

ABECEB

hacemos **más real** la economía real

Dimensionamiento del Aporte Económico de la Minería en Argentina

Resumen Ejecutivo



Juana Manso 555 Piso 5 Of. A
Puerto Madero - CABA - Argentina
+5411 4312-0811
www.abeceb.com

A - La minería en el mundo, el posicionamiento argentino y su cadena de valor

Durante el año 2018 se pudo presenciar alta volatilidad de los precios internacionales de los minerales, provocada por los vaivenes entre los acuerdos comerciales entre Xi Jinping y Trump, con importantes caídas de los precios en el segundo y en el tercer trimestre del año. La caída de los precios de los metales preciosos fue causada principalmente por especulaciones financieras tras los aumentos de las tasas efectuadas por la FED, en cambio la caída de los precios de los minerales industriales es causada por la desaceleración del crecimiento mundial y la guerra comercial entre Estados Unidos y China.

El 2018 comenzó con un aumento en los precios internacionales de los principales minerales, debido a un debilitamiento del dólar, fuerte demanda de China e incertidumbre en los mercados que llevó a inversores a volcarse a metales preciosos. Sin embargo, a partir del segundo trimestre y durante el tercero hubo una clara tendencia a la baja, especialmente a partir de las subas de las tasas de interés anunciadas por la FED y, posteriormente, el inicio de la guerra comercial entre Estados Unidos y China. Recién hacia el cuarto trimestre, las cotizaciones comenzaron a mostrar una tímida recuperación especialmente en el caso del oro y la plata, en línea con expectativas de una política monetaria más expansiva por parte de Estados Unidos.

Focalizándonos en el cobre, vemos que, tras una tendencia a la baja a lo largo de todo el año, obtuvo un piso el 3 de enero a partir del cual comenzó a aumentar de valor, de manera bastante volátil, pero manteniéndose hasta el momento por encima del mínimo del 3 de enero.

Para 2019 se espera un año con mayor estabilidad, sujeta la misma a que las negociaciones entre Estados Unidos y China continúen avanzando con señales positivas para los mercados. Al respecto, el 7 de enero, Trump y Xi Jinping se reunieron y comunicaron avances positivos en materia de acuerdos comerciales. Además, tras los anuncios de la Reserva Federal de los Estados Unidos de no aumentar la tasa de interés este año: se depreció el dólar y los metales preciosos (oro y plata) cerraron al alza. De hecho, entre los últimos días del 2018 y los primeros del 2019 la cotización del oro aumentó un total de 7% y la de la plata un 11% (del 28 de noviembre de 2018 al 11 de enero del 2019).

Por otro lado, un caso particular ha sido y seguirá siendo el de la cotización del litio. Hasta finales de 2018 el precio siguió impulsado por la fuerte demanda para bienes industriales, especialmente en lo que respecta a energías renovables y baterías. A futuro, las estimaciones indican que la demanda de litio podría duplicarse en la próxima década. Sin embargo, algunas fuentes han alertado sobre una posible sobre-oferta en el mediano plazo debido a las elevadas inversiones en exploración que están generando



considerables aumentos en las reservas conocidas de litio. De hecho, la cotización del mineral ya sufrió una importante corrección en los últimos meses del año 2018.

Precios Internacionales de minerales seleccionados

Año - Mes	Oro	Plata	Concentrado de Cobre	Potasio	Aluminio	Hierro	Carbonato de Litio
	(u\$s/troy oz)	(cents u\$s/troy oz)	(u\$s/mt)	(u\$s/mt)	(u\$s/mt)	(cents u\$s/dmtu fe)	Expo (u\$s/tn)
2014	1.266	1.906	6.878	297	1.873	97	4.442
2015	1.160	1.569	5.530	296	1.669	56	4.611
2016	1.250	1.714	4.855	260	1.612	58	6.677
2017	1.259	1.709	6.201	218	1.980	72	7.507
2018	1.272	1.571	6.468	216	2.107	70	8.819
Var 2017/2018	1,0%	-8,1%	4,3%	-1,3%	6,4%	-2,8%	17,5%
sep-17	1.318	1.745	6.628	216	2.120	72	6.856
oct-17	1.283	1.697	6.832	216	2.152	62	8.082
nov-17	1.282	1.698	6.842	216	2.115	64	7.179
dic-17	1.270	1.625	6.922	216	2.110	72	8.908
ene-18	1.332	1.717	7.086	216	2.217	76	9.646
feb-18	1.334	1.656	7.016	216	2.177	77	9.500
mar-18	1.327	1.646	6.792	216	2.094	70	9.592
abr-18	1.339	1.663	6.816	216	2.251	66	9.744
may-18	1.303	1.646	6.768	216	2.195	66	9.448
jun-18	1.282	1.647	6.885	216	2.233	65	9.586
jul-18	1.238	1.574	6.185	216	2.068	65	9.819
ago-18	1.207	1.495	5.962	216	2.076	67	6.897
sep-18	1.203	1.425	5.939	216	2.054	68	6.865
oct-18	1.218	1.458	6.087	216	2.043	73	7.096
nov-18	1.222	1.438	6.077	216	1.955	73	
dic-18	1.256	1.481	6.000	216	1.918	69	
Var. Interanual Dic-18	-1,1%	-8,9%	-13,3%	0,0%	-9,1%	-4,3%	-12,2%
Variación Último Mes	2,8%	3,0%	-1,3%	0,0%	-1,9%	-5,6%	3,4%

La variación acumulada correspondiente al Carbonato de Litio refiere a Octubre 2018

