es menor que el nivel de significación α se rechaza H_0 .

Si el valor P es mayor que el nivel de significancia α se acepta H_0 .

El P valor de la correlación de Pearson es 0.119, el cual es mayor a 0.05 el nivel de significancia, por lo tanto se acepta H_0 .

En conclusión, con un nivel de significación alfa del 5% se acepta que la renta minera está relacionada con la pobreza en las principales regiones mineras del Perú durante el periodo 1999-2013.

CAPITULO V DISCUSION

Discusión

A pesar del crecimiento de la economía peruana durante el periodo 1999 – 2013, su oferta exportable mantiene su poca diversificación pues el mayor componente de esta siguen siendo los productos tradicionales de exportación, estos representan en promedio el 74% del total de las exportaciones durante el periodo. Dentro de estos productos tradicionales de exportación los productos mineros representan en promedio el 56%, figura 1 y tablas 1 y 2.

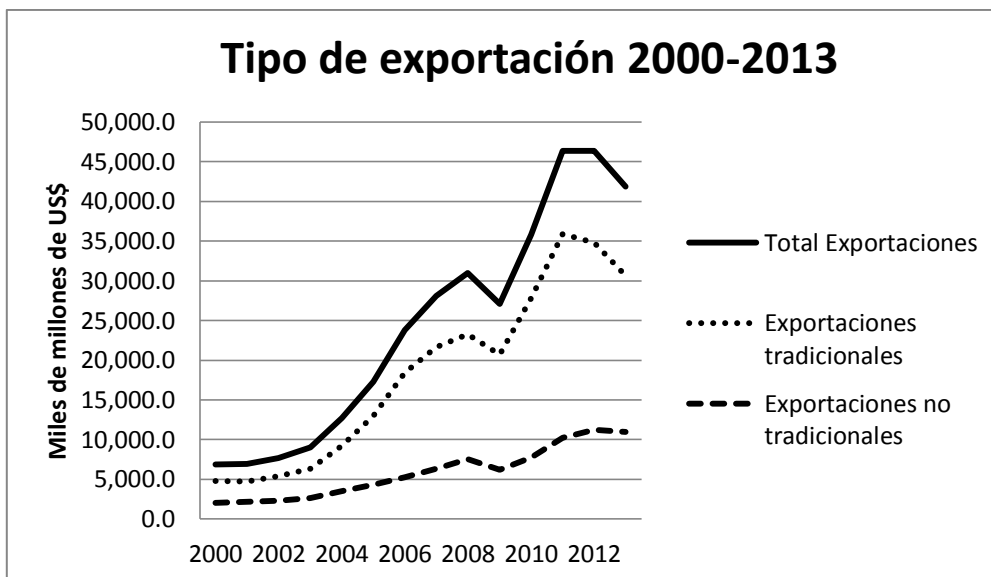


Figura 1. Tipo de exportación 2000-2013

Los productos tradicionales de exportación peruana son los minerales, representan alrededor del 60% del total de las exportaciones, ver figura 2. Los antecedentes para el crecimiento del sector minero en la década a inicios de 1990 podemos encontrarlos en la Ley de Promoción de Inversiones en el sector minero Decreto Legislativo 708 promulgada en noviembre de 1991 y posteriormente en 1992 la Ley General de Minería Decreto Supremo 014-92 vigente hasta la fecha, las cuales tuvieron como intención manifiesta la promoción de la inversión minera privada internacional a gran escala, así como la privatización de las minas y refinerías de las empresas públicas.

Tabla 1. Exportaciones FOB por sectores económicos: 2000-2013
(millones de US\$)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total Export. (I+II+III)	6,882.2	6,956.3	7,665.3	9,026.6	12,726.5	17,299.9	23,799.9	28,084.6	31,007.7	27,074.0	35,807.4	46,386.0	46,366.5	41,871.7
I.- Productos Tradición.	4,806.4	4,731.0	5,371.5	6,356.3	9,198.6	12,949.6	18,432.9	21,666.5	23,265.8	20,721.2	27,850.3	35,896.3	34,824.8	30,652.2
Minero	3,220.4	3,205.7	3,808.0	4,689.9	7,123.8	9,789.9	14,706.3	17,439.4	18,101.0	16,480.7	21,902.8	27,525.7	26,422.8	22,954.8
Cobre	931.8	985.9	1,187.1	1,260.5	2,480.6	3,471.8	5,995.5	7,219.1	7,277.0	5,935.4	8,879.2	10,721.0	10,731.0	9,812.6
Hierro	67.7	81.4	82.6	94.1	129.1	216.1	256.0	285.4	385.1	297.7	523.3	1,030.1	844.8	856.8
Plata refinada	179.5	168.6	173.7	191.0	260.2	280.6	479.6	538.2	595.4	214.1	118.2	219.4	209.6	479.3
Plomo 1/	190.4	196.0	210.8	201.4	389.1	491.4	712.6	1,033.0	1,135.7	1,115.8	1,578.8	2,426.7	2,575.3	1,759.0
Zinc	495.8	419.4	428.9	528.7	576.8	805.1	1,991.2	2,539.4	1,468.3	1,233.2	1,696.1	1,522.5	1,352.3	1,413.1
Oro	1,144.7	1,166.2	1,500.7	2,101.6	2,424.3	3,095.4	4,004.2	4,187.4	5,586.0	6,790.9	7,744.6	10,235.4	9,701.6	8,061.3
Estaño	170.2	149.5	155.4	211.0	345.7	301.4	409.0	595.1	662.8	590.1	841.6	775.6	558.3	193.5
Resto 2/	40.3	38.7	68.8	101.5	518.0	1,128.0	858.3	1,041.8	990.7	303.5	521.1	594.9	449.9	379.3
Pesquero	954.7	926.2	892.3	821.3	1,103.7	1,303.0	1,335.2	1,460.2	1,797.4	1,683.2	1,884.2	2,113.5	2,311.7	1,706.7
Petróleo y derivados	380.9	391.6	454.9	621.0	646.0	1,525.6	1,817.7	2,306.4	2,681.4	1,920.8	3,088.1	4,567.8	4,995.5	5,205.4
Agrícolas3/	250.4	207.5	216.2	224.1	325.1	331.1	573.7	460.5	686.0	636.5	975.2	1,689.4	1,094.8	785.3
II.- Productos No Tradic.	2,053.3	2,194.3	2,269.7	2,625.6	3,481.3	4,284.4	5,284.8	6,315.7	7,565.2	6,196.3	7,712.9	10,195.7	11,206.5	10,992.1
III.- Otros 4/	22.5	30.9	24.0	44.7	46.6	66.0	82.2	102.4	176.7	156.5	244.2	294.1	335.2	227.4

1/ Incluye contenidos de plata.

2/ Incluye molibdeno, bismuto y tungsteno principalmente.

3/ Incluye hoja de coca y derivados, melazas, lanas y pieles.

4/ Incluye abastecimientos de alimentos y combustibles a naves extranjeras.

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Elaboración: Propia

Tabla 2. Exportaciones FOB por sectores económicos: 2000-2013
(En términos porcentuales del total de exportaciones nacionales)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
Total Export. (I+II+III)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
I. Productos Tradic.	69.8%	68.0%	70.1%	70.4%	72.3%	74.9%	77.4%	77.1%	75.0%	76.5%	77.8%	77.4%	75.1%	73.2%	73.9%
Minero	46.8%	46.1%	49.7%	52.0%	56.0%	56.6%	61.8%	62.1%	58.4%	60.9%	61.2%	59.3%	57.0%	54.8%	55.9%
Cobre	13.5%	14.2%	15.5%	14.0%	19.5%	20.1%	25.2%	25.7%	23.5%	21.9%	24.8%	23.1%	23.1%	23.4%	
Hierro	1.0%	1.2%	1.1%	1.0%	1.0%	1.2%	1.1%	1.0%	1.2%	1.1%	1.5%	2.2%	1.8%	2.0%	
Plata refinada	2.6%	2.4%	2.3%	2.1%	2.0%	1.6%	2.0%	1.9%	1.9%	0.8%	0.3%	0.5%	0.5%	1.1%	
Plomo 1/	2.8%	2.8%	2.7%	2.2%	3.1%	2.8%	3.0%	3.7%	3.7%	4.1%	4.4%	5.2%	5.6%	4.2%	
Zinc	7.2%	6.0%	5.6%	5.9%	4.5%	4.7%	8.4%	9.0%	4.7%	4.6%	4.7%	3.3%	2.9%	3.4%	
Oro	16.6%	16.8%	19.6%	23.3%	19.0%	17.9%	16.8%	14.9%	18.0%	25.1%	21.6%	22.1%	20.9%	19.3%	
Estaño	2.5%	2.1%	2.0%	2.3%	2.7%	1.7%	1.7%	2.1%	2.1%	2.2%	2.4%	1.7%	1.2%	0.5%	
Resto 2/	0.6%	0.6%	0.9%	1.1%	4.1%	6.5%	3.6%	3.7%	3.2%	1.1%	1.5%	1.3%	1.0%	0.9%	
Pesquero	13.9%	13.3%	11.6%	9.1%	8.7%	7.5%	5.6%	5.2%	5.8%	6.2%	5.3%	4.6%	5.0%	4.1%	7.6%
Petróleo y derivados	5.5%	5.6%	5.9%	6.9%	5.1%	8.8%	7.6%	8.2%	8.6%	7.1%	8.6%	9.8%	10.8%	12.4%	7.9%
Agrícolas 3/	3.6%	3.0%	2.8%	2.5%	2.6%	1.9%	2.4%	1.6%	2.2%	2.4%	2.7%	3.6%	2.4%	1.9%	2.5%
II.- Productos No Tradic.	29.8%	31.5%	29.6%	29.1%	27.4%	24.8%	22.2%	22.5%	24.4%	22.9%	21.5%	22.0%	24.2%	26.3%	25.6%
III.- Otros 4/	0.3%	0.4%	0.3%	0.5%	0.4%	0.4%	0.3%	0.4%	0.6%	0.6%	0.7%	0.6%	0.7%	0.5%	0.5%

1/ Incluye contenidos de plata.

2/ Incluye molibdeno, bismuto y tungsteno principalmente.

3/ Incluye hoja de coca y derivados, melazas, lanas y pieles.

4/ Incluye abastecimientos de alimentos y combustibles a naves extranjeras.

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Elaboración: Propia

De esta manera los inversionistas mineros tuvieron acceso a convenios de estabilidad jurídica tributaria determinando la única tasa tributaria del Impuesto a la Renta del 30% de la base imponible, la posibilidad de estar exonerado a este impuesto en caso de reinversión de utilidades hasta un máximo de 80% anual, incentivo que rigió hasta Setiembre del año 2,000 cuando fue derogado, aunque las empresas con convenios de estabilidad tributaria continuaron acogiéndose, flexibilidad laboral, reconocimiento de tributos que inciden en la producción, libre remisión de utilidades y dividendos, libre disponibilidad de moneda extranjera y comercialización de los productos minerales, devolución anticipada del I.G.V. por adquisiciones de bienes y servicios así como depreciación acelerada de 5 años. De esta manera las empresas con convenios de estabilidad jurídica prácticamente no estuvieron afectas a regalías.

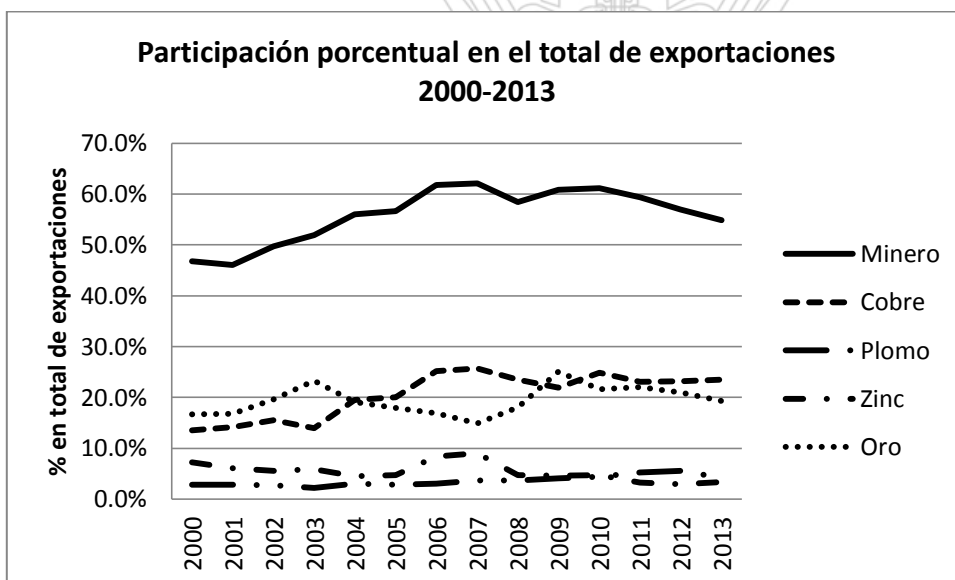


Figura 2. Participación porcentual en el total de exportaciones 2000-2013

Perú es un país de producción polimetálica enteramente realizada por el sector privado, se produce cobre, oro, zinc, plata, plomo, cadmio, hierro, tungsteno, estaño y molibdeno. Sin

embargo, son el cobre y el oro los más importantes productos mineros de exportación, pues juntos promedian el 71.3 % del valor total de las exportaciones mineras durante el periodo estudiado correspondiendo 36.4% para el cobre y 35% para el oro, llegando a explicar ambos metales el 77.3% de las exportaciones mineras en año 2012. Por esta razón se toman ambos metales para calcular la renta minera en el periodo en estudio, figuras 3, 4 y 5 y tablas 3 y 4.

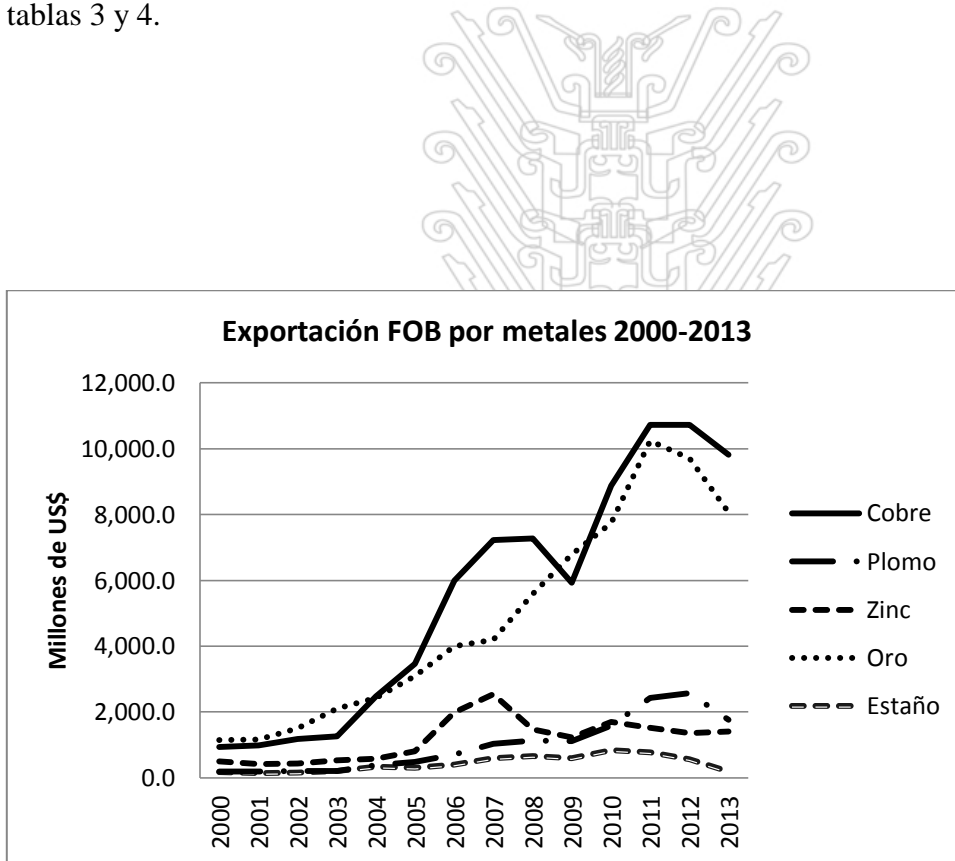


Figura 3. Exportación FOB por metales 2000-2013

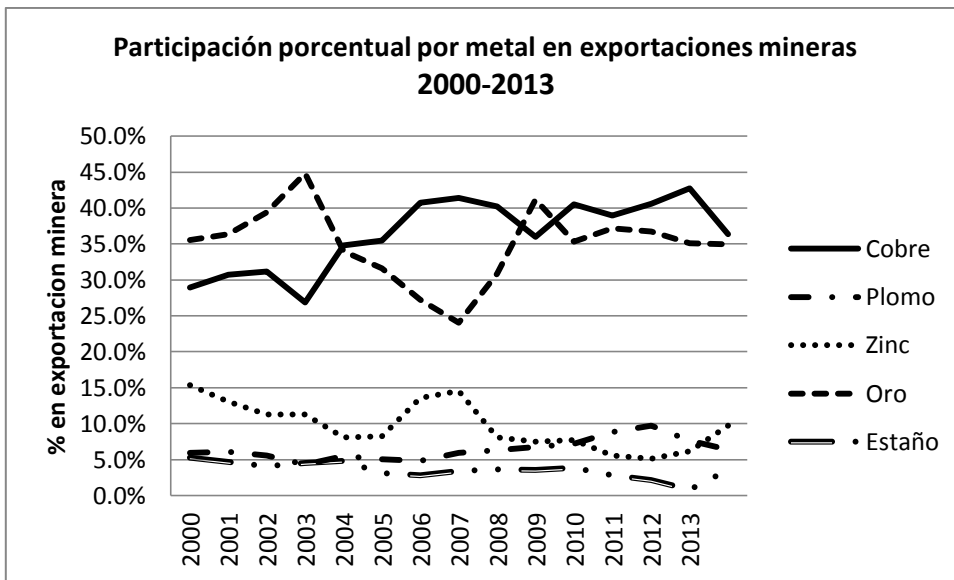


Figura 4. Participación porcentual por metal en exportaciones mineras 2000-2013

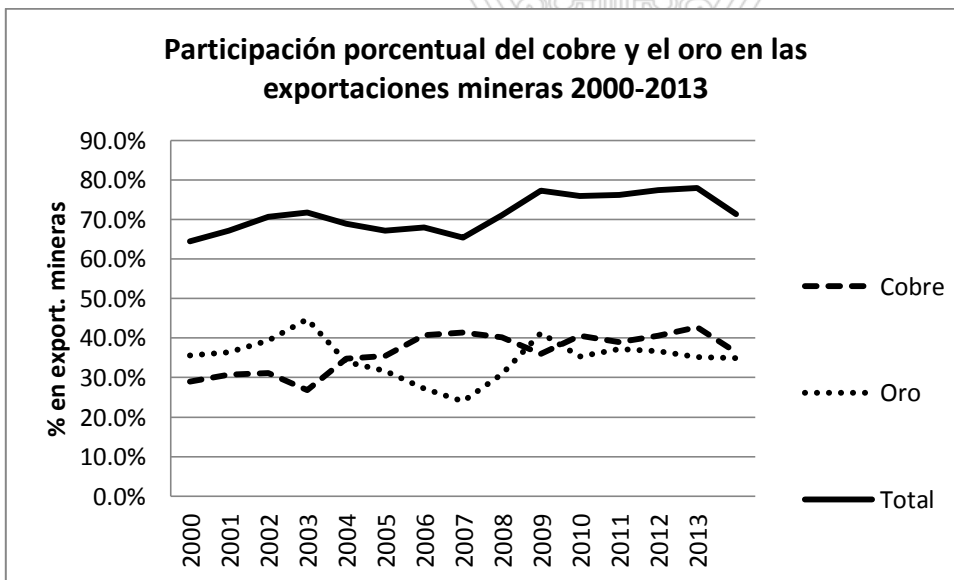


Figura 5. Participación porcentual del cobre y el oro en las exportaciones mineras 2000-2013

