

REPORTE DE ANÁLISIS ECONÓMICO SECTORIAL SECTOR MINERÍA

Los precios de los productos mineros y sus impactos en la economía peruana

Año 4 – N° 5 – Diciembre 2015



ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

Bernardo Monteagudo 222, Magdalena del Mar
Lima – Perú

www.osinergmin.gob.pe

Gerencia de Política y Análisis Económico
Teléfono: 219-3400 Anexo 1057

http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/acerca_osinergmin/estudios_economicos/oficina-estudios-economicos



Contenido

Presentación.....	3
Introducción	4
El alza de los precios de los productos mineros y los impactos en la economía peruana durante el Boom de los Metales	4
Panorama Nacional durante el <i>Boom</i>	6
Caída de los precios de los minerales y primeros impactos en la economía	10
Conclusiones.....	13
Abreviaturas utilizadas	14
Notas	15
Link de noticias	16



Presentación

Como parte de sus actividades asociadas a la gestión del conocimiento dentro del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería del Perú – Osinergmin, la Gerencia de Política y Análisis Económico (GPAE) realiza un seguimiento a los principales eventos y discusiones de política en los sectores energético y minero. Este esfuerzo se traduce en los Reportes de Análisis Económico Sectorial sobre las industrias reguladas y supervisadas por Osinergmin (gas natural, hidrocarburos líquidos, electricidad y minería).

Estos reportes buscan sintetizar los principales puntos de discusión acerca de los temas económicos vinculados a las industrias bajo el ámbito del Osinergmin, a la vez de informar sobre posibles desarrollos o sobre la evolución futura de estos sectores. En esta entrega correspondiente al sector minero abordamos los efectos de la reducción de los precios de los minerales en la economía peruana.

Este Reporte empieza mostrando la evolución de los precios de los minerales, así como el desarrollo del PBI en el Perú. Después, se muestran los efectos del llamado *Boom* minero en las variables como las exportaciones, PBI, inversión, ingresos tributarios, transferencias y el empleo. Finalmente, el Reporte termina en una reflexión sobre las relaciones entre los precios de los minerales y la evolución de la economía peruana.

Los comentarios y sugerencias se pueden enviar a las siguientes direcciones de correo electrónico: avasquez@osinergmin.gob.pe , yzurita@osinergmin.gob.pe.

Arturo L. Vásquez Cordano
Gerente de Políticas y Análisis Económico



Efectos de menores precios de los minerales en la economía peruana

Introducción

Los países de América Latina se caracterizan por su abundante riqueza natural y la relevante participación de la explotación de estos recursos naturales en la actividad económica. Son los casos de Perú, Chile, Ecuador, México, entre otros países, que destacan por la abundancia de sus recursos minerales.

Durante la primera década del 2000, la explotación de estos recursos mineros desempeñó un rol importante en el dinamismo de la economía de estos países en América Latina. La contribución de la actividad minera al crecimiento de la economía se dio a través de diversos canales como la inversión extranjera directa, la inversión privada nacional, las exportaciones, las reservas internacionales netas, el empleo, los salarios e ingresos públicos.^[1]

La razón del dinamismo de estas economías fue el incremento de los precios de los principales metales de exportación, el cual a su vez, estuvo determinado, entre otros factores, por el incremento de la demanda mundial de estos bienes a raíz de la extraordinaria expansión económica de China, India y otras economías emergentes durante estos últimos años.

Este dinamismo aumentó la demanda de hierro, cobre, oro, zinc y aluminio ya que estos metales están asociados al crecimiento de los sectores de la construcción, la

infraestructura y la manufactura, los cuales requieren de acero, de conductores eléctricos y de metales industriales, entre otros. Por ejemplo, en el caso peruano, la producción de los principales metales que exporta el Perú creció, en promedio anual, entre 9 y 17%. La intención de este artículo es presentar evidencia estadística sobre los impactos que el llamado *Boom de los Metales* ha causado en el Perú, así como presentar los primeros datos de los impactos que se están experimentando con el fin de dicho *Boom*.

El alza de los precios de los productos mineros y los impactos en la economía peruana durante el Boom de los Metales

Entre los años 2001 y 2010, los precios de los principales productos mineros demandados en el mundo experimentaron un crecimiento sin precedentes. Los precios de algunos minerales como el oro, cobre o zinc tuvieron incrementos superiores al 350%, 370% y 140%, respectivamente, durante este periodo. A pesar de la caída de los precios de los *commodities* durante la crisis financiera del 2008 y 2009, los precios de los metales mostraron una rápida recuperación entre los años 2010 y el primer trimestre del 2011.