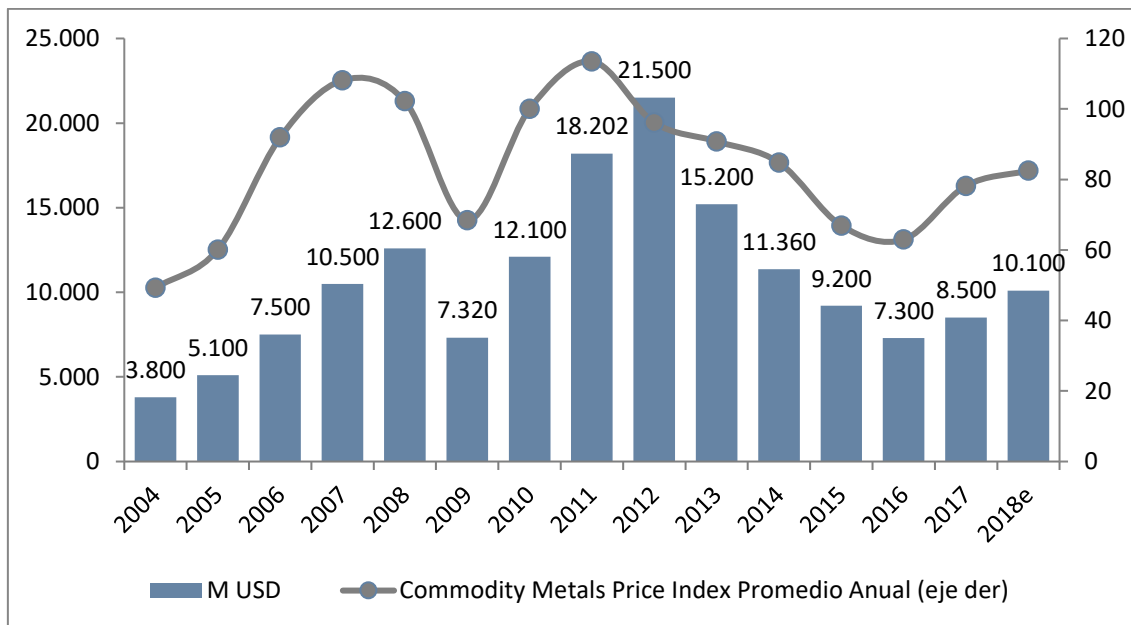
Así, en el 2018 el índice de precios de los metales cuenta con una variación positiva del 5,5%. Puntualmente, las cotizaciones se mantienen por encima de su valor de 2009 y si bien están lejos de los super-precios de 2011-2013, son valores históricamente elevados. A la vez, minerales como el litio y el cobre podrían aumentar significativamente su precio este año si se resuelven definitivamente los problemas comerciales entre China y Estados Unidos. Los metales preciosos (oro y plata) podrían aumentar de valor si continúa la depreciación del dólar que se estuvo viendo en el último tiempo.

En cuanto a las inversiones en exploración a nivel mundial, continúan acompañado la evolución de los precios internacionales. Entre 2004 y 2012, ante el súper ciclo de precios, pasaron de USD 3.800 M anuales a USD 21.500 M. Posteriormente, se revirtió la tendencia hasta 2016, debido a la caída en los precios, cuando se alcanzó un piso de USD 7.300 millones, el monto más bajo de los últimos 13 años. En 2017, sin embargo, se observó una recuperación de la inversión, alcanzando los USD 8.500 M (una suba del



16,4%), de la mano de la mejora de los precios. Estimaciones preliminares de SNL Metals & Mining registran un nuevo aumento en 2018, del orden del 19,0%, es decir, una inversión de USD 10.100 M.

Inversiones en exploración mineras



Fuente: ABECEB en base a SNL Metals & Mining

Cabe destacar que Latinoamérica mantiene una posición estratégica de acuerdo con sus ventajas comparativas en cuanto a su potencial geológico y una posición de privilegio en el mercado mundial, convirtiéndose en una de las regiones que más atraen inversiones.

En Argentina en particular, el marco regulatorio local dificulta la explotación minera debido principalmente a dos factores: alta presión tributaria sobre el valor agregado minero y falta de estabilidad regulatoria. Los puntos concretos más relevantes son: las regulaciones provinciales (ej. prohibiciones de minería a cielo abierto), los conflictos no resueltos asociados a la ley de Glaciares de 2010 y la reciente reintroducción de los derechos de exportación.

Argentina cuenta con los recursos para convertirse en un jugador relevante a nivel mundial. Esto queda en evidencia al observar los importantes proyectos mineros en carpeta, que permitirían aumentar sensiblemente la producción de oro, litio y cobre en los próximos años. De todas formas, muchas de estas inversiones se encuentran actualmente demoradas a la espera de definiciones en materia regulatoria



B - La cadena de valor de la minería en Argentina

El proceso productivo de la minería cuenta con una serie de particularidades que lo distinguen de otras actividades económicas. Los proyectos de inversión en el sector están caracterizados por su alto riesgo económico, los grandes volúmenes de inversión involucrados y los prolongados plazos de recupero del capital hundido.

El aporte de la actividad minera al desarrollo económico de la Argentina debe analizarse desde un enfoque multidimensional, que considere tanto el plano macroeconómico como los impactos en la microeconomía del sector, así como su articulación con el resto del entramado productivo local.

En ese sentido, los proyectos mineros constituyen el núcleo de un entramado de proveedores y actividades vinculadas. Entre ellas, la cadena de proveedores locales de bienes y servicios, empresas constructoras de obras civiles y sus subcontratistas locales. Asimismo, las actividades de exploración suelen ser realizadas por PyMEs especializadas (“juniors”), que luego venden los buenos proyectos a empresas mineras productoras. Desde la construcción y ya iniciada la producción, las empresas quedan articuladas a una red de contratistas y proveedores locales de bienes y servicios.