Tabla 3. Exportaciones mineras FOB: 2000-2013
(participación porcentual por metal en el total de exportaciones mineras)

Exportaciones mineras totales	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
Cobre	28.9%	30.8%	31.2%	26.9%	34.8%	35.5%	40.8%	41.4%	40.2%	36.0%	40.5%	38.9%	40.6%	42.7%	36.4%
Hierro	2.1%	2.5%	2.2%	2.0%	1.8%	2.2%	1.7%	1.6%	2.1%	1.8%	2.4%	3.7%	3.2%	3.7%	2.4%
Plata refinada	5.6%	5.3%	4.6%	4.1%	3.7%	2.9%	3.3%	3.1%	3.3%	1.3%	0.5%	0.8%	0.8%	2.1%	2.9%
Plomo 1/	5.9%	6.1%	5.5%	4.3%	5.5%	5.0%	4.8%	5.9%	6.3%	6.8%	7.2%	8.8%	9.7%	7.7%	6.4%
Zinc	15.4%	13.1%	11.3%	11.3%	8.1%	8.2%	13.5%	14.6%	8.1%	7.5%	7.7%	5.5%	5.1%	6.2%	9.7%
Oro	35.5%	36.4%	39.4%	44.8%	34.0%	31.6%	27.2%	24.0%	30.9%	41.2%	35.4%	37.2%	36.7%	35.1%	35.0%
Estaño	5.3%	4.7%	4.1%	4.5%	4.9%	3.1%	2.8%	3.4%	3.7%	3.6%	3.8%	2.8%	2.1%	0.8%	3.5%
Resto 2/	1.2%	1.2%	1.8%	2.2%	7.3%	11.5%	5.8%	6.0%	5.5%	1.8%	2.4%	2.2%	1.7%	1.7%	3.7%

Nota: Tiene cobertura nacional

1/ Incluye contenidos de plata.

2/ Incluye molibdeno, bismuto y tungsteno principalmente.

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Elaboración: Propia

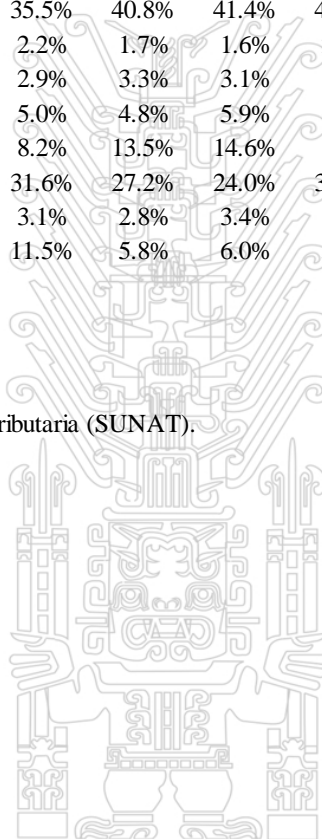


Tabla 4. Participación porcentual del cobre y el oro en el total de exportaciones mineras: 2000-2013

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
Cobre	28.9%	30.8%	31.2%	26.9%	34.8%	35.5%	40.8%	41.4%	40.2%	36.0%	40.5%	38.9%	40.6%	42.7%	36.4%
Oro	35.5%	36.4%	39.4%	44.8%	34.0%	31.6%	27.2%	24.0%	30.9%	41.2%	35.4%	37.2%	36.7%	35.1%	35.0%
Total	64.5%	67.1%	70.6%	71.7%	68.9%	67.1%	68.0%	65.4%	71.1%	77.2%	75.9%	76.1%	77.3%	77.9%	71.3%

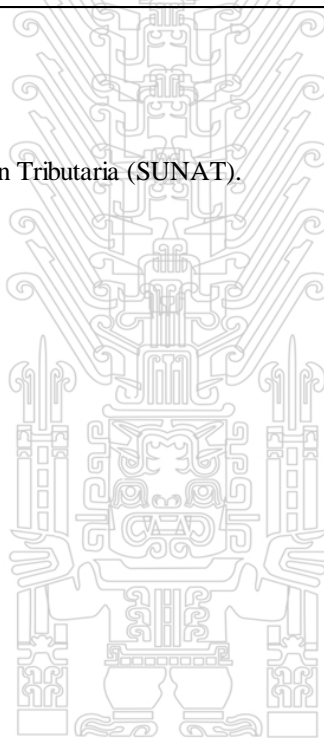
Nota: Tiene cobertura nacional

1/ Incluye contenidos de plata.

2/ Incluye molibdeno, bismuto y tungsteno principalmente.

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Elaboración: Propia



La producción mayoritaria de cobre y oro en la minería peruana es realizada por la gran minería. Durante el periodo en estudio, el 90% de la producción de cobre es realizado por un grupo de cuatro empresas: Compañía Minera Antamina S.A., Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú SPCC y Xstrata Tintaya S.A. Estas empresas llegan a explicar el 97% de la producción total de cobre para el año 2003. Así mismo se aprecia que SPCC (51%) y Compañía Minera Antamina S.A. (26%) promedian el 77% de la producción de este grupo durante el periodo en estudio. Xstrata Tintaya muestra una producción irregular con periodos de paro en el 2002 debido a bajos precios del cobre mientras Compañía Minera Antamina tiene la mayor tasa de crecimiento. figuras 6 y 7 y tabla 5.

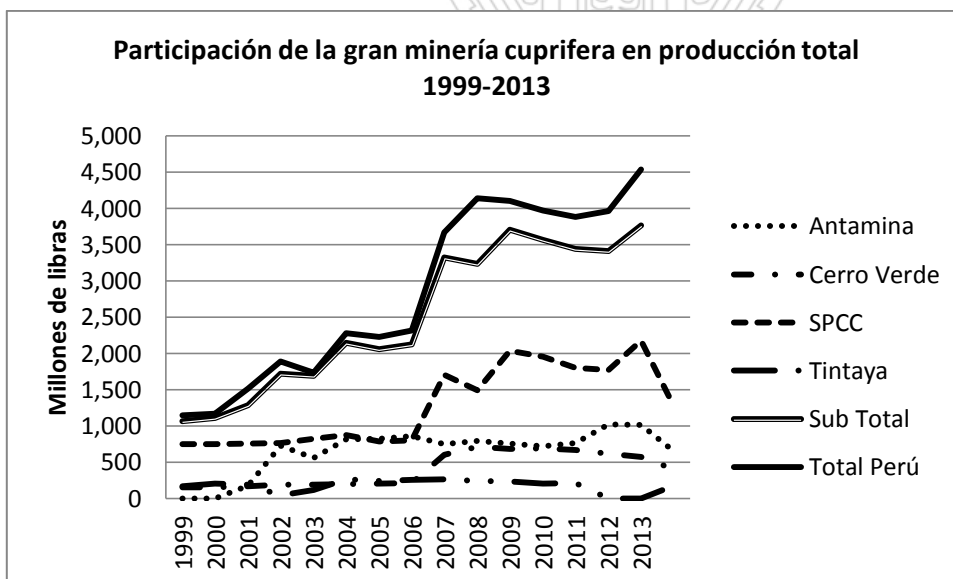


Figura 6. Participación de la gran minería cuprífera por empresa en la producción total 1999-2013

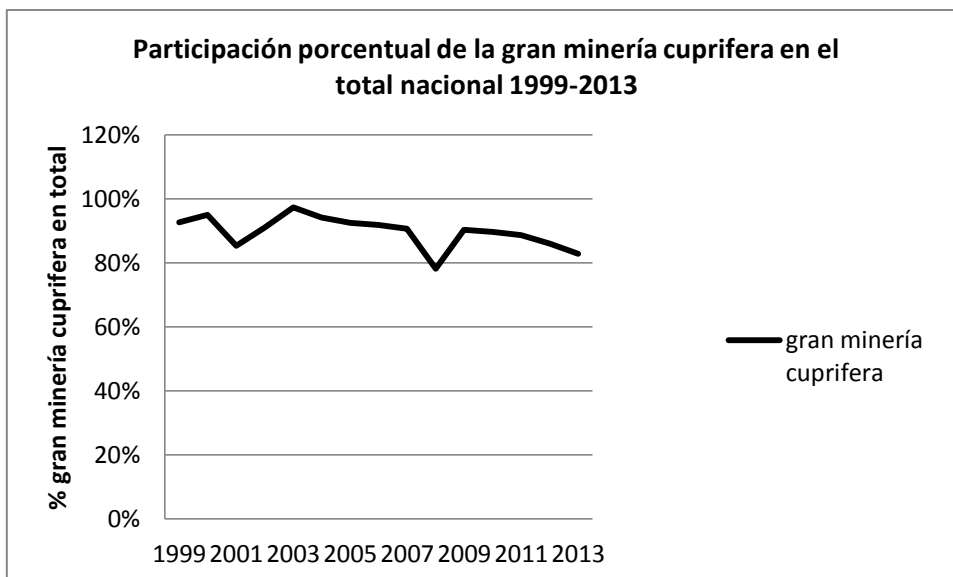


Figura 7 Participación porcentual de la gran minería cupriferá 1999-2013

En el caso de la producción de oro, dos empresas: Minera Yanacocha S.R.L. y Minera Barrick Misquichilca S.A promedian una participación del 56% en la producción nacional de oro durante el periodo analizado. En el pico de su participación en el total nacional durante el 2002 y 2003 llegan a representar el 67% (Barrick 19% Yanacocha 48%) y 68% (Barrick 16% Yanacocha 52%) respectivamente; registrando Minera Yanacocha S.R.L. notables crecimientos de 20% y 25% respectivamente. Barrick Misquichilca S.A. tuvo una caída en la producción los años 2002, 2003 y 2004 por el agotamiento de las reservas de la mina Pierina, mejorando a partir del 2005 con el desarrollo de la nueva mina Alto Chicama, figuras 8 y 9 y tabla 6.

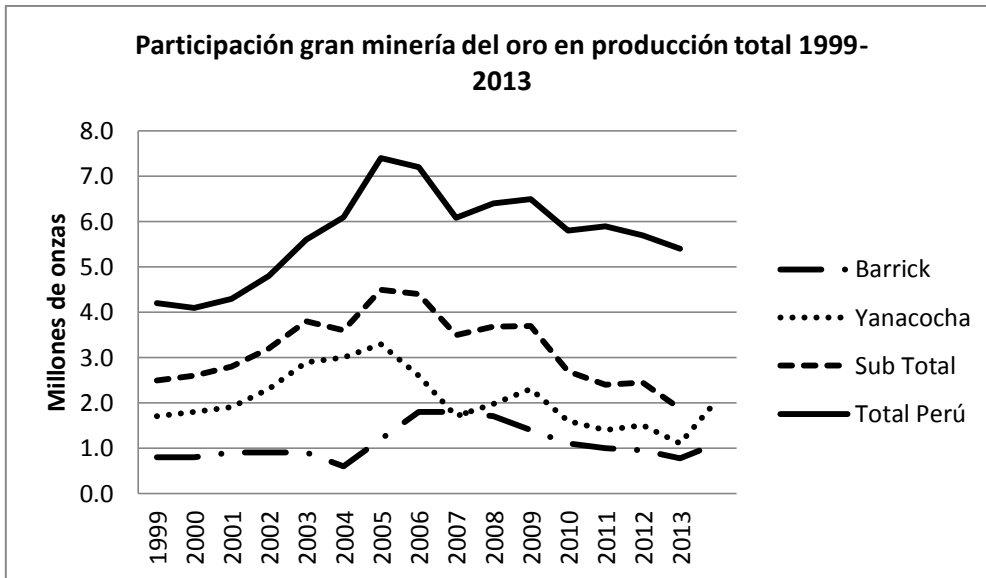


Figura 8. Participación de la gran minería aurífera 1999-2013

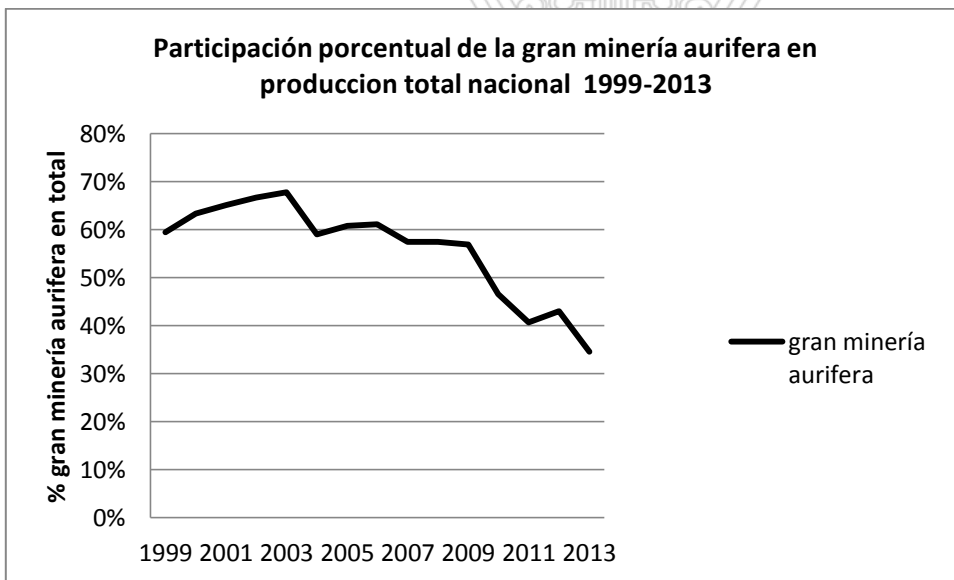


Figura 9. Participación porcentual de la gran minería aurífera 1999-2013

Minera Barrick Misquichilca S.A. es propiedad al 100% de la firma canadiense Barrick Gold Corporation, mientras que Minera Yanacocha S.R.L. es propiedad de la firma norteamericana Newmont Mining Corporation (51.35%), Compañía Minera Condesa S.A. (43.65%) (propiedad a su vez de Compañía de Minas Buenaventura S.A.) y la Corporación Financiera Internacional- Banco Mundial (5%).

En el caso del cobre, la participación accionaria es más diversificada, en el caso de Southern Peru Copper Corporation está la participación del grupo México (63.10%); para Compañía Minera Antamina S.A. la participación de Glencore Xstrata (33.75%) y BHP Billiton PLC (33.75%); para Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. la participación de Free-Port McMoran (53.56%) y para Xstrata Tintaya S.A. la participación accionaria de Glencore Xstrata (100%).

Las minas explotadas por estas compañías se encuentran en la región andina, en el caso del oro en la zona norandina y el cobre en la zona surandina; abarcando las regiones de Ancash, La Libertad, Cajamarca, Cusco, Arequipa, Moquegua y Tacna, tablas 7,8 y 9.