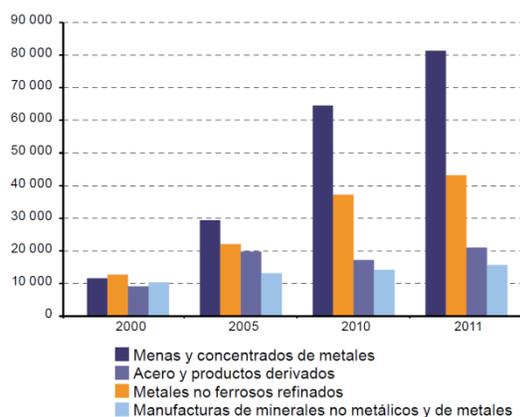
Cuadro N° 1: Evolución del Precio de los Metales durante el Boom Minero

Precio	2001	2010	Var. %
Oro (US\$/OnzaTroy)	271.3	1,227.3	352.29
Plata (US\$/OnzaTroy)	4.4	20.24	362.33
Cobre (US\$/TM)	1,598.6	7,557.9	372.77
Aluminio (US\$/TM)	1,455.3	2,199.6	51.14
Plomo (US\$/TM)	483.4	2,171.1	349.15
Zinc (US\$/TM)	904.5	2,184.5	141.50

Fuente: Bloomberg

Este comportamiento de los precios ha conllevado a que el valor de las exportaciones de los sectores primarios de países de América Latina muestre un crecimiento inédito como se muestra en el Gráfico N° 1.

Gráfico N° 1: Exportaciones de Minerales Primarios y Manufacturas de Minerales (Millones de US\$ de 2005)



Fuente: CEPAL (2013)

Las exportaciones de minerales de menas y concentrados de metales de América Latina y el Caribe, mostrado en el gráfico anterior, tuvieron un crecimiento anual del 17.7% entre el periodo 2001 y 2011^[2]. Por su parte, las exportaciones de metales no ferrosos refinados y de acero presentaron un

crecimiento anual del 9.5%, mientras que la exportación de manufactura de minerales crecieron a una tasa anual de 3.6%. Esta disparidad en las tasas de crecimiento muestra la desarticulación entre las etapas de producción y refinación en la cadena de valor de la minería en el Perú.

Si observamos la importancia relativa del sector minero en la economía de los países de América Latina durante el *Boom*, notaremos un incremento durante la primera década del 2000. Así, el PBI de la minería latinoamericana como porcentaje del total del PBI para la región pasó de 4.6% (entre 2000 y 2003) a 6.8% (entre 2004 y 2009).

Cuadro N° 2: PBI de la minería como porcentaje del PBI durante el Boom Minero

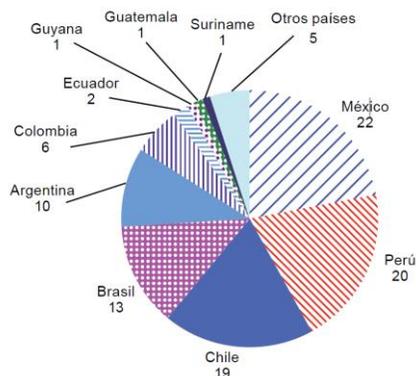
País	PBI Minería como % del PBI	
	2000-2003	2004-2009
Argentina	3.2	4.5
Bolivia	3.2	6.0
Brasil	0.5	0.7
Chile	7.2	16.0
Ecuador	3.7	10.5
Guatemala	0.9	1.5
México	0.5	0.7
Nicaragua	0.7	0.9
Perú	4.6	8.5
América Latina	4.6	6.8

Fuente: CEPAL (2013)

Esta mayor importancia relativa en la economía de los países de América Latina se relaciona con las mayores inversiones en actividades de exploración y explotación. La inversión en exploración minera en la región por ejemplo, pasó de US\$ 556 millones a US\$ 3,024 millones entre los años 2003 y 2010 y

estuvo concentrada principalmente en Perú, México, Brasil y Chile (véase el Gráfico N°2).

Gráfico N° 2: Principales destinos de Inversión en Exploración Minera en el 2010*



*En porcentajes del presupuesto total de exploración destinado a la región.
Fuente: CEPAL (2013)

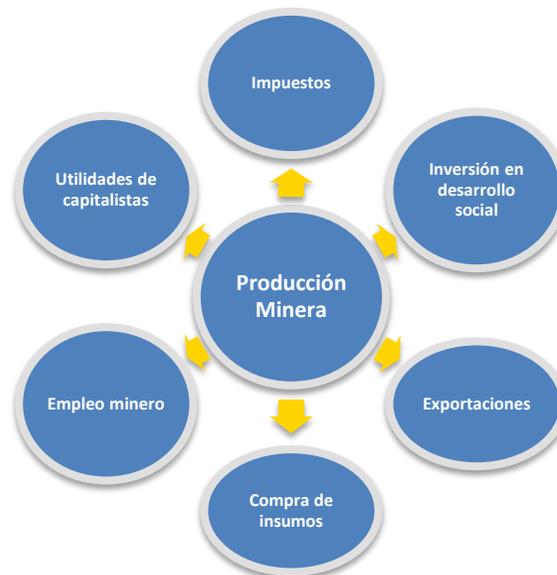
Panorama Nacional durante el *Boom*

Al igual que otros países de América Latina, la actividad minera juega un papel importante en el dinamismo del desarrollo económico del Perú a través del efecto positivo en distintas variables económicas y sociales.