Este entramado constituye la articulación del sector minero representado en los eslabonamientos hacia atrás del sector. En el núcleo se hallan los proyectos o establecimientos mineros, que son empresas cuya actividad principal es la explotación de un producto mineral de valor comercial.

Según estimaciones propias basadas en datos de Cuentas Nacionales, de Aduana y de las propias empresas, entre el 75% y el 80% de las compras de bienes y servicios por parte de empresas mineras fueron realizadas en el mercado doméstico.

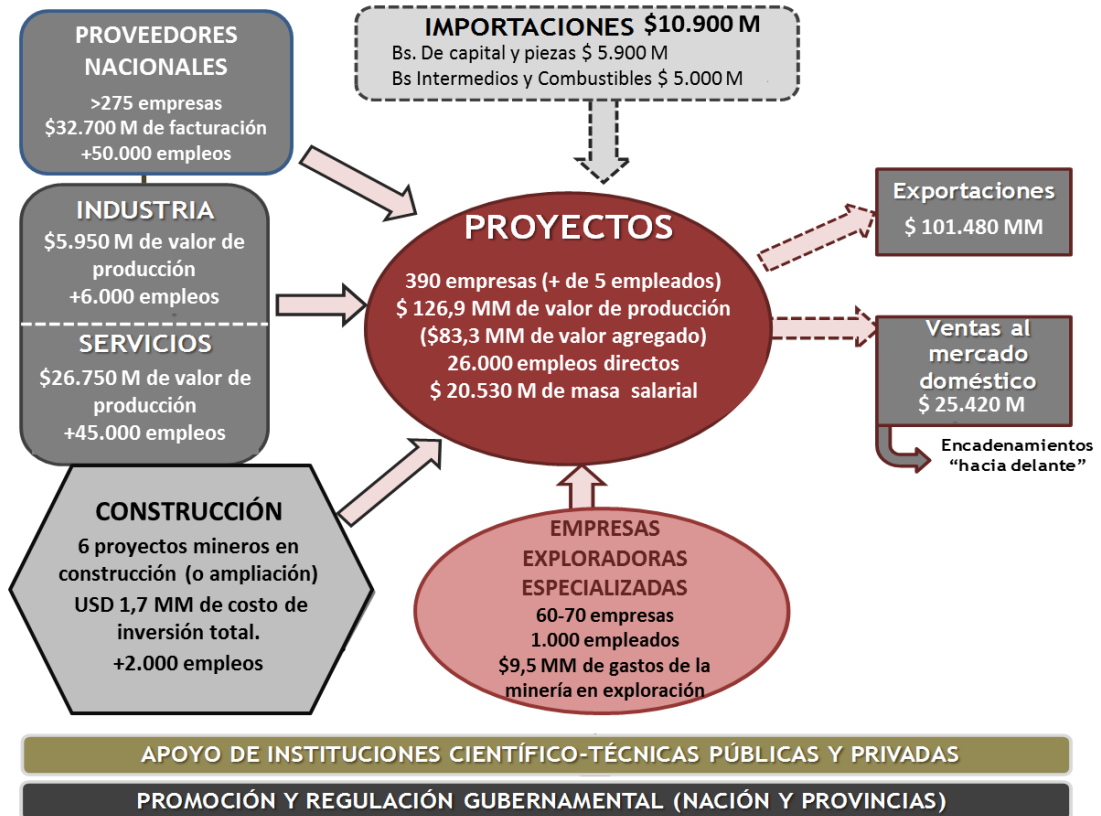
La mayor parte de los servicios mineros son no transables, por lo que son adquiridos indefectiblemente en el mercado local. En este sentido, la extendida estrategia de outsourcing en los grandes proyectos mineros explica que la mayor parte de las compras por parte de la minería tengan por objeto al sector de servicios.

En la Argentina existen cerca de 850 empresas mineras, de las cuales alrededor de 390 cuentan con más de 5 empleados en su nómina. De estas últimas, 350 (el 90%) corresponden al segmento de minerales no metalíferos y rocas de aplicación, 36 (el 9,3%) al segmento metalífero y otras 3 (0,8%) al segmento de combustibles sólidos.

Más del 90% de las empresas mineras son Pequeñas y Medianas (PyMEs) que concentran el 40% del empleo en el sector minería. El 60% del empleo restante se halla en la nómina de grandes empresas de más de 100 empleados. No obstante, estas proporciones varían significativamente dependiendo del segmento de mineral producido por cada empresa.



La articulación de la minería en Argentina



Fuente: ABECEB

C – Dimensionamiento de las principales variables del sector

Esta sección constituyó el núcleo del estudio y tiene como objetivo alcanzar un dimensionamiento del sector de minería en Argentina en 4 dimensiones (se detallan en esquema a continuación) y sentar las bases metodológicas para la CAEM cuenta con un sistema estadístico del sector.





PBI Minero

Metodología

El PBI minero se obtiene a partir del valor bruto de producción, que representa los ingresos brutos que produce el sector sin descontar los insumos ni el pago de impuestos. Si a éste se le descuentan los consumos intermedios, se obtiene el valor agregado sectorial o la contribución sectorial al PBI.

El procedimiento utilizado para su cálculo puede sintetizarse en cuatro pasos.

Selección del año base: En función de la información disponible y de los hechos acaecidos en lo que respecta a la economía mundial, se tomó como año base para el cálculo del Valor Agregado Bruto del sector minero un promedio de los años 2009 y 2010. Esta decisión se sustenta sobre la base de la dinámica productiva y en la evolución de los precios de los productos considerados “commodities” que, en buena medida, son incluidos en este sector.