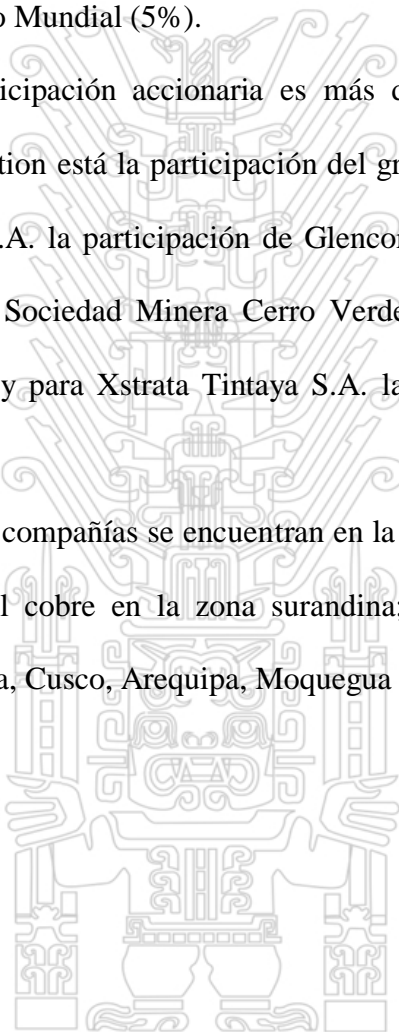


Tabla 5. Participación gran minería en producción total de cobre 1999-2013
(millones de libras y porcentajes)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
Antamina	0	0	177	729	557	818	826	862	753	790	759	717	765	1,020	1,016	653
Cerro Verde	150	157	170	190	193	195	206	213	604	715	680	689	668	615	576	401
SPCC	746	751	755	764	826	876	788	798	1,707	1,490	2,036	1,953	1,803	1,775	2,176	1,283
Tintaya	169	202	188	40	114	261	241	255	264	244	236	205	210	0	0	175
Sub Total	1,065	1,110	1,290	1,723	1,690	2,150	2,061	2,128	3,328	3,239	3,711	3,564	3,446	3,410	3,768	
Total Nacional	1,149	1,167	1,512	1,893	1,736	2,283	2,226	2,315	3,670	4,141	4,106	3,970	3,884	3,966	4,542	
Participación	93%	95%	85%	91%	97%	94%	93%	92%	91%	78%	90%	90%	89%	86%	83%	90%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, SCC, Cerro Verde, Buenaventura Reportes anuales.

Elaboración: Propia.

Tabla 6. Participación gran minería en producción total de oro 1999-2013
(millones de onzas y porcentajes)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
Barrick	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.6	1.2	1.8	1.8	1.7	1.4	1.1	1.0	1.0	0.8	1.1
Yanacocha	1.7	1.8	1.9	2.3	2.9	3.0	3.3	2.6	1.7	2.0	2.3	1.6	1.4	1.5	1.1	2.1
Sub Total	2.5	2.6	2.8	3.2	3.8	3.6	4.5	4.4	3.5	3.7	3.7	2.7	2.4	2.5	1.9	
Total Nacional	4.2	4.1	4.3	4.8	5.6	6.1	7.4	7.2	6.1	6.4	6.5	5.8	5.9	5.7	5.4	
Participación	60%	63%	65%	67%	68%	59%	61%	61%	57%	58%	57%	47%	41%	43%	35%	56%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, Barrick Reportes anuales, Newmont Reportes anuales.

Elaboración: Propia.

Tabla 7. Principales empresas productoras de oro: participación accionaria

Accionistas	Barrick Misquichilca S.A.	Accionistas	Yanacocha S.R.L.
Barrick Gold Corp.	100.00%	Newmont Mining Corp. Cia. Minera Condesa SA. (1) IFC -Banco Mundial (2)	51.35% 43.65% 5.00%
Total %	100.00%	Total %	100.00%

(1) Propiedad de Cía.. de Minas Buenaventura S.A.

(2) Corporación Financiera Internacional IFC por sus siglas en ingles, brazo financiero del Banco Mundial proporcionando servicios de inversión, asesoría y gestión de activos al sector privado en países en desarrollo.

Fuentes: BVL, Reportes anuales Barrick, Newmont, websites de empresas.

Elaboración: Propia.

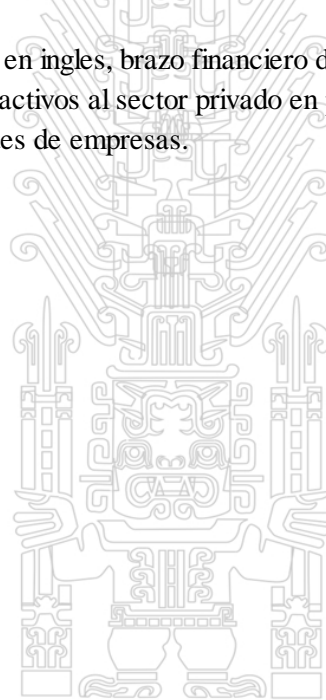


Tabla 8. Principales empresas productoras de cobre: participación accionaria

Accionistas	Southern Perú Copper Corp.	Accionistas	Cía.. Min. Antamina S.A.
Grupo Mexico - SPH Corp.	63.10%	Xstrata	33.75%
Cerro Trading Company	16.60%	BHP Billiton PLC	33.75%
Phelps Dodge Overseas Cp.	16.30%	Teck Cominco Ltda.	22.50%
Acciones comunes	4.00%	Mitsubishi Corp.	10.00%
Total %	100.00%	Total %	100.00%

Accionistas	Soc. Min. Cerro Verde SAA	Accionistas	Xstrata Tintaya SA
Free Port Mc Moran (1)	53.56%	Xstrata	100.00%
SMM Cerro Verde Netherl.	21.00%		
Cía.. Min Buenaventura SAA	18.50%		
Acciones comunes	6.94%		
Total %	100.00%	Total %	100.00%

(1) En marzo del 2007 Phelps Dodge Mining Co. fue adquirida por Free Port Mc Moran Copper & Gold.

Fuente: BVL, Reportes anuales Buenaventura, Xstrata y websites de empresas.

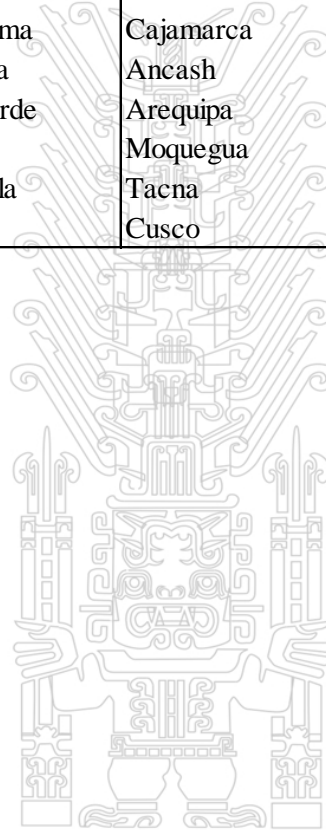
Elaboración: Propia.

Tabla 9. Ubicación de las principales empresas productoras de oro y cobre

Empresa	Metal	Unidad	Región	Provincia	Distrito
Minera Barrick Misquichilca S.A.	oro	Alto Chicama	La Libertad	Otuzco	Usquil
Minera Barrick Misquichilca S.A.	oro	Pierina	Ancash	Huaraz	Jangas
Minera Yanacocha S.R.L.	oro	Chaupiloma	Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca
Cía.. Minera Antamina S.A.	cobre	Antamina	Ancash	Huari	San Marcos
Socied. Minera Cerro Verde S.A.A.	cobre	Cerro verde	Arequipa	Arequipa	Yarabamba
Southern Perú Copper Corporation	cobre	Cuajone	Moquegua	Mrcal. Nieto	Torata
Southern Perú Copper Corporation	cobre	Toquepala	Tacna	Jorge Basadre	Ilbaya
Xstrata Tintaya S.A.	cobre	Tintaya	Cusco	Espinar	Espinar

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

Elaboración: Propia.



En la industria minera los precios se determinan tomando como referencia las bolsas internacionales de metales, siendo el LME London Metal Exchange y el COMEX Commodity Exchange de Nueva York, las referencias principales para la determinación del precio del cobre y el oro. Los precios promedio realizados por las empresas productoras de cobre mantienen una tendencia creciente llegando a obtener en el 2011 un precio record de US\$4 por libra o su equivalente de US\$8,818 por tonelada métrica, lo cual supuso uno de los records históricos más altos en la cotización del cobre. En el periodo analizado los precios del cobre registran una tasa de crecimiento promedio de 24% anual.

Los precios del oro también mantienen una pronunciada tendencia creciente, aumentando 500% desde US\$ 279 por onza troy en 1999 a US\$1,669 por onza troy en 2012, figuras 10 y 11 y tabla 10.

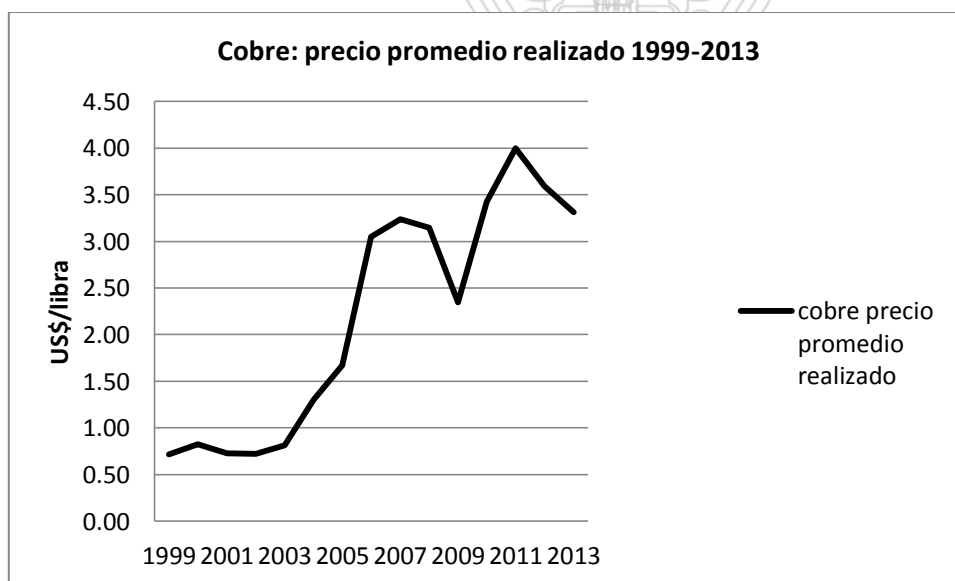


Figura 10. Cobre: precio promedio realizado 1999-2013



Figura 11. Oro: precio promedio realizado 1999-2013

Los costos de producción o *cash costs* en la industria minera son los desembolsos realizados para producir una libra, onza o tonelada de un producto minero, incluyen en su versión C1 los costos directos de la mina, beneficio de minerales, fundición y/o refinería, gastos generales y administrativos, transporte de concentrados y/o metales, impuestos al proceso minero, gastos de comercialización descontando los créditos por los subproductos, los costos de molienda y concentración, fletes por transporte del concentrado, gastos generales. El tipo C2 tiene además el agregado de la depreciación y amortización. El tipo C3 tiene además los costos corporativos, investigación y exploración, regalías e impuestos, costos extraordinarios e intereses. A partir del 2013 el *World Gold Council* introduce el concepto de *All-in Sustaining cost* que es adoptado por las firmas más grandes de la industria. Los *cash costs* están relacionados con la gestión de la firma e igualmente con la calidad del yacimiento.

Las figuras 12 y 13 y las tablas 11 y 12 muestran los cash costs para las empresas productoras de cobre y oro durante el periodo en estudio, así como su promedio anual ponderado por el nivel de producción de cada una de ellas. Los cash costs para las empresas productoras de cobre son del tipo C3 mientras que para las productoras de oro del tipo C2, en ambos casos la información es obtenida de los reportes anuales corporativos de Barrick Gold Corporation, Newmont Mining Corporation, Glencore Xstrata, SPCC, Compañía Minera Antamina y Compañía de Minas Buenaventura. La tendencia de los cash costs en el caso del cobre es decreciente, en parte debido al alza en los precios de los subproductos del proceso de producción como el molibdeno, zinc o plata. Por el contrario la tendencia en el caso del oro es creciente. Es de resaltar que los cash costs para SPCC, Compañía Minera Antamina, Minera Yanacocha y Barrick Misquichilca se encuentran entre los más bajos a nivel mundial.

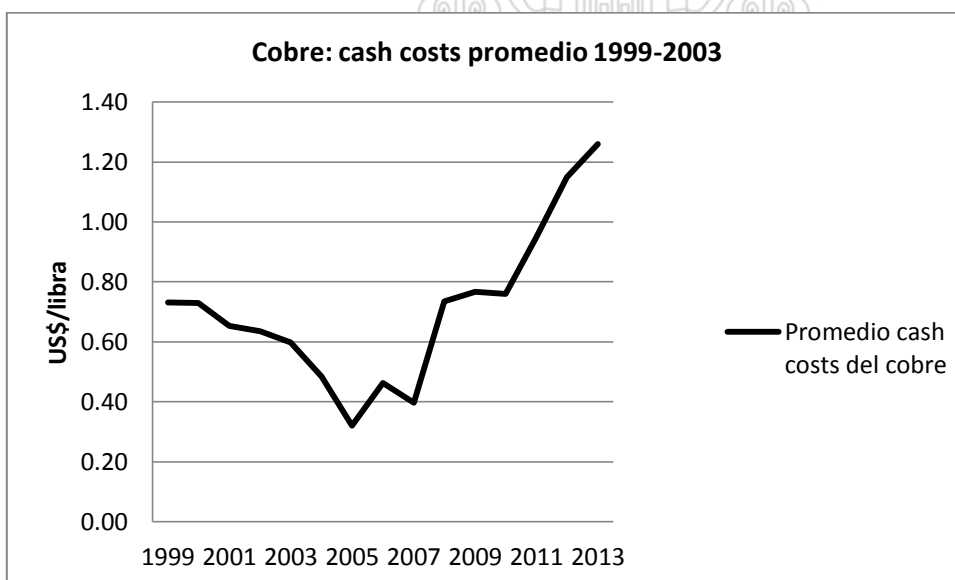


Figura 12. Cobre: cash costs 1999-2013

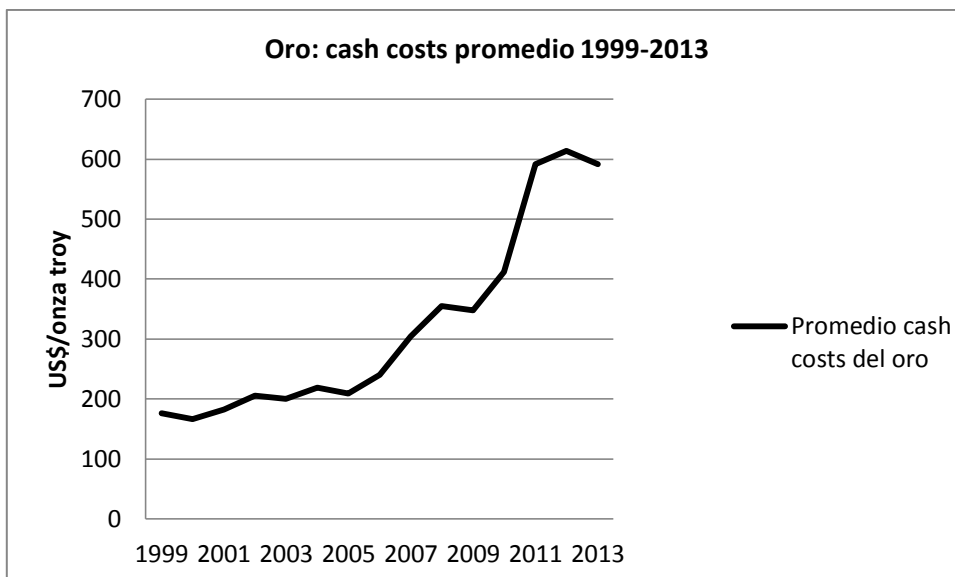


Figura 13. Oro: Cash costs promedio 1999-2013

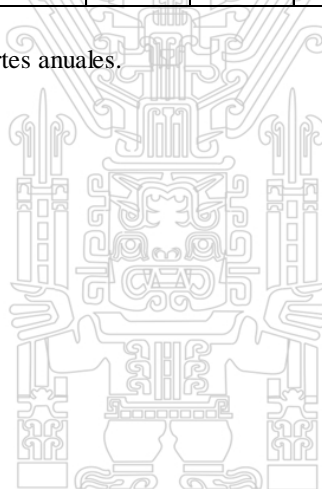
La renta minera es la diferencia entre el precio del metal y su particular costo eficiente de producción para cada empresa. La renta del cobre en el periodo analizado creció considerablemente, pasando de una renta negativa de US\$11 millones en 1999 a US\$7,800 millones en 2013, con un periodo de crecimiento exponencial entre los años 2003 y 2007 cuando creció a tasas de 129%, 391%, 60%, 98% y 71% pasando de US\$155 millones a US\$ 9,452 millones. Desde el año 2000 en que muestra una cifra positiva de US\$111 al final del periodo aumento 70 veces. La renta del año 2011 que es la más alta con US\$10,510 millones representa un aumento de 95 veces la renta del año 2000, ver figura 14 y tabla 13.