En particular, durante la primera década del 2000 el dinamismo de la economía estuvo ligado positivamente a la evolución de los precios de los principales *commodities* mineros de exportación del Perú.

Según el estudio elaborado por Macroconsult (2012), los impactos se generan a partir de las interrelaciones de la minería y otros sectores y actividades dentro de la economía peruana. El Gráfico N° 3 presenta esquemáticamente, las interrelaciones más directas.

Gráfico N° 3: Interacción de la actividad minera con otros sectores de la economía



Fuente: Macroconsult (2012)

Además de los impactos directos mostrados en el gráfico anterior, la minería impacta favorablemente en el nivel de vida de los hogares. Por ejemplo, según el estudio citado, los distritos mineros presentan tasas de pobreza total y extrema de 8.5 y 7.0 puntos porcentuales menores, comparados con otros distritos que no cuentan con actividad minera. Por otro lado, los distritos considerados mineros, muestran un índice de Desarrollo Humano 0.017 puntos mayores.

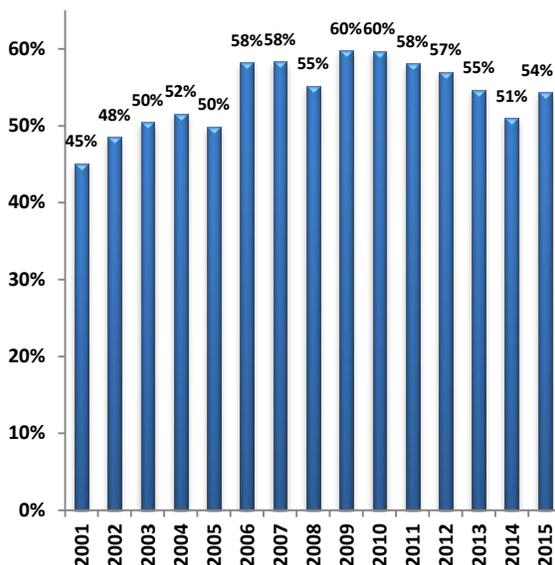
La importancia de la minería en la economía peruana, por último, se refleja en el impacto que causan los nuevos proyectos mineros en el PBI. Según el MEF, la tasa de crecimiento del PBI durante el 2016 se incrementará en 1.1 por ciento debido a los siguientes proyectos: Las Bambas, 0.4%, Cerro Verde,



0.3%, Toromocho, 0.1%, Antamina, 0.1% y otros proyectos, 0.2%.

El Gráfico N°4 permite apreciar la importancia de las exportaciones mineras tradicionales dentro del total de las exportaciones. Como se puede apreciar, se incrementó de 45% en el 2001 a 60% en los años 2009 y 2010, y a 54% en el 2015. Es decir, a pesar de los precios del 2015 y considerando la incorporación de nuevos proyectos, la minería contribuye con un poco más de la mitad del valor de todas las exportaciones peruanas.

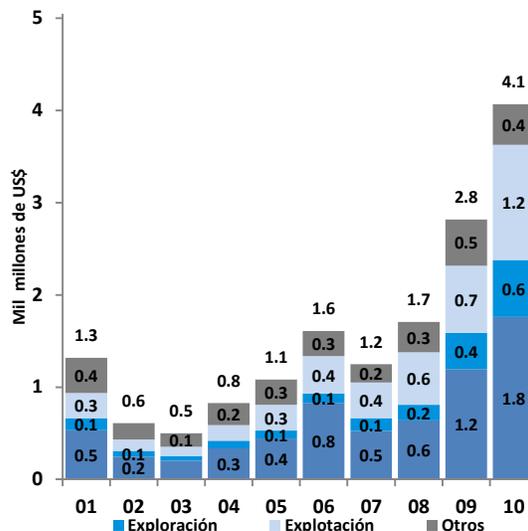
Gráfico N° 4: Exportaciones mineras tradicionales, 2001-2015 (% de las Exportaciones totales)



Fuente: BCRP

Similarmente a lo mostrado en América Latina, la inversión en nuevos proyectos en el Perú creció desde US\$ 500 millones hasta US\$ 4,069 millones entre el 2003 y 2010, representando un incremento de 714%.