Estimación de valor bruto de producción (VBP). Se valoriza la producción física a precios del productor para el año base. Para cada mineral, se obtiene un precio medio implícito para una muestra representativa de empresas (P) y se lo multiplica por las cantidades totales producidas (Q).

Cálculo de consumos intermedios. Son descontados del valor bruto de producción para determinar la proporción de valor agregado sectorial (PBI Minero). Ello se realiza para el año base a partir de una encuesta a las empresas referentes del sector como también de balances.



Para los años siguientes se utiliza el coeficiente fijo de proporción de valor agregado respecto al valor bruto de producción.

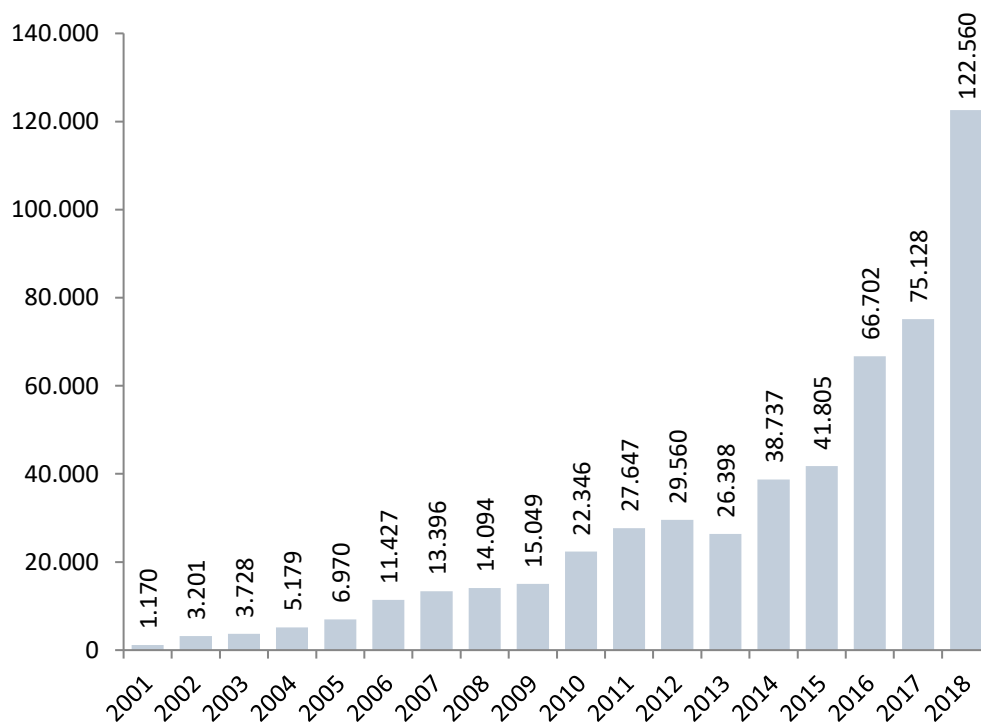
Calculo del PBI a precios constantes. El crecimiento en términos reales se obtiene a partir de un índice de producción física, tomando las ponderaciones correspondientes a la participación en el valor agregado corriente del año base. La producción queda expresada en “unidades monetarias equivalentes del año base”.

Fuentes de Información: el Índice de volumen físico o cantidad de producto por mineral, de la Secretaría de Minería de la Nación para los años 2001 a 2012. Los años 2013 y 2014, en tanto, fueron estimados en base a información de las empresas –tanto proveniente de sus reportes públicos anuales como datos adicionales suministrados de manera privada- y a la evolución de las exportaciones en unidades físicas a partir de los datos del INDEC. Este último dato, por lo tanto, se encuentra sujeto a modificaciones.

Para los años base 2009 y 2010, en los casos de ciertos minerales se pudo contar con datos de producción provenientes de la Encuesta Minera realizada a empresas del sector por ABECEB. Dicha encuesta proporcionó cantidades de producto por mineral, precios de referencia de los años base y estructuras de costos (para la obtención tanto del ratio “Consumo Intermedio / Valor Bruto de Producción” como de la estructura del Consumo Intermedio.

Resultados

Valor bruto de producción de la minería en Argentina.
En millones de pesos corrientes.