Tabla 10. Precios promedio realizados por empresas: (Cu) Cobre US\$/libra - (Au) Oro US\$/onza

Precios Cu/ Au	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Antamina	0.00	0.00	0.73	0.74	0.82	1.30	1.67	3.05	3.25	3.15	2.36	3.43	4.02	3.59	3.32
Cerro Verde	0.71	0.82	0.72	0.71	0.81	1.30	1.67	3.05	3.25	3.15	2.34	3.43	4.00	3.60	3.30
SPCC	0.72	0.84	0.73	0.72	0.81	1.29	1.67	3.05	3.22	3.13	2.34	3.42	4.00	3.59	3.32
Tintaya	0.71	0.82	0.72	0.71	0.81	1.30	1.67	3.05	3.24	3.16	2.35	3.43	3.97		
Promedio	0.71	0.83	0.73	0.72	0.81	1.30	1.67	3.05	3.24	3.15	2.35	3.43	4.00	3.59	3.31
Barrick	279	279	271	310	363	409	444	606	697	872	985	1,228	1,578	1,669	1,407
Yanacocha	279	279	271	309	359	412	441	599	695	873	974	1,225	1,570	1,669	1,410
Promedio	279	279	271	310	361	411	443	603	696	872	979	1,227	1,574	1,669	1,408

Fuente: SPCC, Freeport Mc Moran, Buenaventura y Newmont reportes anuales.

Elaboración: Propia.



*Tabla 11. Costos de producción del cobre por empresas (Cash Costs)
Incluye ingresos por subproductos
(En US\$/libra)*

Años	Antamina	Cerro Verde	SPCC	Tintaya	Promedio (1)
1999	0.00	0.66	0.72	0.85	0.73
2000	0.00	0.82	0.69	0.81	0.73
2001	0.68	0.78	0.59	0.77	0.65
2002	0.77	0.64	0.50	0.75	0.64
2003	0.78	0.64	0.45	0.71	0.60
2004	0.65	0.73	0.18	0.80	0.48
2005	0.41	0.75	-0.08	0.95	0.32
2006	0.55	0.89	0.08	1.01	0.46
2007	0.57	1.02	-0.03	0.85	0.40
2008	0.89	1.14	0.43	0.90	0.73
2009	0.91	1.12	0.58	0.91	0.77
2010	0.89	1.15	0.56	0.90	0.76
2011	0.91	1.20	0.88	0.92	0.95
2012	0.96	1.49	1.14	0.00	1.15
2013	0.98	1.38	1.36	0.00	1.26

(1) Promedio ponderado por el nivel de producción.

Fuente: Cerro Verde, SPCC, Freeport-McMoran, Buenaventura, Glencore Xstrata
Reportes Anuales.

Elaboración: Propia.

*Tabla 12. Costos de producción del oro (Cash Costs)
(En US\$/onza)*

Años	Barrick	Yanacocha	Promedio (1)
1999	247	143	176
2000	250	130	167
2001	227	161	182
2002	271	180	206
2003	265	180	200
2004	271	209	219
2005	202	212	209
2006	202	267	240
2007	193	422	304
2008	251	443	355
2009	265	398	348
2010	208	552	412
2011	358	759	592
2012	467	712	614
2013	481	672	592

(1) Promedio ponderado por el nivel de producción.

Fuente: Barrick y Newmont reportes anuales.

Elaboración: Propia.

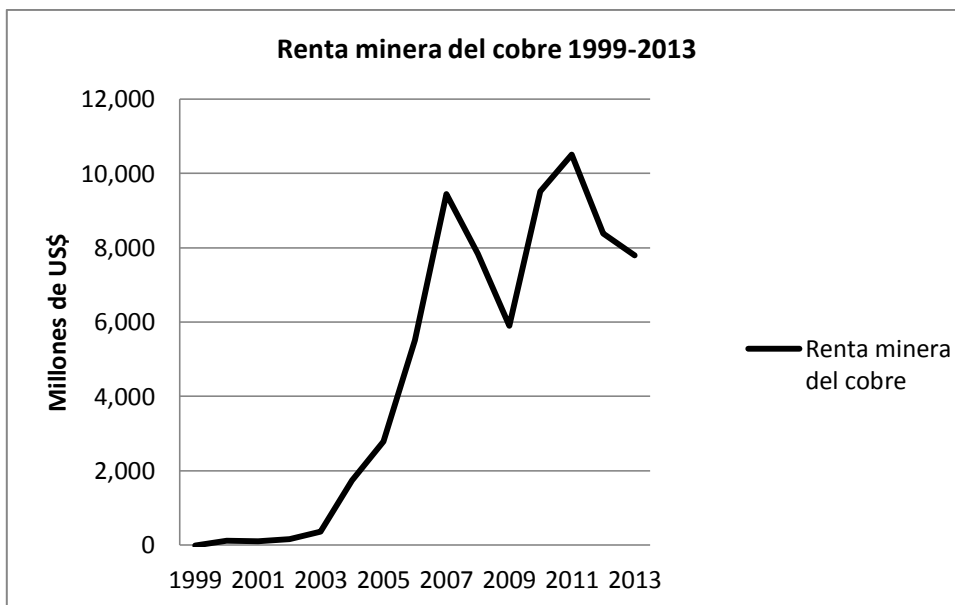
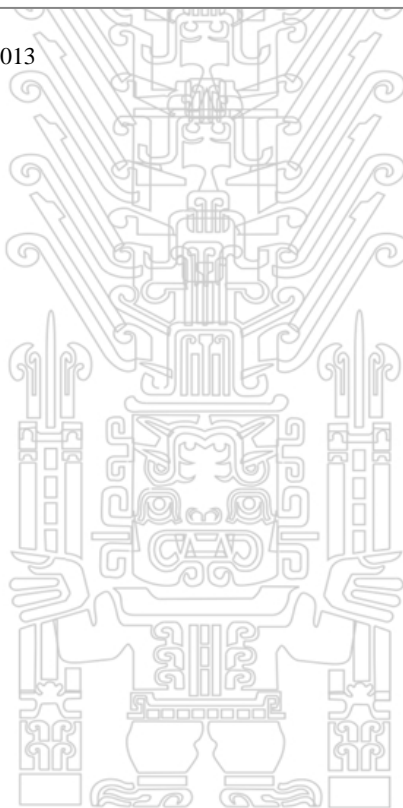


Figura 14. Renta minera del cobre 1999-2013



La renta minera del oro muestra también un crecimiento continuo y significativo a lo largo del periodo, con excepción del 2013 cuando disminuye 41% con respecto al año anterior; pasa de US\$253 millones en 1999 a US\$1,556 millones en 2013, con una renta pico de US\$2,638 millones en el 2012. Entre los años 2003 y 2008 la renta creció fuertemente a tasas de 83%, 17%, 48%, 52%, -14% y 40%, figura 15 y tabla 14.

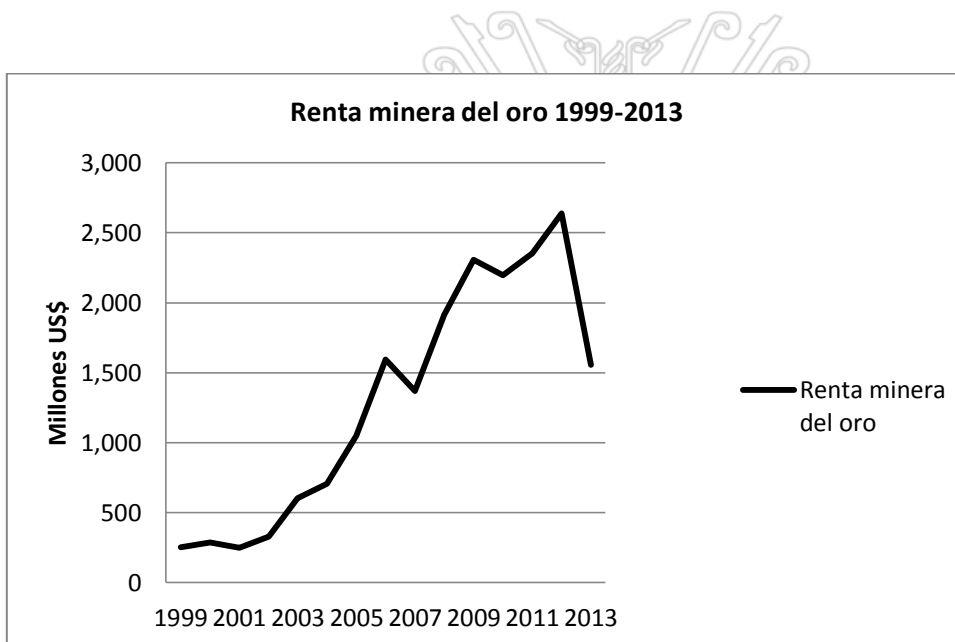


Figura 15. Renta minera del oro 1999-2013

En consecuencia, la renta minera total del cobre y oro creció a lo largo del periodo, durante el cual acumuló US\$89,960 millones de los cuales 79% fueron aportados por el cobre y 21% por el oro. La participación del oro en la renta minera generada es decreciente, partiendo de 100% en 1999 alcanza 16% en 2013, a medida que la renta minera crece considerablemente, la participación del oro se hace menor. El cobre incrementa consistentemente su participación en la generación de la renta minera total partiendo de un

aporte negativo en 1999 alcanza 84% en 2013. El año de mayor renta el 2011 con US\$13,667 millones representa 57 veces la renta de inicio del periodo.

En el caso del oro, el aporte de las empresas en la generación de la renta minera del oro durante el periodo es equitativa, Barrick Misquichilca aporta 44% y Minera Yanacocha 56% de un total de US\$19,225 millones. En el caso del cobre, son Southern Peru Copper Corporation SPCC con 54% y Compañía Antamina con 25% las que aportan mayoritariamente a la generación de la renta minera del cobre durante el periodo que totaliza US\$70,735 millones, ver figura 16 y tabla 15.

La renta minera generada se distribuye entre el Estado y las empresas productoras. De los ingresos del Estado, el principal es el Impuesto a la Renta, constituyendo su único ingreso tributario; los ingresos no tributarios son las regalías mineras y el Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo (2007). La ley de regalías mineras es dada el 2004, pero ya que todas las empresas tenían a la fecha sus convenios de estabilidad jurídico tributaria vigentes no fue aplicada, excepto para SPCC cuyo contrato de estabilidad jurídico tributario había vencido.

En cuanto al Impuesto a la Renta, de los US\$17,742 millones recaudados durante el periodo en estudio, 71% es aportado por las empresas productoras de cobre y 29% por las empresas productoras de oro. En el sector del cobre el aporte mayoritario lo hace Compañía Minera Antamina 39% y Southern Perú Copper Corporation SPCC 37% , aportando ambas el 76% de los ingresos por Impuesto a la Renta para su sector. En el caso del oro, el aporte es equitativo al 50% por cada empresa. Los años 2011 y 2012 son los picos en recaudación con US\$2,223 millones lo que constituye 42 veces lo recaudado al inicio del periodo, ver tabla 16.

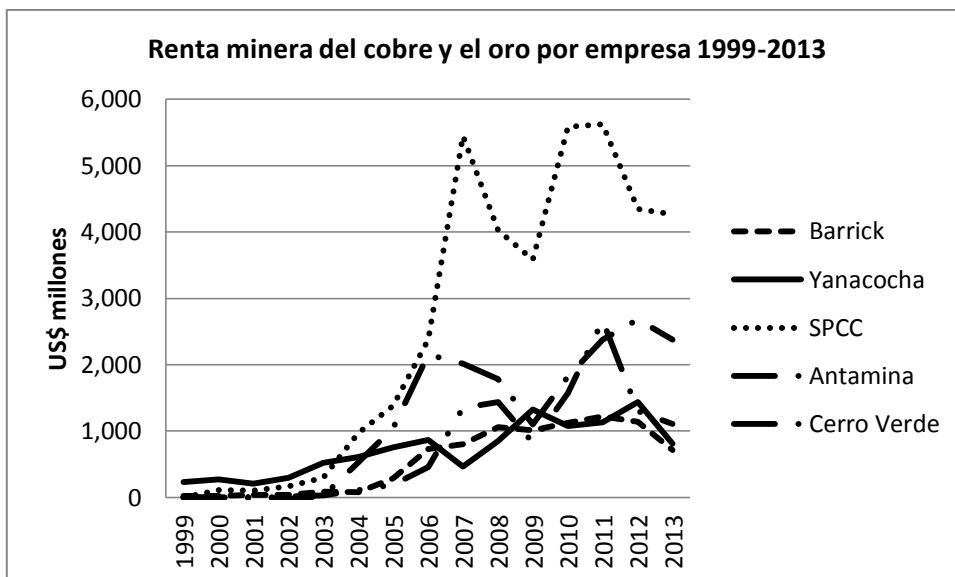


Figura 16. Renta minera del cobre y el oro por empresa 1999-2013

En el periodo en estudio, la renta minera en conjunto del cobre y oro de US\$89,960 millones se distribuye 78% como excedente privado y 22% como ingresos del Estado, constituyendo el Impuesto a la Renta el 91% de estos ingresos. En cuanto al oro esa distribución es 73% como excedente privado y 27% para el Estado; para el cobre la distribución de la renta minera es 81% como excedente privado y 19% como ingresos del Estado.

La tasa de crecimiento promedio para los ingresos del Estado y el excedente privado es mucho mayor en el caso del cobre que en el del oro. En el caso del oro, los ingresos del Estado crecen a una tasa promedio de 27% mientras el excedente privado lo hace al 17%. En el caso del cobre tanto los ingresos del Estado como el excedente privado lo hacen a una tasa de 67%. En términos monetarios tanto los ingresos del Estado como el excedente privado derivados de la renta minera del oro y el cobre tienen una tendencia creciente en el periodo, sin embargo en el caso del cobre, cuyo aporte es el 80% en el total de la renta, en

términos porcentuales la evolución de la participación del Estado en la distribución de la renta minera ha sido negativa pasando de 46% en 2000 a 18% en 2013. En el caso del oro la evolución de la participación del Estado en la distribución de la renta es positiva pasando de 15% en 1999 a 31% en 2013, con un incremento permanente en el periodo, figuras 17,18 y 19 y tablas 17,18 y19.