Gráfico N° 5: Inversión en Minería, Perú: 2001-2010

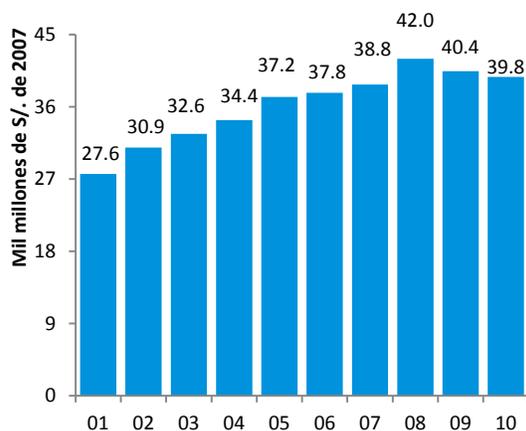


Fuente: MEM

Si se analiza más en detalle la inversión minera, se encuentra que la inversión en exploración se incrementó de US\$ 50 millones a US\$ 615.8 millones entre el 2003 y 2010, es decir, un incremento de 1,131%. Asimismo, la inversión en equipamiento minero se elevó desde US\$ 202 millones a US\$ 1,761.6 millones (772% de incremento).

El dinamismo de la inversión minera tuvo un efecto favorable sobre el valor agregado de esta actividad haciendo que el Producto Bruto Interno Minero se incremente de S/. 27.6 mil millones a S/. 39.8 mil millones a precios constantes del 2007 durante el Boom. Es decir, aislando el efecto del incremento de los precios, el volumen físico de esta actividad aumentó en 45% durante este periodo.

Gráfico N° 6: PBI de la Actividad Minera, 2001-2010

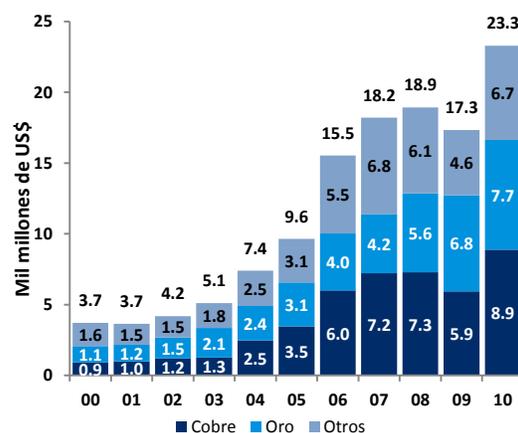


Fuente: INEI

Por otro lado, el efecto de los mayores precios de los *commodities* mineros y el dinamismo de la actividad minera se vio reflejado en otras variables económicas como en el mayor valor de las exportaciones mineras, la mayor generación de empleos directos o indirectos, la mayor recaudación fiscal por impuestos o la mayor transferencia a las regiones, entre otros.

Durante este primer decenio, el valor de las exportaciones mineras se multiplicó por 6 al pasar de US\$ 3.7 mil millones en el 2001 a US\$ 23.3 mil millones en el 2010. Si analizamos el comportamiento a partir de los metales, el valor de las exportaciones de oro se incrementó de US\$ 1.2 mil millones a US\$ 7.7 mil millones y el valor de las exportaciones de cobre de US\$ 1 mil millones a US\$ 8.9 mil millones.

Gráfico N° 7: Valor de las Exportaciones Mineras, 2001-2010



Fuente: BCRP

El aumento en el valor de las exportaciones mineras fue resultado tanto del incremento de los precios de exportaciones de los principales *commodities* como también del incremento en las cantidades físicas de exportación. Tal es el caso de los volúmenes de exportaciones de cobre que pasaron de 685 mil TM a 1,256 mil TM entre el 2001 y el 2010 o el caso del oro cuyos volúmenes se incrementaron de 4,294 a 6,334 miles de onzas troy en el mismo periodo.

Cuadro N° 3: Evolución de las cantidades Exportadas

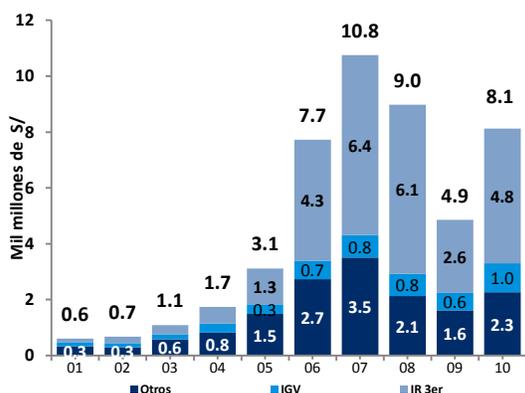
Cantidad	2001	2010	Var. %
Oro (mil oz.tr.)	4,294.4	6,334.6	47.5
Plata (millón oz.tr.)	38.3	6.2	-83.9
Cobre (mil TM)	685.8	1,256.1	83.2
Hierro (millón TM)	4.2	8.0	89.5
Zinc (miles TM)	920.9	1,314.1	42.7
Plomo (miles TM)	253.3	770.0	204.0

Fuente: BCRP



Otra variable que se vio afectada positivamente por el incremento de los precios de los minerales fueron los ingresos tributarios asociados a la minería. La recaudación minera era de S/. 612 millones en el 2001 y alcanzó el monto de S/. 8,132 millones el 2010. Como consecuencia, la participación de los tributos mineros en el total de los tributos internos pasó de 3.4% a 15.19% en estos años.