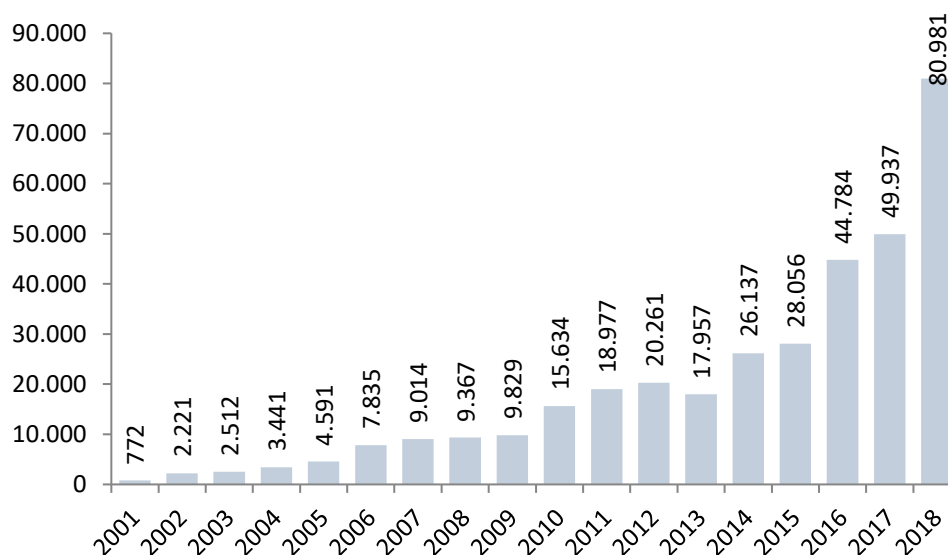
Fuente: ABECEB



Para el año 2018 el VBP minero alcanzó los \$122.560 millones de pesos corrientes. En ese total, los minerales metalíferos representaron el 65,9%, rocas de aplicación el 15,4%, los minerales no metalíferos el 17,8% y el resto de los minerales el 0,8%. Un año atrás, el valor bruto de producción minero medido en precios corrientes había alcanzado los \$75.128 millones. **El VBP minero creció, entre el período 2008 y 2018, a una tasa promedio anual de 24,1%** en pesos corrientes.

Por otra parte, el valor agregado de la minería (PBI minero) en Argentina alcanzó los \$80.891 millones a valores corrientes en 2018, lo que representa un crecimiento del 62,2% con respecto al año anterior, este crecimiento tan elevado en pesos corrientes se debe principalmente a la devaluación.

Valor agregado bruto de la minería en Argentina
En millones de pesos corrientes.

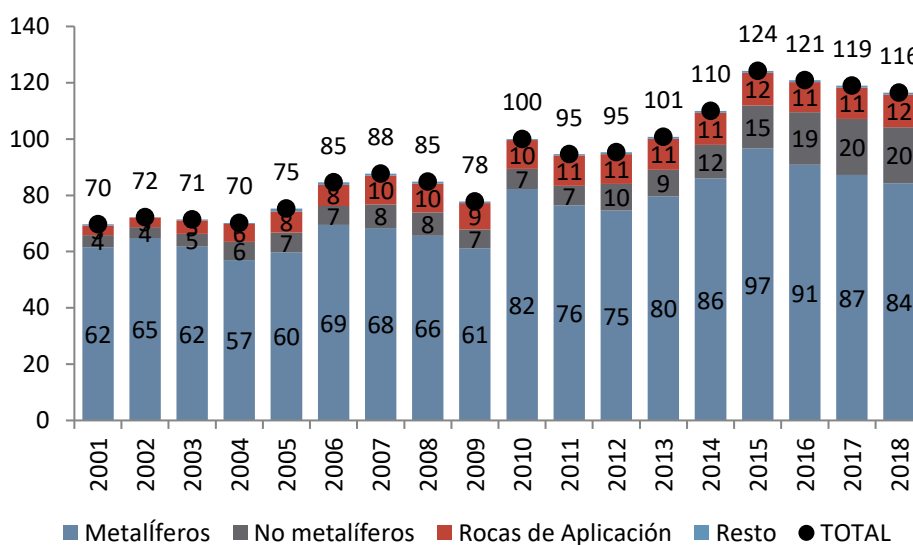


Fuente: ABECEB

En términos constantes, el valor agregado minero se redujo un 2,1% en 2018. No obstante, considerando el período 2001-2018, acumula un crecimiento de 67,1%, con una tasa promedio anual del 3,1%.



Valor agregado bruto de la minería a precios constantes de 2009-2010. Índice base 2010=100



Fuente: ABECEB

El cambio en la estructura comenzó con la puesta en marcha de proyectos metalíferos de la gran minería como Bajo la Alumbraera (1997) y Cerro Vanguardia (1998), a los que les siguieron Veladero y Gualcamayo en la década posterior, entre los más destacados. Así, la producción física tuvo un salto, en especial la de oro, con un incremento en términos reales del 35% entre 2009 y 2010. A estos proyectos de oro se agregaron Manantial Espejo y Pirquitas contribuyendo positivamente al incremento de la producción de plata. Más recientemente, se destacó la entrada de Cerro Negro a fines de 2014, lo que impulsó fundamentalmente la producción de oro (y en menor medida plata), y los proyectos de litio.

En particular durante 2018, se destacó el comienzo de la producción del proyecto Cerro Moro, en tanto fue el último de producción a cielo abierto de la mina La Alumbraera, que comenzará un proceso de inversión en 2019 para transformarse en una mina subterránea.

La **Patagonia es la región que mayor valor agregado minero genera en el país**, representando el 56,5% del total en 2018. En esta región el 77,1% del valor agregado corresponde a la producción metalífera, destacándose fundamentalmente la producción de oro y plata en la provincia de Santa Cruz (la principal provincia minera del país), donde se ubican los proyectos de Cerro Vanguardia, San José, Manantial Espejo, Lomada de Leiva, Cerro Negro y el reciente Cerro Moro. En menor medida, también en Santa Cruz, se destaca la importancia de los combustibles sólidos, dado que allí se ubica la mina de carbón Yacimiento Carboníferos Río Turbio.