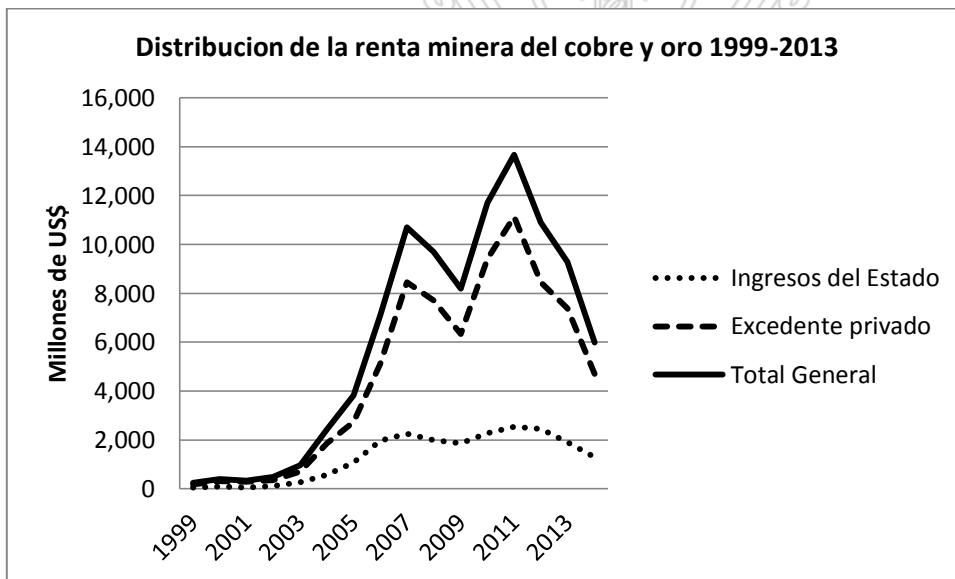


Figura17. Distribución de la renta minera del cobre y oro 1999-2013

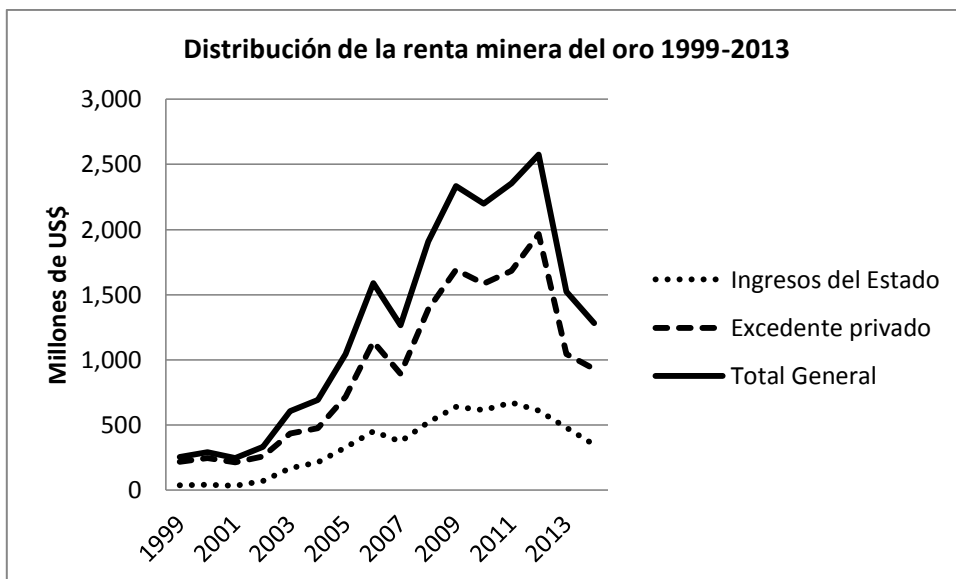


Figura 18. Distribución de la renta minera del oro 1999-2013

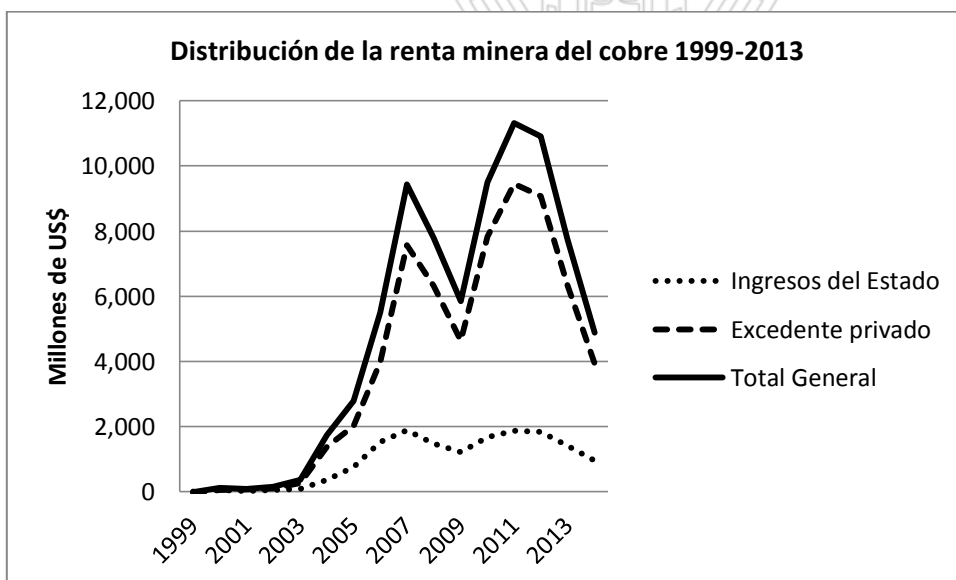


Figura 19. Distribución de la renta minera del cobre 1999-2013

Tabla 13. Renta minera del cobre 1999-2013

	Cotización Internacional	Costo de Producción	Renta por libra	Producción	Renta minera del cobre
Años	US\$ / libra			millones libras	millones US\$
1999	0.72	0.73	-0.01	1,065.0	-11
2000	0.83	0.73	0.10	1,110.0	111
2001	0.73	0.65	0.08	1,289.0	103
2002	0.73	0.64	0.09	1,724.0	155
2003	0.81	0.60	0.21	1,689.0	355
2004	1.30	0.49	0.81	2,150.0	1,742
2005	1.67	0.32	1.35	2,062.0	2,784
2006	3.05	0.46	2.59	2,127.0	5,509
2007	3.24	0.40	2.84	3,328.0	9,452
2008	3.15	0.73	2.42	3,239.0	7,838
2009	2.36	0.77	1.59	3,711.0	5,900
2010	3.43	0.76	2.67	3,564.0	9,516
2011	4.00	0.95	3.05	3,446.0	10,510
2012	3.61	1.15	2.46	3,410.0	8,389
2013	3.33	1.26	2.07	3,768.0	7,800

Fuente: SPCC y Noranda reportes anuales, Ministerio de Energía y Minas.

Elaboración: Propia.



Tabla 14. Renta minera del oro 1999-2013

	Cotización Internacional	Costo de Producción	Renta por onza	Producción	Renta minera del oro
Años	US\$ / onza			millones onzas	millones US\$
1999	279	178	101	2.5	253
2000	279	168	111	2.6	289
2001	271	182	89	2.8	249
2002	309	206	103	3.2	330
2003	360	201	159	3.8	604
2004	411	220	191	3.7	707
2005	442	209	233	4.5	1,049
2006	602	240	362	4.4	1,593
2007	695	304	391	3.5	1,369
2008	872	355	517	3.7	1,913
2009	972	348	624	3.7	2,309
2010	1,225	412	813	2.7	2,195
2011	1,572	592	980	2.4	2,352
2012	1,669	614	1,055	2.5	2,638
2013	1,411	592	819	1.9	1,556

Fuente: Barrick y Newmont reportes anuales, Yanacocha website, Ministerio de Energía y Minas.

Elaboración: Propia.

Tabla 15. Renta minera por empresa durante el periodo 1999-2013
(US\$ millones)

Años	Barrick	Yanacocha	Total oro	% en TM	Antamina	Cerro Verde	SPCC	Tintaya	Total Cobre	% en TM	Total Minería TM
1999	26	231	257	100%	0	8	0	-24	-16	-7%	241
2000	23	268	291	72%	0	0	113	2	115	28%	406
2001	40	209	249	72%	9	-10	106	-9	95	28%	344
2002	35	297	332	68%	-22	13	168	-2	158	32%	490
2003	88	519	607	63%	22	33	297	11	364	37%	971
2004	83	609	692	28%	532	111	972	131	1,746	72%	2,438
2005	290	756	1,046	27%	1,041	190	1,379	174	2,783	73%	3,829
2006	727	863	1,590	22%	2,155	460	2,375	520	5,510	78%	7,101
2007	803	464	1,267	12%	2,018	1,347	5,445	631	9,441	88%	10,708
2008	1,056	851	1,907	20%	1,785	1,437	4,023	551	7,797	80%	9,704
2009	1,008	1,324	2,332	28%	1,101	830	3,583	340	5,853	72%	8,185
2010	1,122	1,077	2,199	19%	1,821	1,571	5,586	519	9,496	81%	11,696
2011	1,220	1,135	2,355	17%	2,379	2,667	5,625	641	11,312	83%	13,667
2012	1,142	1,435	2,577	24%	2,683	1,298	4,349	0	8,329	76%	10,906
2013	713	811	1,524	16%	2,379	1,106	4,268	0	7,752	84%	9,276
Media % en TM				39%						60%	
Total periodo	8,376	10,850	19,225	21%	17,902	11,060	38,289	3,484	70,735	79%	89,960
% cia. periodo	44%	56%	100%		25%	16%	54%	5%	100%		

Fuente: Barrick, Newmont, SPCC, Freeport-McMoran, Glencore Xstrata reportes anuales, Yanacocha website, Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Propia.

Tabla 16. Impuesto a la Renta por empresa durante el periodo 1999-2013
(US\$ millones)

Años	Barrick	Yanacocha	Total Oro	Antamina	Cerro Verde	SPCC	Tintaya	Total Cobre	Total Anual
1999	0	39	39	0	4	10	0	14	53
2000	3	40	43	0	6	43	4	53	96
2001	18	16	34	0	5	12	5	22	56
2002	21	52	73	0	10	34	5	49	122
2003	31	140	171	0	11	79	3	93	264
2004	35	181	216	0	40	302	4	346	562
2005	84	244	328	289	-22	397	56	720	1,048
2006	199	251	450	740	-4	584	143	1,463	1,913
2007	231	113	344	719	369	581	0	1,669	2,013
2008	294	207	501	494	305	467	0	1,266	1,767
2009	299	311	609	438	321	306	0	1,064	1,674
2010	298	278	576	448	483	514	0	1,446	2,021
2011	390	258	648	633	484	458	0	1,575	2,223
2012	325	288	613	690	455	463	0	1,608	2,221
2013	341	138	479	534	333	364	0	1,231	1,710
Total empresa	2,567	2,556	5,123	4,985	2,799	4,615	220	12,619	17,742
% por cia.	50%	50%	100%	40%	22%	37%	2%	100%	
% por metal			29%					71%	

Fuente: SUNAT, Superintendencia del Mercado de Valores, BVL, SPCC, Freeport-McMoran, Glencore Xstrata Reportes Anuales, Yanacocha, Antamina Reportes de Sostenibilidad.

Elaboración: Propia.

Tabla 17. Distribución de la renta minera del oro y cobre durante el periodo 1999-2013
(en millones de US\$)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio	Total Periodo
I.- Ingresos tributarios	53	96	56	122	264	562	1,048	1,913	2,013	1,767	1,674	2,021	2,223	2,221	1,710	1,183	17,742
Impuesto a la renta	53	96	56	122	264	562	1,048	1,913	2,013	1,767	1,674	2,021	2,223	2,221	1,710	1,183	17,742
II.- Ingresos no tributarios	0	0	0	0	0	13	40	67	242	234	185	266	317	230	187	119	1,781
Regalías	0	0	0	0	0	13	40	67	101	93	67	137	168	230	187	74	1,103
Prog. Mín. Solid. Pueblo	0	0	0	0	0	0	0	0	141	140	118	129	149	0	0	45	678
Total Ingresos Estado TIE	53	96	56	122	264	575	1,088	1,980	2,255	2,000	1,859	2,287	2,540	2,451	1,897	1,302	19,523
Tasa de crecimiento TIE		81%	-42%	118%	116%	118%	89%	82%	14%	-11%	-7%	23%	11%	-4%	-23%	40%	
% TIE en TRM	22%	24%	16%	25%	27%	24%	28%	28%	21%	21%	23%	20%	19%	22%	20%	23%	22%
Excedente Privado EP	188	310	288	368	707	1,863	2,741	5,121	8,453	7,703	6,327	9,408	11,127	8,456	7,379	4,696	70,437
Tasa de crecimiento EP		65%	-7%	28%	92%	163%	47%	87%	65%	-9%	-18%	49%	18%	-24%	-13%	39%	
% EP en TRM	78%	76%	84%	75%	73%	76%	72%	72%	79%	79%	77%	80%	81%	78%	80%	77%	78%
Total Renta Minera TRM	241	406	344	490	971	2,438	3,829	7,101	10,708	9,704	8,185	11,696	13,667	10,906	9,276	5,997	89,960

Fuente: SUNAT, Superintendencia del Mercado de Valores, BVL, SPCC, Freeport-McMoran, Glencore Xstrata Reportes Anuales, Ministerio de Energía y Minas, Yanacocha, Antamina Reportes de Sostenibilidad.

Elaboración: Propia.

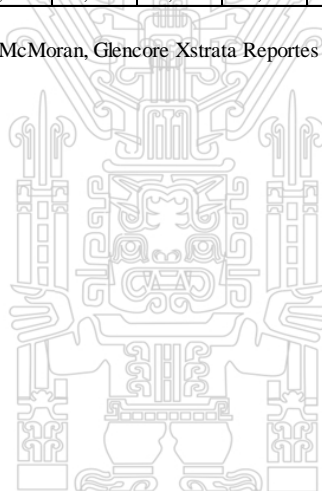


Tabla 18. Distribución de la renta minera del oro en el periodo 1999-2013
(en millones de US\$)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio	Total periodo
I.- Ingresos tributarios	39	43	34	73	171	216	328	450	344	501	609	576	648	613	479	342	5,123
Impuesto a la renta	39	43	34	73	171	216	328	450	344	501	609	576	648	613	479	342	5,123
II.- Ingresos no tributarios	0	0	0	0	0	0	0	0	30	19	30	38	23	0	0	9	140
Regalías	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prog. Mín. Solid. Pueblo	0	0	0	0	0	0	0	0	30	19	30	38	23	0	0	9	140
Total Ingresos Estado TIE	39	43	34	73	171	216	328	450	374	520	639	614	671	613	479	351	5,263
Tasa de crecimiento TIE		10%	-21%	115%	134%	26%	52%	37%	-17%	39%	23%	-4%	9%	-9%	-22%	27%	
% TIE en TRM	15%	15%	14%	22%	28%	31%	31%	28%	30%	27%	27%	28%	28%	24%	31%	25%	27%
Excedente Privado EP	218	248	215	259	436	476	718	1,140	893	1,387	1,693	1,586	1,684	1,964	1,045	931	13,962
Tasa de crecimiento EP		14%	-14%	21%	69%	9%	51%	59%	-22%	55%	22%	-6%	6%	17%	-47%	17%	
% EP en TRM	85%	85%	86%	78%	72%	69%	69%	72%	70%	73%	73%	72%	72%	76%	69%	75%	73%
Total Renta Minera TRM	257	291	249	332	607	692	1,046	1,590	1,267	1,907	2,332	2,199	2,355	2,577	1,524	1,282	19,225

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, Barrick Reportes anuales, Newmont Reportes anuales, Yanacocha website.
Elaboración: Propia.

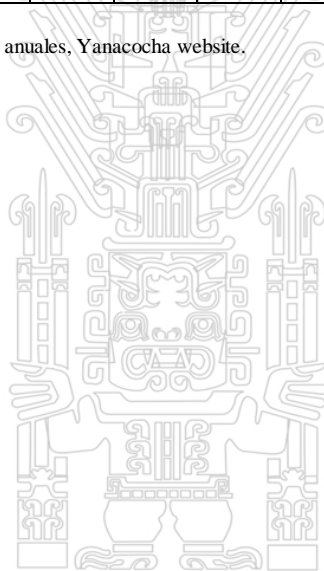
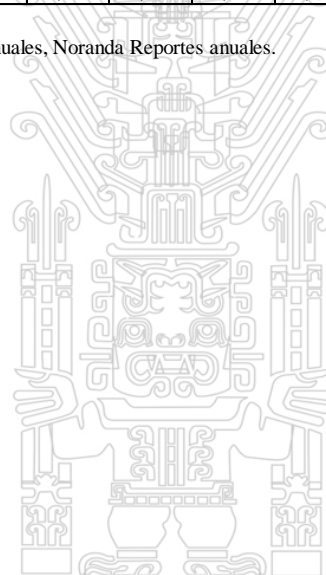


Tabla 19. Distribución de la renta minera del cobre durante el periodo 1999-2013
(en millones de US\$)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio	Total periodo
I.- Ingresos tributarios	14	53	22	49	93	346	720	1,463	1,669	1,266	1,064	1,446	1,575	1,608	1,231	841	12,619
Impuesto a la renta	14	53	22	49	93	346	720	1,463	1,669	1,266	1,064	1,446	1,575	1,608	1,231	841	12,619
II.- Ingresos no tributarios	0	0	0	0	0	13	40	67	212	215	155	228	294	230	187	109	1,641
Regalías	0	0	0	0	0	13	40	67	101	93	67	137	168	230	187	74	1,103
PMSP	0	0	0	0	0	0	0	0	111	121	88	91	126	0	0	36	538
Total Ingresos Estado TIE	14	53	22	49	93	359	760	1,530	1,881	1,480	1,219	1,674	1,869	1,838	1,418	951	14,260
Tasa de crecimiento TIE		279%	-58%	123%	90%	286%	112%	101%	23%	-21%	-18%	37%	12%	-2%	-23%	67%	
% TIE en TRM		46%	23%	31%	26%	21%	27%	28%	20%	19%	21%	18%	17%	17%	18%	24%	19%
Excedente Privado EP	-30	62	73	109	271	1,387	2,023	3,980	7,560	6,317	4,634	7,823	9,443	9,068	6,334	3,937	59,053
Tasa de crecimiento EP			18%	49%	149%	412%	46%	97%	90%	-16%	-27%	69%	21%	-4%	-30%	67%	
% EP en TRM		54%	77%	69%	74%	79%	73%	72%	80%	81%	79%	82%	83%	83%	82%	76%	81%
Total Renta Minera TRM	-16	115	95	158	364	1,746	2,783	5,510	9,441	7,797	5,853	9,496	11,312	10,906	7,752	4,887	73,312

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, SPCC Reportes anuales, Noranda Reportes anuales, Noranda Reportes anuales.

Elaboración: Propia.



En cuanto a la evolución de la pobreza en las principales regiones mineras del Perú, la información obtenida por las encuestas a hogares indica que tanto la insatisfacción de las necesidades básicas, la pobreza monetaria y la extrema pobreza monetaria, es decir medidas en términos de ingresos monetarios, tienen una tendencia decreciente a lo largo del periodo. Los promedios de la disminución para el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas en Ancash, Cajamarca, Cusco y Moquegua durante el periodo son -7.3% para Ancash, -5.4% para Cajamarca, -8.5% para Cusco y -8.2% para Moquegua, tabla 20.

Los gráficos de dispersión entre las variables renta minera y población con necesidades básicas insatisfechas en las principales regiones mineras, la pobreza y la extrema pobreza monetarias en la sierra urbana y rural, evidencian una relación lineal aunque con diferentes pendientes y elasticidades entre ellas, figuras 20, 21, 22, 23, 24 y 25

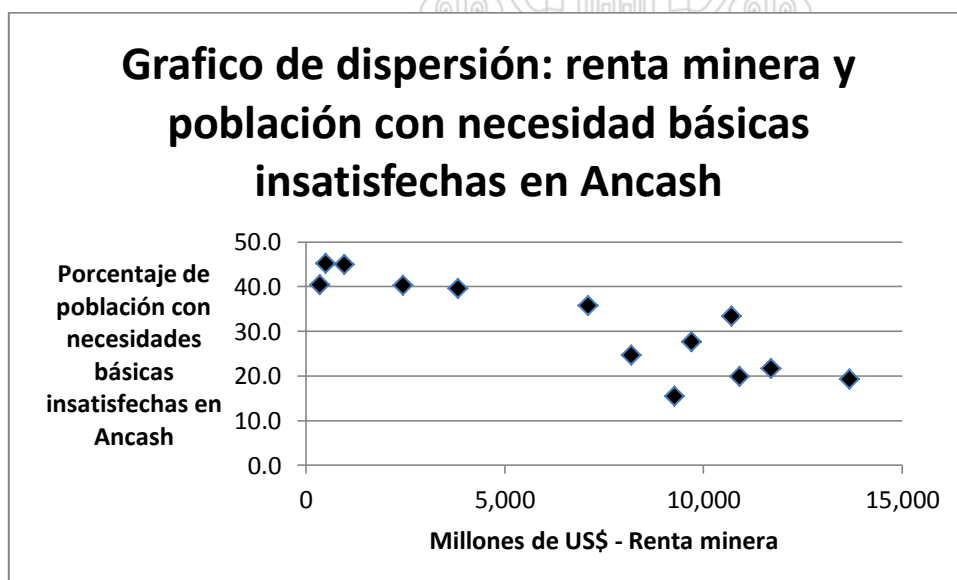


Figura 20. Gráfico de dispersión: renta minera y población con necesidades básicas insatisfechas en Ancash 2001-2013.