Gráfico N° 8: Ingresos Tributarios de la Minería



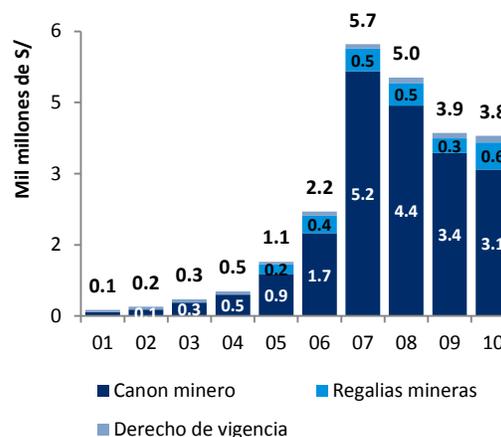
Fuente: SUNAT-BCRP

En particular, los ingresos tributarios por impuesto a la renta de tercera categoría fueron los que presentaron un mayor dinamismo al pasar de S/. 129.5 millones en 2001 a S/. 4,831 millones en 2010, es decir, los ingresos por renta de tercera categoría se multiplicaron por 37 veces; esto significó pasar de una participación del 5.7% a 33% en el total de los impuestos a la renta de tercera categoría.

De igual manera, las transferencias por conceptos de canon minero, regalías o derecho de vigencia, hacia las principales regiones mineras se incrementó durante este periodo. Estas transferencias eran S/. 132

millones en el 2001 y llegaron a ser S/. 3,799 millones en el 2010. El monto acumulado en estos años llegó a un total de S/. 22,957 millones transferidos.

Gráfico N° 9: Transferencias Mineras a Regiones



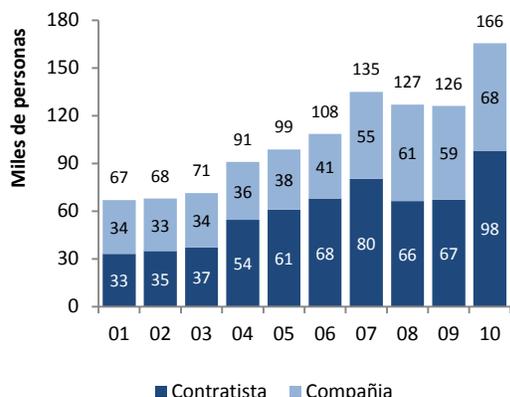
Fuente: MEF y MEM

El empleo directo minero fue otra variable que se vio afectada positivamente por el incremento de los precios de los minerales y el dinamismo de la minería. En el año 2001, el número de empleos directos era de 67 mil empleos mientras que, para el 2010, el sector generaba 166 mil empleos, es decir, un incremento del 148%. Es preciso mencionar que este incremento se dio principalmente por la mayor contratación de los contratistas de esta actividad.

Según un estudio de Ángeles, Palomino, Pastor y Pérez (2012), por cada empleo generado en la actividad minera se generan nueve empleos adicionales en el resto de la economía. Considerando este factor, al 2010 existieron 1'655,310 empleados asociados a la actividad minera, cifra que representó el 10.97% de la población ocupada en dicho año ^[4].



Gráfico N° 10: Empleo Directo en la Minería ^[3]



Fuente: MEM

Caída de los precios de los minerales y primeros impactos en la economía

Tal como se describió en la primera parte de este reporte, en los últimos cuatro años la tendencia a la baja de los precios de los principales *commodities* mineros, así como la percepción de que esta tendencia se mantenga luego del *Boom*, ha tenido un impacto negativo en distintas variables de la economía peruana.

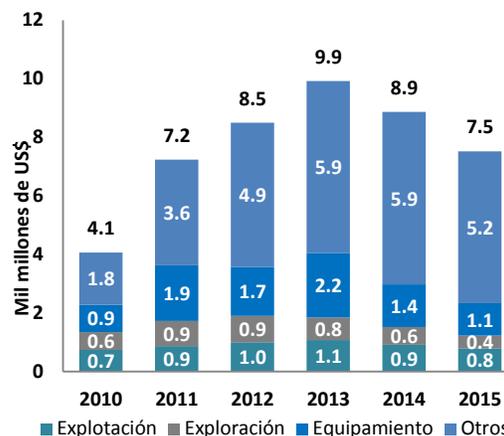
Una de estas variables fue la inversión minera, la cual vio reducida su tasa de crecimiento en los últimos años. Así, esta inversión pasó de crecer a un ritmo de 30.4% anual entre el 2004 y 2010 a un ritmo de 7% anual entre 2011 y 2014.

Si comparamos el 2014 con el 2013, la inversión se redujo en 10.6%, pues pasó de US\$ 9.9 mil millones a US\$ 8.9 mil millones; es decir una reducción aproximada de US\$ 1,041 mil millones. Esta reducción fue explicada principalmente por la caída de la inversión en equipamiento (de US\$ 2.20 mil

millones a US\$ 1.45 mil millones), así como también a la disminución en exploración minera (de US\$ 776 millones a US\$ 617 millones).