Le sigue en relevancia la región del Noroeste, la cual representa 19,2% del total del país en 2018. Esta zona comprende las provincias de Catamarca, Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero y

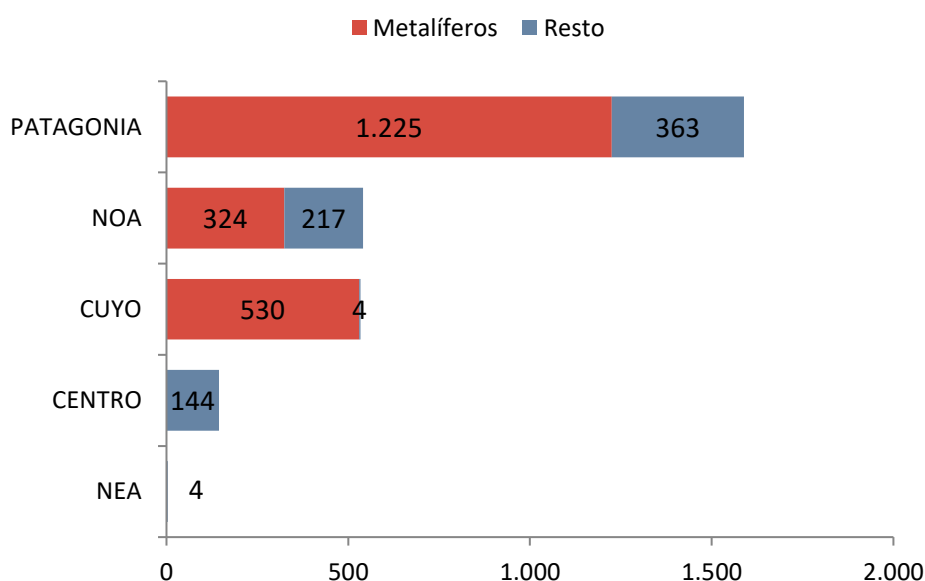


su relevancia se explica por la explotación de proyectos de la gran minería metálica, representando este segmento el 59,9% del valor agregado minero de esa región, y crecientemente por el litio, que gana participación. Hasta hace unos años, esta región llegaba a alcanzar valores cercanos al 50% del PIB minero argentino. No obstante, la menor producción de Alumbrera y el ingreso de Cerro Negro en la Patagonia redujeron el peso relativo del Noroeste.

La región de Cuyo, por su parte, aporta el 19,0% del valor agregado del sector. También dentro de ésta se destaca el segmento metálica, con una participación del 99,3% sobre el valor agregado regional, para lo cual resulta fundamental el aporte de la provincia de San Juan. En el segmento de rocas de aplicación, en cambio, se destaca mayormente la producción de la provincia de Mendoza.

Por último, el NEA y la región pampeana poseen un peso relativo menor debido a que en estas zonas no se realiza minería metálica. El total de la producción corresponde a minerales no metálicos y fundamentalmente rocas de aplicación, destacándose fundamentalmente las provincias de Buenos Aires y Córdoba.

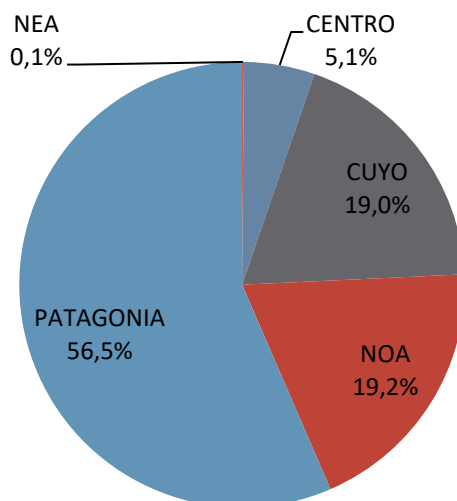
Participación regional en el valor agregado de la minería, según segmentos de mineral. En millones USD. Año 2018