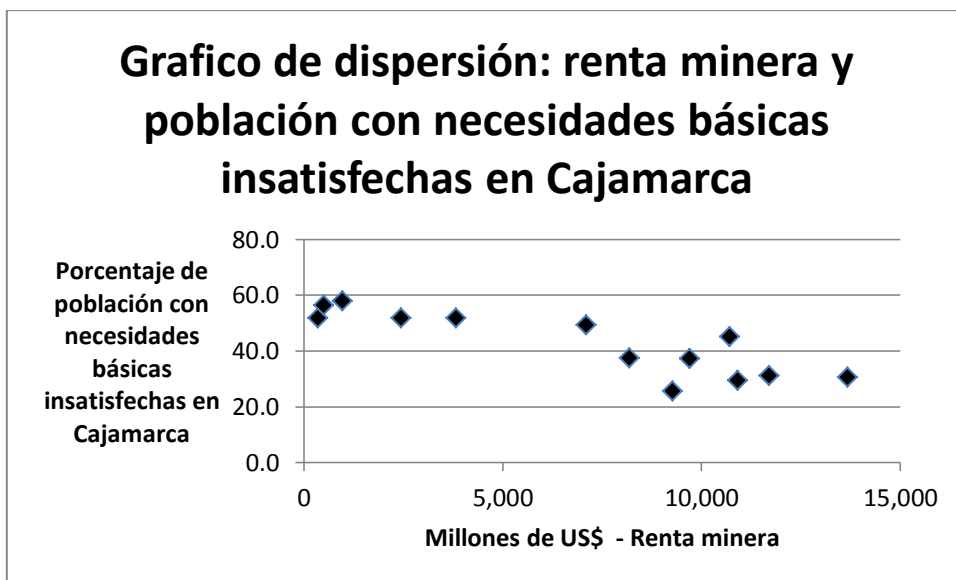


Figura 21. Gráfico de dispersión: renta minera y población con necesidades básicas insatisfechas en Cajamarca 2001-2013.

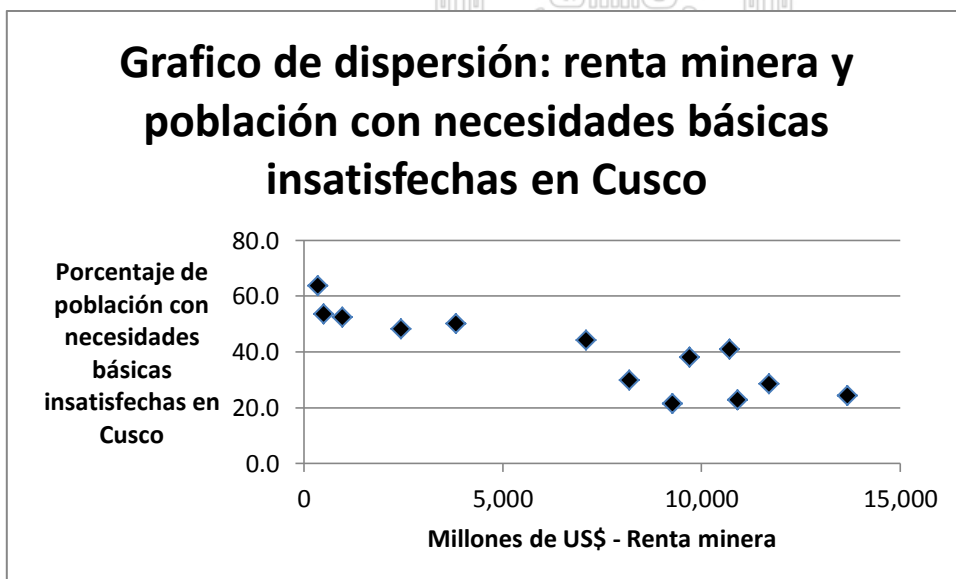


Figura 22. Gráfico de dispersión: renta minera y población con necesidades básicas insatisfechas en Cusco 2001-2013.

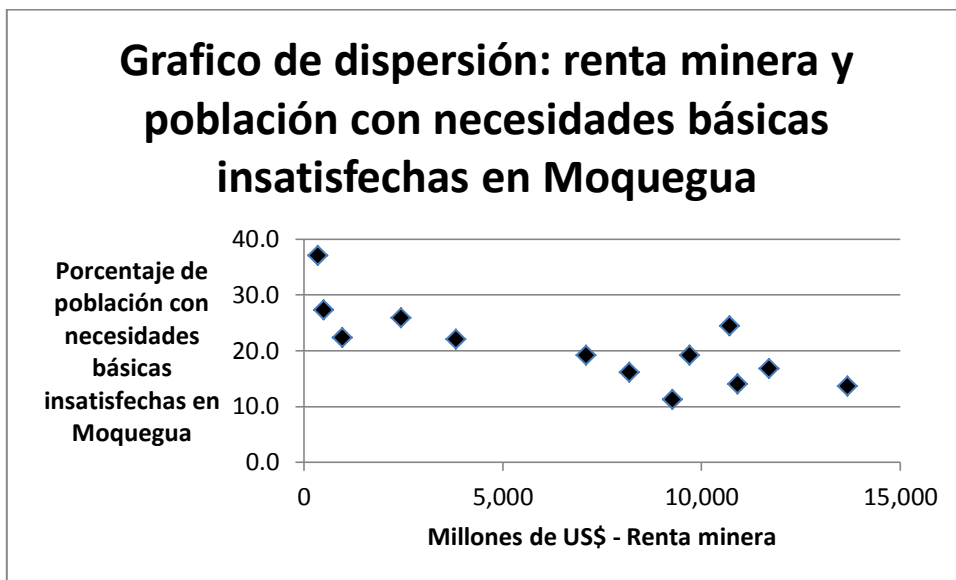


Figura 23. Gráfico de dispersión: renta minera y población con necesidades básicas insatisfechas en Moquegua 2001-2013.

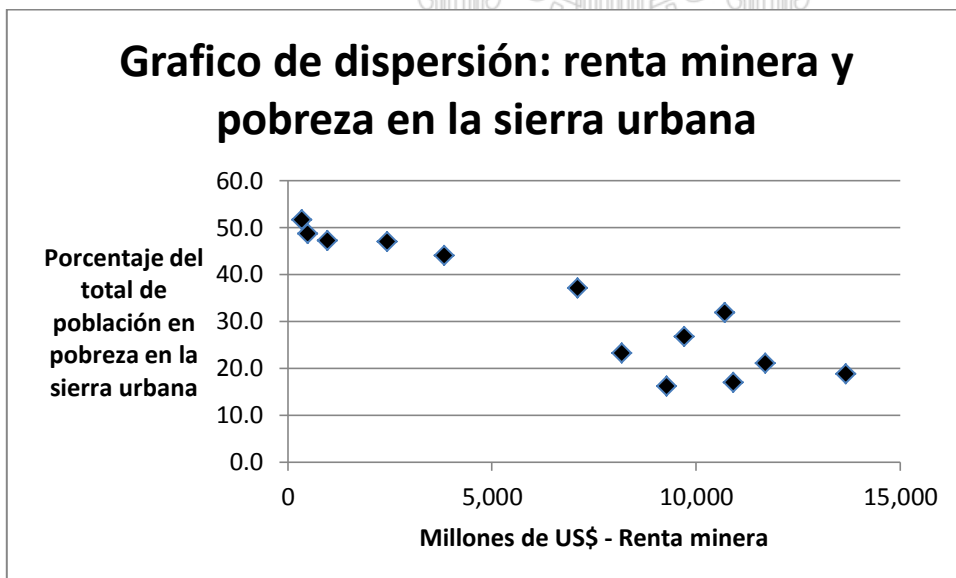


Figura 24. Gráfico de dispersión: renta minera y pobreza en la sierra urbana 2001-2013.

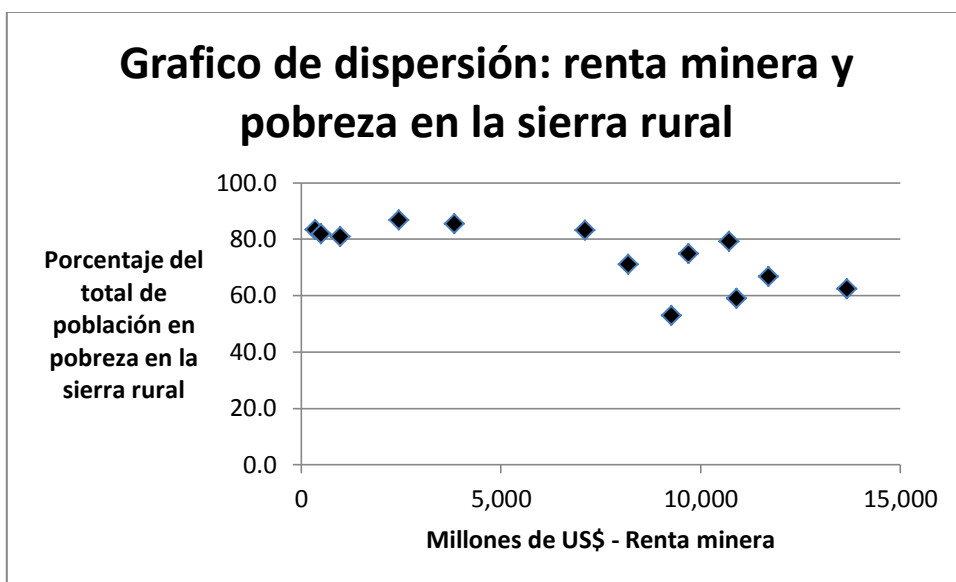


Figura 25. Gráfico de dispersión: renta minera y pobreza en sierra rural 2001-2013.

Establecida esta relación lineal, al hallar sus respectivos coeficientes de correlación de Pearson se obtienen -0.88 para Ancash, -0.87 para Cajamarca, -0.88 para Cusco y -0.76 para Moquegua, los cuales indican una fuerte relación negativa entre las variables, es decir ante un aumento de la variable independiente (renta minera) se produce una disminución en la variable dependiente (pobreza en las regiones mineras), tabla 21 y 22.

Tabla 20. Población con al menos una necesidad básica insatisfecha para las principales regiones mineras 2001 - 2013
(Porcentaje respecto del total de población de cada año)

Región	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
Áncash	40.4	45.2	44.9	40.3	39.6	35.8	33.3	27.6	24.6	21.6	19.2	19.9	15.4	
Tasa de crecimiento		11.8%	-0.6%	-10.3%	-1.5%	-9.8%	-6.8%	-17.2%	-10.9%	-12.2%	-10.9%	3.7%	-23.0%	-7.3%
Cajamarca	51.9	56.4	57.9	51.8	51.8	49.4	45.1	37.4	37.5	31.2	30.7	29.4	25.7	
Tasa de crecimiento		8.7%	2.7%	-10.5%	0.0%	-4.5%	-8.8%	-16.9%	0.2%	-16.8%	-1.8%	-4.1%	-12.6%	-5.4%
Cusco	63.6	53.6	52.4	48.2	50.2	44.2	40.9	38.0	29.9	28.5	24.4	22.8	21.4	
Tasa de crecimiento		-15.6%	-2.3%	-8.1%	4.1%	-12.0%	-7.4%	-7.1%	-21.2%	-4.6%	-14.4%	-6.7%	-6.2%	-8.5%
Moquegua	37.0	27.3	22.3	25.8	22.0	19.1	24.4	19.1	16.1	16.7	13.6	14.0	11.2	
Tasa de crecimiento		-26.2%	-18.5%	16.0%	-14.7%	-13.1%	27.5%	-21.5%	-15.7%	3.3%	-18.1%	2.9%	-20.2%	-8.2%

Fuente: Encuesta de Hogares.

Elaboración: Propia

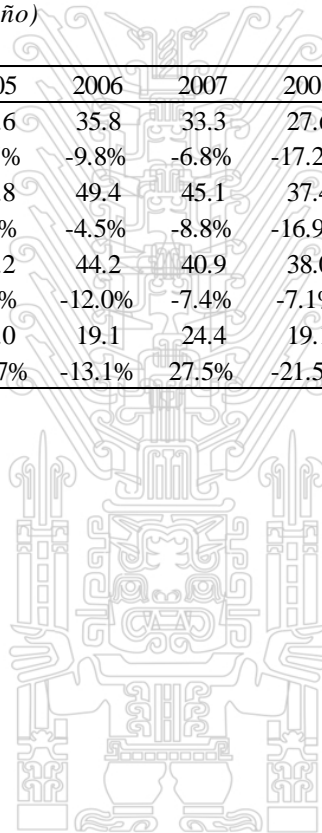


Tabla 21. Coeficientes de correlación entre la renta minera y la población con necesidades básicas insatisfechas en las principales regiones mineras del Perú

Años	En millones de US\$				% de la población con necesidades básicas insatisfechas							
	Renta Total RT	Crecimiento RT	Renta del Estado	Renta Privada	Ancash	Crecimiento	Cajamarca	Crecimiento	Cusco	Crecimiento	Moquegua	Crecimiento
2001	344		56	288	40.4		51.9		63.6		37.0	
2002	490	42.4%	122	368	45.2	11.9%	56.4	8.7%	53.6	-15.7%	27.3	-26.2%
2003	971	98.2%	264	707	44.9	-0.7%	57.9	2.7%	52.4	-2.2%	22.3	-18.3%
2004	2,438	151.1%	575	1,863	40.3	-10.2%	51.8	-10.5%	48.2	-8.0%	25.8	15.7%
2005	3,829	57.1%	1,088	2,741	39.6	-1.7%	51.8	0.0%	50.2	4.1%	22.0	-14.7%
2006	7,101	85.5%	1,980	5,121	35.8	-9.6%	49.4	-4.6%	44.2	-12.0%	19.1	-13.2%
2007	10,708	50.8%	2,255	8,453	33.3	-7.0%	45.1	-8.7%	40.9	-7.5%	24.4	27.7%
2008	9,704	-9.4%	2,000	7,703	27.6	-17.1%	37.4	-17.1%	38.0	-7.1%	19.1	-21.7%
2009	8,185	-15.7%	1,859	6,327	24.6	-10.9%	37.5	0.3%	29.9	-21.3%	16.1	-15.7%
2010	11,696	42.9%	2,287	9,408	21.6	-12.2%	31.2	-16.8%	28.5	-4.7%	16.7	3.7%
2011	13,667	16.9%	2,540	11,127	19.2	-11.1%	30.7	-1.6%	24.4	-14.4%	13.6	-18.6%
2012	10,906	-20.2%	2,451	8,456	19.9	3.6%	29.4	-4.2%	22.8	-6.6%	14.0	2.9%
2013	9,276	-14.9%	1,897	7,379	15.4	-22.6%	25.7	-12.6%	21.4	-6.1%	11.2	-20.0%
Promedio		40.4%				-7.3%		-5.4%		-8.5%		-8.2%

Coefficiente de correlación entre la renta minera total y el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas en Ancash	-0.88
Coefficiente de correlación entre la renta minera total y el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas en Cajamarca	-0.87
Coefficiente de correlación entre la renta minera total y el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas en Cusco	-0.88
Coefficiente de correlación entre la renta minera total y el porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas en Moquegua	-0.76

Tabla 22. Significado de los coeficientes de correlación de Pearson

<u>Coeficiente de correlación</u>	<u>Relación</u>
De ± 0.96 a ± 1.00	Perfecta
De ± 0.85 a ± 0.95	Fuerte
De ± 0.70 a ± 0.84	Significativa
De ± 0.50 a ± 0.69	Moderada
De ± 0.20 a ± 0.49	Débil
De ± 0.10 a ± 0.19	Muy débil
De ± 0.09 a 0.00	Nula

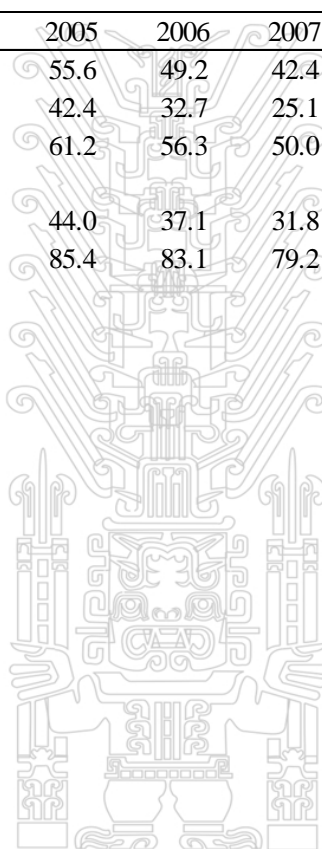
Durante el periodo, la pobreza y la extrema pobreza monetaria disminuyeron en la sierra tanto en el ámbito urbano como en el rural. La zona rural es la más afectada, tiene mayor pobreza y una respuesta sustancialmente menor a la disminución de la pobreza que la sierra urbana. La sierra rural, lugar de ubicación de las explotaciones mineras, representa más del 80% de pobreza y más de 60 % de extrema pobreza monetaria al inicio del periodo. La disminución de la pobreza es casi el doble en la sierra urbana (-68.6%) que en la rural (-36.6%); la disminución de la extrema pobreza monetaria también es mayor en la sierra urbana (-91%) que en la rural (-69%).

Los coeficientes de correlación de Pearson son -0.86 entre la renta minera y la sierra urbana; y -0.72 entre la renta minera y la pobreza en la sierra rural, manifestando en el primer caso una relación negativa fuerte y en el segundo una relación negativa significativa, tablas 23, 24 y 25.