Como se puede observar en el siguiente gráfico, la inversión del 2015 llegó al nivel de US\$ 7.5 mil millones, lo cual indica que por tercer año consecutivo la inversión minera disminuyó.

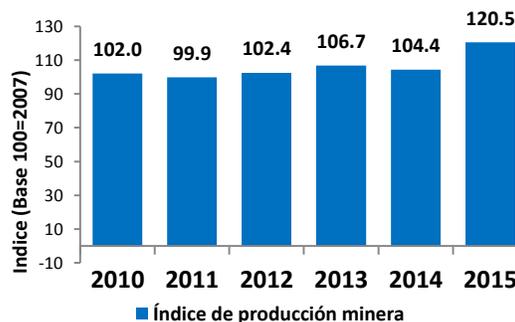
Gráfico N° 11: Inversión en Minería, 2010-2015



Fuente: MEM

Otro impacto negativo de la reducción de los precios de los metales se reflejó en un menor índice de producción minera en el 2014 como muestra el siguiente gráfico.

Gráfico N° 12: Índice de Producción Minera, 2010-2015

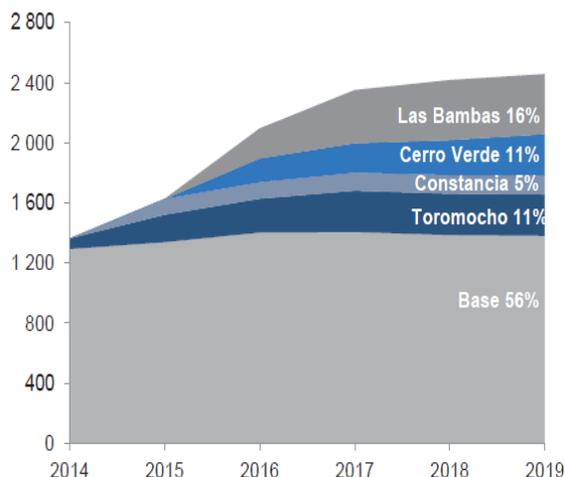


Fuente: BCRP



No obstante, en el 2015, este índice de se incrementó en 15.5% con respecto al 2014, resultado de la expansión de la producción de cobre en los yacimientos de Constanca, Toromocho, Antapaccay y Cerro Verde. Además, también contribuyó la entrada de operaciones de Las Bambas en el mes de diciembre, como se observa en el Gráfico N°13.

Gráfico N° 13: Perú: aumento de la producción de cobre¹



1/ Los porcentajes representan la participación en la producción total.

Fuente: MINEM, Proyecciones MEF

Por otro lado, en siguiente gráfico se aprecia una caída del monto de las exportaciones, cuyo valor máximo se alcanzó en el 2012 con US\$ 29.6 mil millones. Sin embargo, este valor ha venido reduciéndose en los últimos tres años llegando hasta los US\$ 20.8 mil millones en el 2015, a pesar del aumento de la producción por los nuevos proyectos mineros, los cuales no compensaron el efecto de los menores precios de los minerales.

Gráfico N° 14: Valor de las Exportaciones Mineras, 2010-2015

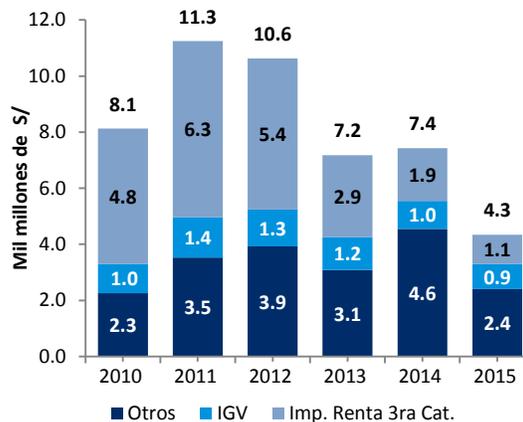


Fuente: BCRP

Los ingresos tributarios se han visto reducidos respecto a un valor máximo de S/. 11.3 mil millones en el 2011. Al 2014, los ingresos tributarios fueron S/. 7.4 mil millones, los cuales representan una reducción de S/. 3.83 mil millones inferior al 2011.

Con cifras del año 2015, se observa una ligera tendencia negativa en la recaudación, en especial en la renta de tercera categoría.