Fuente: ABECEB



Participación regional en el valor agregado de la minería. Año 2018



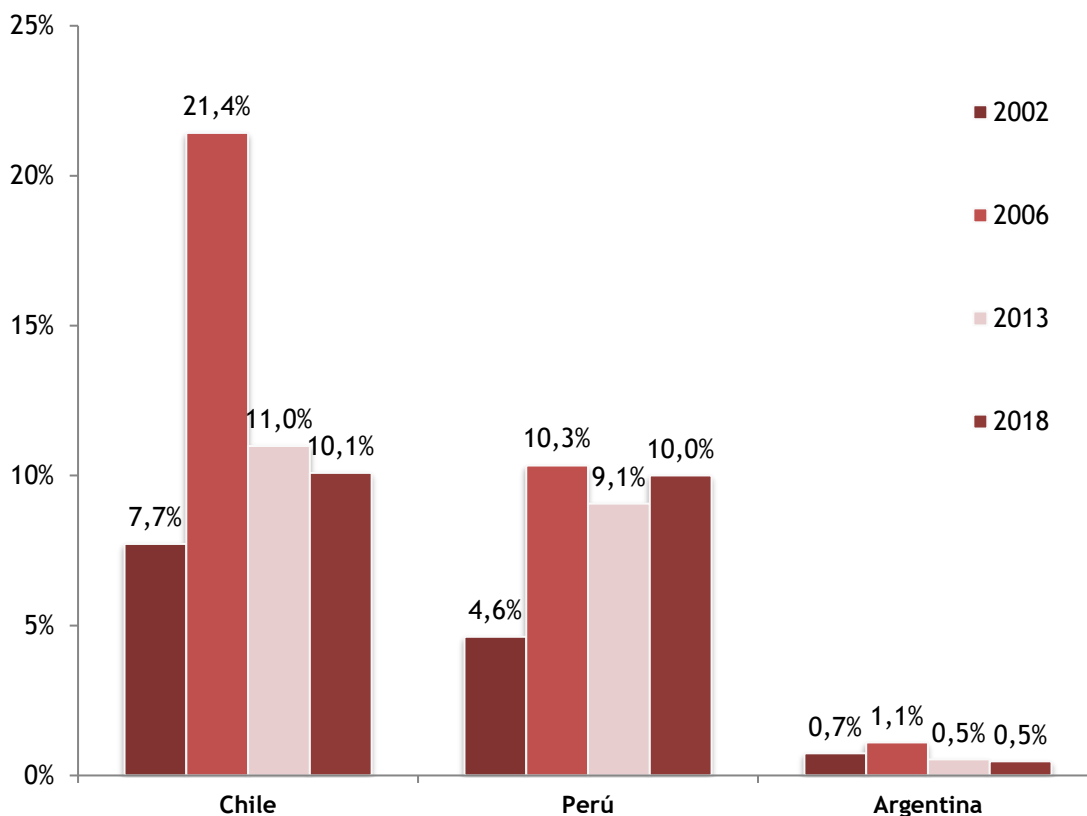
Fuente: ABECEB

Resulta de interés dimensionar el peso productivo de la minería en Argentina respecto del que se observa en otros países de América Latina, que son protagonistas en el mercado de la minería a nivel mundial, como Chile y Perú. Estos dos países evidencian una alta especialización productiva en la actividad minera, por lo que se los suele denominar “países mineros”.

En Argentina, el valor agregado alcanzó un pico en la participación cuando llegó a explicar el 1,1% del PIB. Debido fundamentalmente a la merma de los precios de los minerales, para 2018 este valor se había reducido al 0,5% en 2018. En Chile, la minería llegó a alcanzar una participación del 22,3% del PIB. Sin embargo, en los últimos años la misma ha disminuido, en parte por los menores precios, y en 2018 alcanza el 10,1%. Por último, en Perú, se ha mantenido relativamente estable la participación, y en 2018 es del 10,0%. Como tendencia general, se observa que el valor agregado minero ha perdido participación en las economías de Chile y Argentina, mientras que Perú logró sostener su preponderancia, pese a la caída de los precios.



Argentina, Chile y Perú. Valor agregado de la minería.
En % del PBI total del país.



Fuente: ABECEB en base a organismos oficiales de Chile y Perú.

El empleo en el sector minero

Aspectos metodológicos

Uno de los indicadores sectoriales de mayor relevancia es el empleo generado en la economía a nivel nacional. Éste no sólo incorpora a los trabajadores empleados directamente por las empresas del sector sino también al que se genera en las actividades eslabonadas, a partir del consumo de todos los bienes y servicios utilizados. A estos últimos se los engloba dentro de la denominación de empleo indirecto.

El empleo directo es obtenido a partir de los registros del Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA), correspondientes a los trabajadores asalariados del sector privado registrado. Para el segmento de combustibles sólidos, se utilizó información del Sistema de Riesgos del Trabajo.



El **empleo indirecto** de la minería puede clasificarse en dos grupos: 1) el de los contratistas, que hace referencia a los empleados que trabajan “in situ” en las canteras o establecimientos productivos, aunque no pertenecen a la nómina de las empresas del sector, sino que contribuyen al valor agregado de otras actividades; y 2) el resto, que lo denominaremos empleo indirecto “puro”.

La suma del empleo directo y el empleo indirecto es el empleo total generado por el sector. Esto es la totalidad de los puestos de trabajo que dejarían de existir en ausencia de la actividad minera.

Principales fuentes de información: Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA) por parte del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del MTEySS, datos del Sistema de Riesgos del Trabajo (para combustibles sólidos) a dic-11. Contratistas: En base a información de las empresas de los principales proyectos y de gremios.

Diagrama conceptual de las nociones de empleo directo e indirecto generado en un sector de la actividad económica.



Resultados

El **empleo directo** de la minería en la Argentina alcanzó un promedio de 25.693 puestos de trabajo durante el 2018 (datos hasta el tercer trimestre, el último del año fue estimado para obtener el promedio anual).

Esto implica un aumento del 148,8% contra empleo directo del año 2003, lo que representa un crecimiento anualizado del 6,3%. El crecimiento ha sido muy superior al observado para el total de la economía, en la que el empleo creció en el mismo período un total de un 80,2% (comparando el promedio de los primeros tres trimestres de 2003 con el promedio de los primeros tres trimestres de 2018), lo que representa un crecimiento anualizado del 4,0%. Sin embargo, la situación fue diferente en los últimos tres años, a tal punto que el número de personas que actualmente trabaja en el sector minero cayó un 2,4% entre 2014 y 2018 (mostrando este último año una mínima recuperación en comparación al piso de 2017). El

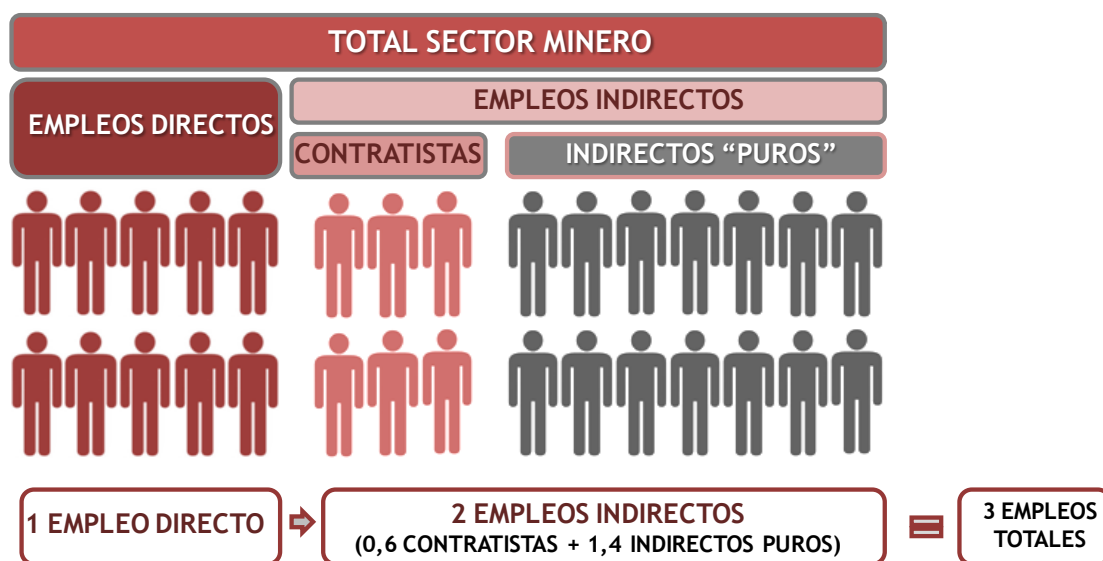


empleo total en Argentina en cambio aumento levemente en el periodo 2014-2018: el número de trabajadores registrados creció un 3,2%.