*Tabla 23. Población en situación de pobreza monetaria según ámbito geográfico 2001 - 2013
(Porcentaje respecto del total de población de cada año)*

Ámbito Geográfico	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	54.8	54.3	52.3	58.7	55.6	49.2	42.4	37.3	33.5	30.8	27.8	25.8	23.9
Lima Metropolitana	31.9	34.7	32.6	44.6	42.4	32.7	25.1	21.7	16.1	15.8	15.6	14.5	12.8
Resto País	64.0	62.3	60.2	64.7	61.2	56.3	50.0	44.2	41.2	37.4	33.3	30.9	29.0
Dominio geográfico													
Sierra urbana	51.6	48.6	47.1	46.9	44.0	37.1	31.8	26.7	23.2	21.0	18.7	17.0	16.2
Sierra rural	83.4	81.8	80.8	86.7	85.4	83.1	79.2	74.9	71.0	66.7	62.3	58.8	52.9

Fuente: INEI - Encuesta nacional de hogares



*Tabla 24. Población en situación de pobreza extrema monetaria según ámbito geográfico 2001 - 2013
(Porcentaje respecto del total de población de cada año)*

Ámbito Geográfico	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	24.4	23.9	21.2	16.4	15.8	13.8	11.2	10.9	9.5	7.6	6.3	6.0	4.7
Lima Metropolitana	2.3	2.8	2.0	2.4	3.5	1.3	0.9	1.0	0.7	0.8	0.5	0.7	0.2
Resto País	33.3	32.4	28.9	22.4	21.1	19.2	15.8	15.2	13.4	10.7	8.9	8.4	6.8
Dominio geográfico													
Sierra urbana	18.3	16.3	15.5	9.4	8.1	6.5	5.8	5.6	3.8	2.5	2.0	1.9	1.7
Sierra rural	60.8	57.9	53.9	48.5	47.9	44.9	40.2	38.2	34.0	27.6	24.6	24.0	19.0

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares

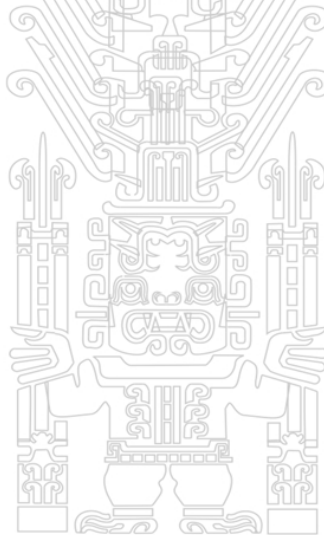


Tabla 25. Coeficientes de correlacion entre la renta minera y la pobreza monetaria en regiones mineras de la sierra y sierra rural

Años	En millones de US\$				% en pobreza monetaria				
	Renta Total	Crecimiento	Rta Estado	Rta Privada	Nacional	Sierra	crecimiento	Sierra rural	crecimiento
2001	344		56	288	54.8	72.0		83.4	
2002	490	42.4%	122	368	54.3	69.9	-2.9%	81.8	-1.9%
2003	971	98.2%	264	707	52.3	68.8	-1.6%	80.8	-1.2%
2004	2,438	151.1%	575	1,863	58.7	70.0	1.7%	86.7	7.3%
2005	3,829	57.1%	1,088	2,741	55.6	67.7	-3.3%	85.4	-1.5%
2006	7,101	85.5%	1,980	5,121	49.2	63.0	-6.9%	83.1	-2.7%
2007	10,708	50.8%	2,255	8,453	42.4	58.1	-7.8%	79.2	-4.7%
2008	9,704	-9.4%	2,000	7,703	37.3	53.0	-8.8%	74.9	-5.4%
2009	8,185	-15.7%	1,859	6,327	33.5	48.9	-7.7%	71.0	-5.2%
2010	11,696	42.9%	2,287	9,408	30.8	45.2	-7.6%	66.7	-6.1%
2011	13,667	16.9%	2,540	11,127	27.8	41.5	-8.2%	62.3	-6.6%
2012	10,906	-20.2%	2,451	8,456	25.8	38.5	-7.2%	58.8	-5.6%
2013	9,276	-14.9%	1,897	7,379	23.9	34.7	-9.9%	52.9	-10.0%
Promedio		40.4%					-5.8%		-3.6%
Coeficiente de correlacion entre la renta minera total y la pobreza en la sierra							-0.86		
Coeficiente de correlacion entre la renta minera total y la pobreza en la sierra rural							-0.72		

El coeficiente de Gini es un indicador de la distribución de ingresos, con un rango entre 0 y 1, indica para 0 la perfecta igualdad (todos tienen iguales ingresos) y para 1 la perfecta desigualdad (uno tiene todos los ingresos), una muy alta concentración de los ingresos va acompañada por lo general con altos niveles de pobreza; en sociedades desarrolladas como Canadá es de alrededor de 33% mientras países en desarrollo como Chile y Brasil bordean el 52%, en el Perú es al final del periodo 45%, tabla 26.

Tabla 26. Índice de Gini (coeficiente de Gini por 100) comparado entre Perú y otros países de la región.

Años	Perú	Canadá	Brasil	Chile
1999	56.3	-	59.0	-
2000	50.8	33.7	-	55.6
2001	51.8	-	59.3	-
2002	54.0	-	58.6	-
2003	53.7	-	58.0	54.6
2004	51.2	33.9	56.9	-
2005	51.8	-	56.6	-
2006	51.7	-	55.9	51.8
2007	51.4	33.9	55.2	-
2008	48.6	-	54.4	-
2009	48.0	-	53.9	52.0
2010	46.2	33.7	-	-
2011	45.5	-	53.1	50.8
2012	45.1	-	52.7	-
2013	44.7	-	52.9	50.5
Promedio	50.1	33.8	55.9	52.6

Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Propia.

Aplicando el coeficiente de correlación de Pearson entre la renta minera y el índice de Gini para el Perú es -0.82, indicando también una relación negativa fuerte entre estas variables, sin embargo la desproporción en el crecimiento de las variables implica la necesidad de mayor eficiencia en la recaudación y el gasto públicos, tabla 27.

Tabla 27. Correlación entre la renta minera total y el índice de Gini en el Perú: 1999-2013

Años	Rta. Min. Total millones US\$	crecimiento	Índice de Gini	crecimiento
1999	241		56.3	
2000	406	68.5%	50.8	-9.8%
2001	344	-15.3%	51.8	2.0%
2002	490	42.4%	54.0	4.2%
2003	971	98.2%	53.7	-0.6%
2004	2,438	151.1%	51.2	-4.7%
2005	3,829	57.1%	51.8	1.2%
2006	7,101	85.5%	51.7	-0.2%
2007	10,708	50.8%	51.4	-0.6%
2008	9,704	-9.4%	48.6	-5.4%
2009	8,185	-15.7%	48.0	-1.2%
2010	11,696	42.9%	46.2	-3.7%
2011	13,667	16.9%	45.5	-1.5%
2012	10,906	-20.2%	45.1	-0.9%
2013	9,276	-14.9%	44.7	-0.9%
Promedio		38.4%		-1.6%
Coeficiente de correlación entre la renta minera total y el índice de Gini				-0.82

Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Propia.

Conclusiones

Durante el periodo en estudio, la relación negativa fuerte entre la variable independiente, renta minera, y la variable dependiente, la pobreza en las principales regiones mineras del Perú, se ha evidenciado. Es decir que mientras que la renta minera aumenta considerablemente en el periodo, le ha correspondido también una disminución de la pobreza en las principales regiones mineras del país.

Haciendo uso del SPSS para la correlación de Pearson se obtiene un resultado que permite aceptar la hipótesis nula que significa que existe relación entre la renta minera y la pobreza en las principales regiones mineras del Perú.

De la presente investigación se concluye que la pobreza en las principales regiones mineras disminuyó como consecuencia de los mayores recursos provenientes de la renta minera, a pesar de la modesta participación del Estado en la distribución de la misma.

Recomendaciones

Para una mayor eficacia y profundidad en la erradicación de la pobreza y que la intervención del Estado genere mayores oportunidades de desarrollo a la comunidad en conjunto se deben encontrar los mecanismos que permitan una mayor participación del Estado en la renta minera tanto en tiempos de bonanza de precios de los metales como cuando el mercado se desenvuelve dentro de lo que se consideran precios normales. Sin embargo la proporcionalidad de la renta percibida por el Estado y la percibida como excedente privado no se ajustan a las necesidades de desarrollo del país.

Referencias bibliográficas

- AME Mineral Economic. (2007). AME Mineral Economic Cobre 2007. *AME Australia*.
- Anglo American Chile. (2003 Julio). *Presentación a la Comisión Especial del Senado de Chile encargada del Estudio de la Tributación de las Empresas Mineras*. Santiago .
- Antamina. (2000 Mayo). *Antamina Project Update*. Lima.
- Apoyo y Asociados. (2007 Mayo y Setiembre). *Minera Barrick Misquichilca S.A*. Lima.
- Asheim, G., & Buchholz, W. (2000). The Hartwick Rule: Myths and Facts.
- Aste Daffos, J. (2005 Enero). *Perú Minería y Conflictos*. Lima.
- Azpúrua, García-Palacios, & Velázquez. (2004). *Venezuela Escenarios Fiscales*. Caracas, Venezuela.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2005). *Anuarios Estadísticos*. Lima, Lima, Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2005-2006). *Memorias anuales*. Lima, Lima, Perú.
- Banco Mundial. (1999). *World Development Report 1998/1999: knowledge for Development*. Nueva York: Oxford University Press.
- Banco Mundial. (2001). *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty* . Nueva York: Oxford University Press.
- Banco Mundial. (2002). *Programa Energía, Ambiente y Población (EAP). Estudio Comparativo sobre la Distribución de la Renta Petrolera*.
- Baunsgaard, T. (2001). A Primer on Mineral Taxation. *IMF Working Paper N°139*.
- Boadway, P., & Keen, M. (2010). Theoretical Perspectives on Resource Tax Design. En *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice*. Daniel P.;M. Keen y C. McPherson; International Monetary Fund- Routledge Taylor & Francis Group.

- British Petroleum . (2007). *Statistical Review Full Report Workbook* . Obtenido de www.bp.com
- Buchanam, J. J., & Brenann, G. (1980). *The Power to Tax, Analytical Foundation of Fiscal Constitution*. Boston: Cambridge University Press.
- Campodónico, H. (2008). *Renta petrolera y minera en países seleccionados de América Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Campodónico, H. (2010). Las Reformas Estructurales en el Sector Minero Peruano y las Características de la Inversión 1992-2008. *Serie Reformas Económicas N°24 CEPAL*.
- Cantuarias, C., & Orihuela, C. (2010). *Testing Hartwick Rule in the Peruvian Mining Sector*. Universite Montesquieu-Bordeaux IV.
- Cartagena Diaz, P. (2006 Octubre). Chile, país minero. *Mining Fiscal Issues Workshop*. Santiago .
- Cartagena, D. P. (2005 Julio). *Rentabilidad y Tributación: Seguimiento al desempeño de las principales empresas mineras en Chile*. Santiago de Chile: Corporación Chilena del Cobre.
- Castells, M. (2000). *La era de la informacion*. Madrid: Alianza.
- Chilean Copper Commission. (2006). *Average of US\$167.087 cent*. Santiago : Press Release.
- Chomsky, N. (2001). *El beneficio es lo que cuenta: Neoliberalismo y orden global*. Barcelona: Critica.
- CHR Metals Limited. (2005 Julio). Dynamic cost curves: Copper-Zinc-Lead. *CHR Metals Limited UK*.

Codelco. (1999-2006). *Memoria Anual*. Santiago .

- Collier, P. (2010). Principles on Resources Taxation for Low-Income Countries. En P. Daniel, M. Keen, & C. McPherson, *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice*. International Monetary Fund- Routledge Taylor& Francis Group.
- Congreso de la Unión. (2003). *Precios y costos de producción de hidrocarburos estimados para los principales proyectos de Pemex exploración y producción*. México.
- Damjanovic, T., & Ulph, D. (2009). Tax progressivity, income distribution and tax non-compliance. *European Economic Review*.
- Daniel, P., & Sunley, E. (2010). Contractual Assurances of Fiscal Stability. En P. Daniel, M. Keen, & C. McPherson, *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice*. International Monetary Fund - Routledge Taylor & Francis Group.
- David Ricardo. (1817). *Principios de Política Económica y Tributación* (3 ed.). Londres: John Murray.
- Diez Canseco, J. (Marzo Perú de 2005). El caso Barrick y la Región Ancash.
- Dromel , N., & Pintus, P. (2008). Are Progressive Income Taxes Stabilizing? *Journal of Public Economic Theory*.
- El Peruano. (24 de Junio de 2017). El Peru recibe respaldo de mebijadores de la OCDE. *EL Peruano*.
- Figuroa, A. (1993). *Crisis distributiva en el Perú*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Friedman, J. (1996). Rethinking Poverty: Empowerment and Citizen Rights. *International Social Science Journal*, 161-71.

- Fuchs, V. (1965). Hacia una teoría de la pobreza. En V. Fuchs, *El concepto de pobreza*. Washington DC: The Chamber of Commerce of the United States.
- Fundación Europea para las condiciones de Vida y Trabajo. (1995). *Los servicios de bienestar público y la exclusión social: el desarrollo e iniciativas orientadas hacia los consumidores en la Unión Europea*. Dublin.
- Gaiha, R., & Kulkarni, V. (1998). Es el crecimiento crucial para remediar la pobreza en India? *Journal of International Affairs*, 145-80.
- Galbraith, J. (1958). *The Affluent Society*. Boston: Houghton- Mifflin.
- Grupo Propuesta Ciudadana. (2005 Marzo). *Vigilancia de las Industrias Extractivas*. Lima: Reporte Nacional N°1 Area de Vigilancia Ciudadana.
- Hagenaars, A. (1991). La definición y medición de la pobreza. En L. Osberg, *Desigualdad económica y pobreza: perspectivas internacionales*. Nueva York: M.E. Sharpe.
- Hartwick, J. (1977 Diciembre). Intergenerational Equity and the Investment of Rents from Exhaustible Resources. *American Economic Review* 67.
- Hayek, F. (1976). The Mirage of Social Justice. *Law, Legislation and Liberty*, Vol.111.
- Herrero, F., & Mansilla, D. (2006). *La renta petrolera y los problemas energéticos de la Argentina*. Obtenido de La Fogata Digital.
- HM Treasury. (s.f.). *1997 Budget*. London.
- Hogan, L., & Goldsworthy, B. (2010). International Mineral Taxation. Experiences and Issues. En P. Daniel, M. Keen, & C. McPherson, *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice*. International Monetary Fund - Routledge Taylor & Francis Group.
- Hoyos, J., & Salmón, E. (1992). *Reservas de Mineral: Un Concepto Económico*. Lima:

Instituto de Estudios Mineros. Servicios Editoriales Didi de Arteta S.A.

- Humphreys, M., Sachs, J., & Stiglitz, J. (2007). Introduction: What is the Problem with Natural Resource Wealth. En M. Humphreys, J. Sachs, & J. Stiglitz, *Escaping the Resource Curse*. New York: Columbia University Press.
- IILS. (1996). *Exclusión social y estrategias contra la pobreza: una síntesis de las conclusiones sobre los modelos y causas de la exclusión social y la elaboración de políticas para promover la integración*. Ginebra, Suiza: International Institute for Labour Studies.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Perú: Principales Indicadores Departamentales 2008-2014*. Lima: INEI.
- Keen, M., Papanagos, H., & Shorrocks, A. (2012). Tax Reform and Progressivity. *The Economic Journal*, 110,50-68.
- Kuczinski, P. P. (2005 Enero). *Presentación del Ministerio de Economía ante el Congreso de la República sobre la situación financiera y tributaria de la empresa Minera Barrick*. Lima.
- Lagos, G. E., & Torrens, G. F. (2000). Análisis de utilidades y tributación de las grandes empresas de cobre de Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago .
- Land, B. (2010). Resource Rent Taxes. A Re-Appraisal. En P. Daniel, M. Keen, & C. McPherson, *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice*. International Monetary Fund - Routledge Taylor & Francis Group.
- Lombardo, G., & Sutherland, A. (2004). Monetary and fiscal interactions in open economies. *Journal of Macroeconomics* 26, 319-347.
- Lowell, D. (1987). *Exploración geológica minera: aspectos prácticos*. Universidad de Chile. Santiago de Chile.

- Lund, D. (Enero de 2009). *Rent Taxation for Nonrenewable Resources*. Oslo, Noruega: University of Oslo.
- Macpherson, S., & Silburn, R. (1998). El significado y la medición de la pobreza. En J. Dixon Macarov, *La pobreza: una realidad global persistente*. Nueva York: Routledge.
- Major, S. J. (22 de Octubre de 2013). (B. News, Entrevistador)
- Mankiw, G., & Weinzierl, M. (2009). *The Optimal Taxation of Height: a Case Study of Utilitarian Income Redistribution*. Harvard University.
- Manzano, O. (2005). III Taller Regional de Política Fiscal y Medio Ambiente. *Impuestos, Recursos Naturales y Desarrollo*. Santiago, Chile: Corporación Andina de Fomento.
- McMahon, F., & Cervantes, M. (2010). *Survey of Mining Companies 2009/2010*. Vancouver, Canada: Fraser Institute.
- Mendiola, A., Herrera, M., Muñoz, R., Dávila, O., & Luján, N. (2010). *Marco normativo y generación de valor en empresas mineras. Análisis comparativo entre Perú y Chile*. Lima: ESAN Ediciones.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. (2001-2010). *Anuario Minero Estadísticas*. Lima.
- Moussa, N., Sánchez Alabera, F., & Ortiz, G. (1999). *Panorama Minero de América Latina: La inversión en la década de los 90. Serie Medio Ambiente y Desarrollo N°11 CEPAL*.
- Muellbauer, J. (1987). El profesor Sen sobre el nivel de vida. En G. Hawthorn, *El nivel de vida. The Tanner Lectures, Clare Hall, Cambridge*. Nueva York: Cambridge University Press.