Gráfico N° 15: Ingresos Tributarios de la Minería



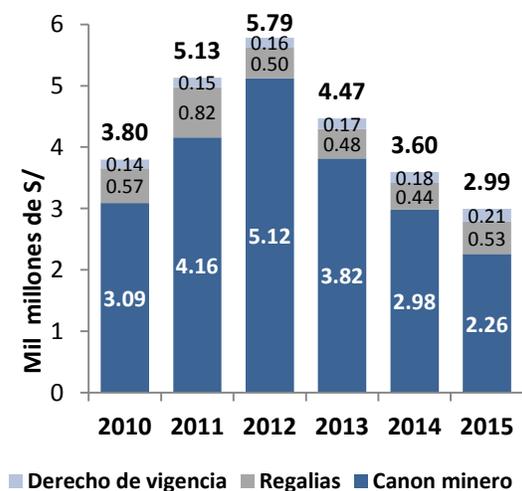
Fuente: SUNAT



De igual manera, las transferencias a las regiones por canon, regalías y derecho de vigencia minero se vieron reducidas respecto a un valor máximo de S/. 5.79 mil millones en el 2012. Al 2014, el total de transferencias fue S/. 3.60 mil millones, las cuales representaron una reducción de S/. 2.19 mil millones respecto al 2012 (véase Gráfico N° 16).

Para el caso de 2015, se aprecia una caída en las transferencias a las regiones, en especial en el canon minero, lo cual es explicado por un empeoramiento de las condiciones que enfrentan las empresas mineras (menores precios, mayores costos de apalancamiento, entre otras.)

Gráfico N° 16: Transferencias a Regiones

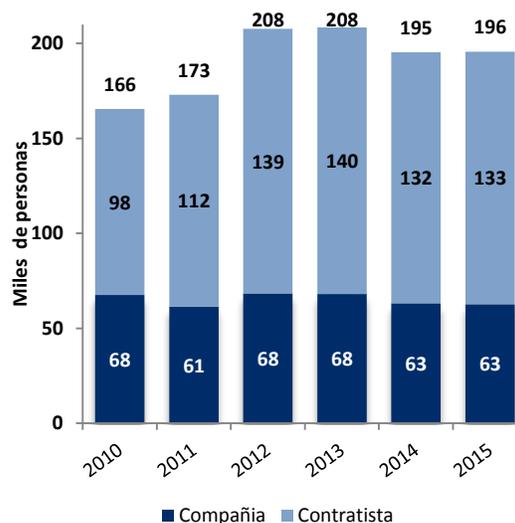


Fuente: MEF-MINEM.

Finalmente, el Gráfico N° 17 muestra que el empleo minero directo tuvo un crecimiento sostenido durante desde el 2010 hasta el 2013. Sin embargo, se redujo en el 2014 en 13 mil empleos directos, equivalente a una disminución del 6.2 % respecto al 2013.

Si observamos los datos para el 2015, el empleo se ha mantenido estable, llegando a recuperarse ligeramente respecto al año pasado al aumentar la cantidad de trabajadores incorporados por las empresas contratistas.

Gráfico N° 17: Empleo Directo en la Minera



Fuente: MEF-MINEM.



Conclusiones

Como se mencionó anteriormente, el sector minero es uno de los motores que dinamizó la economía nacional durante los últimos años, periodo en el cual el Perú se vio favorecido en un contexto de crecimiento continuo de los precios de los *commodities* ante una mayor demanda de estos productos por parte, principalmente, de países como China.

Sin embargo, el llamado *boom* de los metales parece haber llegado a su fin ante una normalización del crecimiento chino entorno al rango del 6 y 7%, generado por una lenta recuperación de la demanda de bienes finales de sus principales compradores.

De lo anterior, se desprende que estos factores externos han golpeado de manera importante las principales variables macroeconómicas del país, entre las cuales destacan las exportaciones y las inversiones.

Respecto a la primera de estas, este reporte muestra que la reducción es considerable en el valor de producción debido al contexto externo internacional.

Sobre la segunda variable macroeconómica en mención, es decir, la inversión, este reporte denota una reducción del 10.5% entre el 2013 y el 2014. Las cifras del 2015 están aún muy alejadas del valor alcanzado en el 2014.

Los últimos datos obtenidos del sector reflejan una caída importante en dos variables clave como la recaudación tributaria y las transferencias a las regiones, lo cual posiblemente afectará el presupuesto tanto del gobierno central como de los gobiernos regionales y locales.

Finalmente, son varios los retos para los próximos años frente al escenario descrito. El primero consiste en incentivar políticas mineras que promuevan la inversión en este sector que permitan desarrollar los proyectos mineros que se encuentran en la cartera estimada de proyectos mineros del Minem. El segundo reto corresponde a un mejor manejo profesional sobre los conflictos sociales, acompañado de la oportuna comunicación sobre las prácticas mineras referentes al ámbito social y apoyo a la comunidad.

Asimismo, será necesario potenciar el Plan Nacional de Diversificación Productiva para evitar aprovechar mejor los avances logrados en el pasado boom minero.



Abreviaturas utilizadas

BCRP:	Banco Central de Reserva del Perú
BM:	Banco Mundial
COMEX:	Commodity Exchange
EE.UU:	Estados Unidos de América
EE.UU:	Estados Unidos de Norteamérica
EIA:	Estudio de impacto ambiental
EIGR:	Índice de Gobernanza de los recursos naturales
EITI:	Iniciativa de Transparencia
ETF:	Exchanged Traded Fund
Grs. f:	Gramos finos
Kg. f:	Kilogramos finos
MEM:	Ministerio de Energía y Minas
MMTM:	Millones de toneladas métricas
ONG:	Organismo No Gubernamental
PBI:	Producto Bruto Interno
RR.NN.:	Recursos naturales
SMV:	Superintendencia del Mercado de Valores
SUNAT:	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
TLF:	Toneladas largas finas
TM:	Toneladas métricas
TMF:	Toneladas métricas finas
TMF:	Toneladas métricas finas
TSI:	The Silver Institute
USGS:	U.S. Geological Survey
VAB:	Valor Agregado Bruto



Notas

Efectos de menores precios de los minerales en la economía peruana

[1] En los países que poseen importantes dotaciones de recursos naturales no renovables, la forma más directa en que los Estados se han apropiado de los ingresos derivados de la exportación de productos básicos para transformarlos en recursos fiscales ha sido la participación en la explotación, ya sea por medio de empresas públicas o de la propiedad de acciones. Por otra parte, los gobiernos cuentan con diversos instrumentos fiscales, como el impuesto a la renta y regalías aplicadas a las empresas dedicadas a la explotación de estos recursos.

[2] El periodo 2001-2010 es considerado como “Boom de los precios de minerales”. La información de Cepal se refiere al periodo 2001-2011, el cual presenta la misma tendencia.

[3] El Boletín Estadístico del subsector minero de diciembre de 2015 no considera el mes de abril para el empleo directo promedio según empleador.

[4] Según el INEI, el total de personas ocupadas a nivel nacional era 15'090,870 en 2010.

Bibliografía

Ángeles, E., Palomino, M., Pastor, C. y Pérez, P. (2012). Efecto de la minería sobre el empleo, producto y la recaudación en el Perú. Lima, Perú: Instituto Peruano de Economía (IPE).

CEPAL (2007). La revalorización de las materias primas y sus efectos en América Latina. Recuperado de

<http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3561/S2007306.pdf?sequence=1>

CEPAL (2012). Rentas de recursos naturales no-renovables en América Latina y el Caribe: Evolución 1990-2010 y participación estatal. Recuperado de

http://www.cepal.org/ofilac/noticias/paginas/3/43813/Documento_Acquatella_Seminario_24_ABR_2012.pdf

CEPAL (2013). Recursos naturales: situación y tendencias para una agenda de desarrollo regional en América Latina y el Caribe. Recuperado de

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35891/S2013807_es.pdf?sequence=1



Ericson, M. y Larsson, V. (2012). *E&M'S Annual Survey of Global Mining Investment*. Engineering & Mining Journal. Florida. Recuperado de <http://emj.epubxp.com/i/53104-jan-2012/25>

ICMM (2012). *The role of mining in national economies, Mining's contribution to sustainable development*. Recuperado de <http://www.icmm.com/document/4440>

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

MEF (2016). *Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2017_2019.pdf

MEM (2010). *Minería Peruana: Contribución al Desarrollo Económico y Social*. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/LIBROS/CONTRIBUCION2.pdf>

Link de noticias

Valls, R. (2014). *La costosa "adicción" de Latinoamérica a las materias primas*. El País. Recuperado de http://internacional.elpais.com/internacional/2014/01/08/actualidad/1389221728_238284.html



Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – Osinergmin
Gerencia de Políticas y Análisis Económico- GPAE
Reporte de Análisis Económico Sectorial- Minería, Año 4 – N° 5- Diciembre 2015

Alta Dirección

Jesús Tamayo Pacheco Presidente del Consejo Directivo

Julio Salvador Jácome Gerente General

Equipo de Trabajo de la GPAE que preparó el Reporte

Arturo Vásquez Cordano Gerente de Políticas y Análisis Económico

Víctor Zurita Saldaña Especialista

Alexander Huanca Luque Asistente Sectorial

Darha Valeskka Chávez Vásquez Pasante

El contenido de esta publicación podrá ser reproducido total o parcialmente con autorización de la Gerencia de Políticas del Osinergmin. Se solicita indicar en lugar visible la autoría y la fuente de la información. Todo el material presentado en este reporte es propiedad del Osinergmin, a menos que se indique lo contrario.

Citar el reporte como: Vásquez, A.; Zurita, V.; Huanca, A. y Chávez, D. (2015). *Reporte de Análisis Económico Sectorial - Minería*, Año 4 - Número 5. Gerencia de Política y Análisis Económico, Osinergmin - Perú.

Osinergmin no se identifica, necesariamente, ni se hace responsable de las opiniones vertidas en el presente documento. Las ideas expuestas en los artículos del reporte pertenecen a sus autores. La información contenida en el presente reporte se considera proveniente de fuentes confiables, pero Osinergmin no garantiza su completitud ni su exactitud. Las opiniones y estimaciones representan el juicio de los autores dada la información disponible y están sujetos a modificación sin previo aviso. La evolución pasada no es necesariamente indicador de resultados futuros. Este reporte no se debe utilizar para tomar decisiones de inversión en activos financieros.