- Muñoz, C., & Valencia, C. (2004). *Aspectos financieros relevantes de las empresas productoras de cobre internacionales*. Santiago : Cochilco.
- Newmont Mining Corporation. (2002 - 2010). *Annual Report: Form 10K*. Obtenido de Newmont Mining Corporation: www.newmont.com
- OIT. (1976). *La satisfacción de las necesidades básicas: estrategias para erradicar la pobreza y el desempleo masivo*. Ginebra, Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- Osmundsen, P. (2010). Time Consistency in Petroleum Taxation - Lessons from Norway. En P. Daniel, M. Keen, & C. McPherson , *The Taxation of Petroleum and Minerals: Principles, Problems and Practice*. International Monetary Fund - Routledge Taylor & Francis Group.
- Otto, J. (2000). *Mining Taxation in Development Countries*. UNTACD.
- Otto, J. (2002). *Position of the Peruvian Taxation System as Compared to Mining Taxation System in Other Nations*. Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas del Perú: <http://www.mef.gob.pe/INFECO/documentos/perufinalreport2805040tto.pdf>
- Otto, J., Andrews, G., Cawood, F., Guj, P., Doggett, M., Stermole, F., y otros. (2006). *Mning Royalties. a Global Study of Their Impact on Investors, Government and Civil Society*. Washington D.C.: The World Bank.
- Oyen, E. (1995). Los conceptos contradictorios de la exclusión social y la inclusión social. En C. Gore, & J. Figueiredo, *Exclusion social y politicas contra la pobreza: un debate. Research Series 110* . Ginebra, Suiza: International Institute for Labour Studies.
- Paugam, S. (1995). La espiral de la precariedad. En G. Room, *Más alla del umbral: la medición y el análisis de la exclusión social*. Bristol: The Policy Press.

- Pérez Walker, I. (2006). *Tratado minero y mercado del cobre: mitos y realidades*. Santiago .
- Perez, J. (2006). *Fundamentos de Derecho Tributario Minero*. Madrid: Editoriales Reunidas.
- PNUD. (2000). *Informe sobre desarrollo humano*. Nueva York: Oxford University Press.
- PNUD. (2000a). *Para superar la pobreza humana: Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre la pobreza 2000*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Programa Conjunto PNUD/Banco Mundial de Asistencia a la Gestión del sector de la Energía (ESMAP). (2005). *Estudio Comparativo sobre la Distribución de La Renta Petrolera en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú*.
- Putnan, R. (1993). *Haciendo que la democracia funcione: las tradiciones cívicas en la Italia moderna*. Princeton: Princeton University Press.
- Rawls, J. (1971). *Theory of the Justice*. Cambridge: Harvard University Press - Traducción al español: Fondo de Cultura Económica México 1995.
- Rodriguez Padilla, V., & Rojas Nieto, A. (s.f.). El precio y la renta economica del gas natural. *Politica Energetica*, 108-120.
- Rowntree, S. (1901). *La pobreza: un estudio de la vida en la ciudad*. Londres: Macmillan.
- Sachs, J. (2005). *El fin de la pobreza: Como conseguirlo en nuestro tiempo*. Barcelona: Debate.
- Securities and Exchange Commission. (2003). *Informacion financiera Formularios 10K, 20F*.

- Sen, A. (1987). El nivel de vida: vidas y capacidades. En G. Hawthorn, *El nivel de vida. The Tanner Lectures, Clare Hall , Cambridge*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Sen, A. (1992). *Nuevo análisis de la desigualdad* . Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sen, A. (1999). *El desarrollo como libertad*. Nueva York: Alfred A. Knoff.
- Silver , H. (1994). La exclusión social y la solidaridad social: tres paradigmas. *International Labour Review*, 133(5-6), 531-78.
- Sinnott, E., Nash, J., & De la Torre, A. (2010). Los recursos naturales en América Latina y el Caribe. Más allá de las bonanzas y las crisis. *Banco Mundial*.
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE). (2008). *Perú, Manual de Inversiones Mineras*. Obtenido de SNMPE: http://www.snmpe.org.pe/repositorioaps/0/0/jer/inf_manuales/MMineria_inversiones.pdf
- Stiglitz , J. (1974). Growth with Exhaustible Natural Resources: Efficient and Optimal Growth Paths. *The Review of Economics Studies Symposium on the Exhaustible Resources*, Vol.41 pp.123-37.
- Stiglitz, J. (1994). *Principios de Microeconomía*. Madrid: Ariel Economía.
- Stone, D. (1997). *Paradojas políticas: el arte de la toma de decisiones políticas*. Nueva York: WW Norton & Company.
- Stone, J. G., & Dunn, P. G. (1993 New York). Ore reserves estimates in the real world. *Society of Economic Geologists*, Special Publication N°3.
- Streeten, P. (1998). Más allá de los seis velos: conceptualización y medición de la pobreza. *Journal of International Affairs*, 52(1), 1-21.

- Strobel, P. (1996). De la pobreza a la exclusión: desde una sociedad de asalariados a una sociedad de derechos humanos. *International Social Science Journal*, 148, 173-89.
- Suárez, J., & Ariel, R. (2007 México). Nuevo Régimen Fiscal para Petróleos Mexicanos. *El Trimestre Económico LXXIV*.
- Suarez, J., & Ariel, R. (2007). Nuevo régimen fiscal para Petróleos Mexicanos. *El trimestre económico*.
- Taylor, P. (1999). La democratización de las ciudades: la campaña global de Habitat sobre gobernabilidad urbana. *Habitat Debate*, 5(4), 1-5.
- Torres, V. C. (2003). Minería y Política Tributaria. *Coperaccion Acción Solidaria para el Desarrollo N°55*.
- Townsend, P. (1970). Medición y explicación de la pobreza en países con altos ingresos y bajos ingresos: los problemas de operativizar los conceptos de desarrollo, clase y pobreza. En P. Townsend, *El concepto de pobreza - documentos de trabajo sobre métodos de investigación y estilos de vida de los pobres en diferentes países*. Londres: Heinemann Educational Books.
- Townsend, P. (1999). *La pobreza, la exclusión social y la polarización social: la necesidad de construir un estado internacional de bienestar*. New South Wales, Australia: Social Policy Research Centre/ University of South Wales.
- Verba, S., Scholzman, K., Brady, H., & Nie, N. (1993). La actividad de los ciudadanos: ¿Quién participa? ¿Qué dicen? *American Political Science Review*, 87(2), 303-18.
- Wagle, U. (2000). La ciencia política de la democracia: los problemas de la metodología y la participación ciudadana. *Policy Sciences*, 33(2), 207-23.
- Wenli, & Sarte, P. D. (2004). Progressive Taxation and Long-Run Growth. *American Economic Review*.

- White, G. (1997). Sociedad civil, exclusión social y alivio de la pobreza. En C. Gore, & J. Figueiredo, *Exclusión social y políticas contra la pobreza: un debate*. Ginebra: International Institute for Labour Studies.
- Xstrata. (2005). *Annual Report* . Recuperado el Mayo de 2014, de Xstrata: www.xstrata.com
- Xstrata. (2005). *Financial Staments*. Recuperado el Mayo de 2014, de Xstrata: www.xstrata.com
- Yamada, G., & Castro, J. F. (2006 Lima). Poverty, Inequality and Social Policies in Perú: as poor as it gets. *Documento de Discusión N°7 Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico*.
- Yanacocha. (2002- 2003). *Yanacocha Balance Social*. Recuperado el Mayo de 2014, de Yanacocha: www.yanacocha.com.pe
- Yupari, Anida, Silva, A., & Zavala, R. (2005). *Globalización y empleo en la minería del Perú: Grupos de poder, situación laboral y canon minero*. Lima: Federación Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Siderúrgicos del Perú.

ANEXOS

Ficha técnica de los instrumentos a utilizar

Encuesta Nacional de Hogares. INEI

Análisis documental. Ficha de registro de datos BVL, SMV, reportes anuales corporativos.

Definiciones de términos

Renta Minera.

La renta se define como la diferencia entre el precio internacional del recurso natural y los costos de producción de los hidrocarburos o de los minerales. La renta económica minera es la diferencia entre el precio dado por el mercado y el costo de producir eficientemente un kilogramo de mineral.

Pobreza Humana.

Es la carencia de bienestar económico, entendiéndose por tal a la situación en la que el individuo satisface sus necesidades materiales básicas como alimentación, vivienda, salud, educación, servicios públicos. Puede ser medido de diversas maneras PBI, índice de pobreza humana, índice multidimensional, consumo per cápita de: energía, calorías, escolaridad, servicios de salud, etc.

Recursos no renovables.

Son los recursos naturales que no pueden ser producidos o regenerados a una tasa tal que sostenga su tasa de consumo; generalmente existen en cantidades fijas o son consumidos mucho más rápidamente de lo que la naturaleza puede regenerarlos.

Las reservas son contingentes de recursos no renovables cuya extracción es económicamente factible. Su valor económico y precio es dado por el mercado, basado en su escasez y demanda. Su utilidad como recurso depende de su aplicabilidad, pero también

del costo económico y del costo energético de su localización y explotación. Así, si para extraer el petróleo de un yacimiento hay que invertir más energía que la que va a proporcionar, no puede considerarse un recurso. Son recursos no renovables: el petróleo, los minerales y el gas natural.

Ingresos Tributarios

En el Perú están conformados por los tributos internos y aduaneros recaudados por la SUNAT:

Tributos Internos: Comprenden los tributos que constituyen ingresos del Tesoro Público y los tributos destinados a otros organismos.

Los ingresos del Tesoro Público están conformados por el Impuesto a la Renta, Impuesto General a las Ventas, Impuesto Selectivo al Consumo, Nuevo Régimen Único Simplificado, Fraccionamiento, Impuesto Extraordinario de Solidaridad, Multas, Impuesto de Solidaridad a la Niñez Desamparada, Impuesto Extraordinario de Promoción Turística, Impuesto a las Acciones del Estado, Impuesto Temporal a los Activos Netos, Impuesto a las Transacciones Financieras, Impuesto a los Casinos de Juego y Máquinas Tragamonedas y otros ingresos tributarios.

Los ingresos destinados están conformados por el Impuesto de Promoción Municipal y el Impuesto al Rodaje.

Ingresos No tributarios

En el Perú están conformados por aquellos ingresos que provienen de las Regalías Mineras, el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), FONAVI, tributos derogados, Costas y Gastos Administrativos.

Política Tributaria Minera.

Los tributos se clasifican en impuestos, contribuciones y tasas.

Los impuestos son los tributos cuyo cumplimiento no genera una contraprestación directa en favor del contribuyente por parte del Estado.

Las contribuciones son los tributos cuya obligación tiene como hecho generador beneficios derivados de la realización de obras públicas o de actividades estatales.

Las tasas son los tributos cuya obligación tiene como hecho generador la prestación efectiva por el Estado de un servicio público individualizado en el contribuyente. Las tasas pueden ser: arbitrios, derechos y licencias.

La política tributaria minera es el conjunto de tributos aplicados al sector minero.

Canon Minero.

El Canon Minero, es la participación de la que gozan los Gobiernos Locales y Regionales sobre los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación de recursos minerales metálicos y no metálicos.

El Canon Minero, está constituido por el 50% (cincuenta por ciento) del Impuesto a la Renta que obtiene el Estado y que pagan los titulares de la actividad minera por el aprovechamiento de los recursos minerales, metálicos y no metálicos.

El canon será distribuido entre los gobiernos regionales y locales de acuerdo a los índices de distribución que fija el Ministerio de Economía y Finanzas en base a criterios de población y pobreza vinculados a la carencia de necesidades básicas y déficit de infraestructura. Su distribución es la siguiente:

a) El 10% (diez por ciento) del total recaudado para los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades distritales donde se encuentra localizado el recurso natural.

b) El 25% (veinticinco por ciento) del total recaudado para los gobiernos locales de la

provincia o provincias donde se encuentra localizado el recurso natural, excluyendo al distrito o distritos productores.

c) El 40% (cuarenta por ciento) del total recaudado para los gobiernos locales del departamento o departamentos de las regiones, excluyendo a la provincia o provincias donde se encuentra el recurso natural.

d) El 25% (veinticinco por ciento) del total recaudado para los gobiernos regionales donde se encuentra el recurso natural.

El 100% (cien por ciento) del monto a distribuir corresponde a lo generado por el cano en cada región o regiones en cuya circunscripción se encuentran los recursos naturales.

Regalía Minera.

Proveniente de la venta de concentrados minerales, según la siguiente tabla:

Rango	% de Regalía
Hasta US\$60 millones	1%
Por el exceso de US\$60 millones hasta US\$120 millones	2%
Por el exceso de US\$120 millones	3%

La regalía minera será distribuida a los Gobiernos Locales, a los Gobiernos Regionales y a las universidades nacionales de las Regiones, o cuando no se hayan conformado éstas, de las circunscripciones departamentales donde se encuentren las concesiones mineras en explotación. Los Gobiernos Locales están constituidos por las municipalidades provinciales y distritales. en el marco de la Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

La regalía minera se distribuirá considerando lo siguiente:

a.- El 20% (veinte por ciento) del total recaudado para los Gobiernos Locales de la municipalidad o municipalidades distritales donde se encuentran las concesiones mineras en explotación.

El 50% (cincuenta por ciento) del monto percibido por la municipalidad o municipalidades distritales a que se refiere el párrafo anterior deberá ser invertido en las comunidades donde se explota el yacimiento, siguiendo los criterios establecidos en el Artículo 9 de la Ley. En el caso que no exista comunidad, la municipalidad o municipalidades distritales a que se refiere el primer párrafo del presente literal utilizarán los recursos correspondientes a ésta, siguiendo los mismos criterios.

b.- El 20% (veinte por ciento) del total recaudado para los Gobiernos Locales de la provincia o provincias donde se encuentran las concesiones mineras en explotación.

c.- El 40% (cuarenta por ciento) del total recaudado para los Gobiernos Locales de las circunscripciones departamentales o de las regiones, cuando estas se constituyan, donde se encuentren las concesiones mineras en explotación.

d.- El 15% (quince por ciento) del total recaudado para el o los Gobiernos Regionales donde se encuentran las concesiones mineras en explotación.

e.- El 5% (cinco por ciento) del total recaudado para la o las universidades nacionales de la región o regiones, o cuando no se hayan conformado éstas, de las circunscripciones departamentales, donde se encuentran las concesiones mineras en explotación.

Para fines de la distribución entre las municipalidades distritales y provinciales, señalada en los incisos b) y c) anteriores se utilizarán criterios de población y necesidades básicas insatisfechas.

Convenio de Estabilidad Jurídica Tributaria

Los convenios de estabilidad jurídica (contratos ley) los celebra PROINVERSIÓN en representación del Estado Peruano, con inversionistas de cualquier actividad productiva que se comprometen a efectuar inversiones por un monto mayor o igual a US\$ 10 millones

para los sectores de minería e hidrocarburos, o mayor o igual a US\$ 5 millones para el sector eléctrico y los demás sectores.

Los convenios de estabilidad jurídica garantizan a la empresa receptora de la inversión, entre otros, la estabilidad del impuesto a la renta vigente al momento de celebrarse el convenio; del régimen de libre disponibilidad de divisas, y de remesas al exterior de utilidades, dividendos y otros; del derecho a la no discriminación por la nacionalidad de los inversionistas; de los regímenes de contratación de trabajadores en cualquiera de sus formas; y, de regímenes especiales de exportación. Estos convenios estabilizan el régimen jurídico por el plazo de 10 años.

Contratos de estabilidad sectoriales.

Las leyes especiales de minería e hidrocarburos estabilizan determinados regímenes u otorgan garantías, considerando los altos niveles de inversión que involucran estas actividades. Para esto, los inversionistas mineros celebran contratos de estabilidad con el Ministerio de Energía y Minas, mientras que los inversionistas hidrocarburíferos celebran contratos de exploración y/o explotación con PERUPETRO.

En el caso de la minería, tendrán derecho a celebrar los contratos de estabilidad los inversionistas que presenten programas de inversión por el equivalente mínimo en moneda nacional a US\$ 2 millones de dólares, los que se podrán extender por el plazo de 10 años, mientras que los inversionistas que presenten programas de inversión por montos iguales o mayores a US\$ 20 millones, para el inicio de cualquiera de las actividades mineras, se podrán extender por 15 años.

Los contratos de estabilidad celebrados al amparo de la ley minera denominados también contratos de garantía y medidas de promoción a la inversión minera, garantizan entre otros:

la libre comercialización de sus productos, libre disposición en el país y el exterior de las

divisas generadas por sus exportaciones y convertibilidad a moneda extranjera de la moneda nacional producto de sus ventas en el país, estabilidad tributaria y administrativa.

Asimismo, los contratos de estabilidad mineros contienen una cláusula que indica expresamente que no se puede aplicar al inversionista minero ninguna norma que pueda significar la disminución de su disponibilidad de efectivo, se trate de tributos nuevos, gravámenes u otras obligaciones.