El principal segmento generador de empleo es el conjunto de los minerales no metálicos y rocas de aplicación, que concentra el 53,0% de los puestos de trabajo mineros. No obstante, el sector más dinámico en la última década ha sido el de la minería metálica, que acumula un incremento en el nivel de empleo del 37,0%, muy superior al 12,8% registrado por los minerales no metálicos y rocas de aplicación. Gracias a este crecimiento, la minería metálica llega a explicar el 38,9% de los puestos de trabajo directos del sector. Por su parte, el segmento de combustibles sólidos explica el 8,1%.

De acuerdo a las estimaciones de ABECEB, **por cada empleo directo generado en la minería se genera un total de 3 puestos de trabajo en el total de la economía**, considerando los eslabonamientos “hacia atrás” (es decir, la articulación con los proveedores nacionales) del sector minero.

Ratio de empleos indirectos generados en contratistas y otros proveedores por cada empleo directo de la actividad minera.



En base a estos multiplicadores, se estima que la minería generó durante 2018 un total de 75.029 empleos entre los directos e indirectos; esto es, los 25.693 empleos directos previamente señalados y otros 49.336 empleos indirectos. De estos últimos, 14.465 puestos corresponden a contratistas de las empresas mineras que trabajan en los yacimientos. Por lo tanto, los puestos de trabajo ocupados “en mina”, ya sea como empleos directos o contratistas, ascendieron a 40.158 durante 2018. El restante, 34.871 son los empleos indirectos puros.



A estos empleos originados directa o indirectamente en la minería pueden adicionarse 6.513 puestos de trabajo ocupados en las industrias de base minera (cemento, cal y yeso), aproximadamente 1.000 empleos generados por las empresas junior exploradoras y alrededor de 2.000 ocupados en los proyectos mineros en construcción, **alcanzando así un total de poco más de 83.542 empleos vinculados a la actividad minera.**

Empleos directos e indirectos generados en la minería y actividades vinculadas. Año 2018.

	Personal en mina			Indirecto "Puro"	EMPLEO TOTAL
	Directos	Contratistas	Subtotal		
COMBUSTIBLES SOLIDOS	2.075	349	2.424	679	3.102
MINERALES METALÍFEROS	9.997	7.763	17.761	15.144	32.904
OTRAS MINAS Y CANTERAS	13.621	6.353	19.974	19.049	39.023
MINERÍA	25.693	14.465	40.158	34.871	75.029
Industrias de base minera (cemento, cal y yeso)					6.513
Empresas exploradoras					1.000
Proyectos en construcción					2.000
TOTAL SECTOR MINERÍA Y ACTIVIDADES RELACIONADAS					83.542

Fuente: ABECEB en base al Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social sobre la base de datos del SIPA, e información de las empresas.

En las provincias donde la minería es un sector clave, el personal representa una proporción significativa del total del empleo provincial (Santa Cruz, la principal provincia minera, con 20,9%). Situación muy diferente al del total país donde la minería representa el 0,6%.

Los salarios del Sector Minería se ubicaron en 2018 por encima del promedio general de la economía privada registrada (\$33.430, remuneración bruta con aguinaldo), observándose una brecha del 94,3% en el total de la minería (\$64.942) y de un 167,6% en las metalíferas (\$89.474). Esta situación favorable a los trabajadores mineros se ha verificado sostenidamente durante todo el período de análisis.



Empleo de la minería por provincia. Año 2018

Año 2018						
PROVINCIA	TOTAL MINERIA				EMPLEO TOTAL PROVINCIAL	Participación Personal en Mina en Empleo Provincial
	NÓMINA (I)	CONTRATISTAS (II)	PERSONAL EN MINA (I+II)	PART. PROVINCIAL EN PERSONAL TOTAL EN MINA		
SANTA CRUZ	7.745	4.479	12.224	30,3%	58.491	20,9%
SAN JUAN	3.046	2.149	5.195	11,9%	87.161	6,0%
PCIA BS. AS.	3.272	1.526	4.798	12,8%	2.077.904	0,2%
JUJUY	2.267	1.528	3.795	8,9%	63.269	6,0%
CATAMARCA	1.130	713	1.843	4,4%	31.597	5,8%
CÓRDOBA	1.527	712	2.239	6,0%	542.320	0,4%
CABA	1.017	508	1.525	4,0%	1.647.014	0,1%
RÍO NEGRO	433	202	635	1,7%	113.828	0,6%
SALTA	991	468	1.459	3,9%	122.005	1,2%
MENDOZA	555	280	835	2,2%	264.433	0,3%
RESTO	3.710	1.900	7.519	14,5%	1.582.516	0,5%
TOTAL	25.585	16.481	42.067	100,0%	6.590.538	0,6%

Fuente: ABECEB en base al Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social sobre la base de datos del SIPA, INDEC e información de las empresas.

Comercio exterior

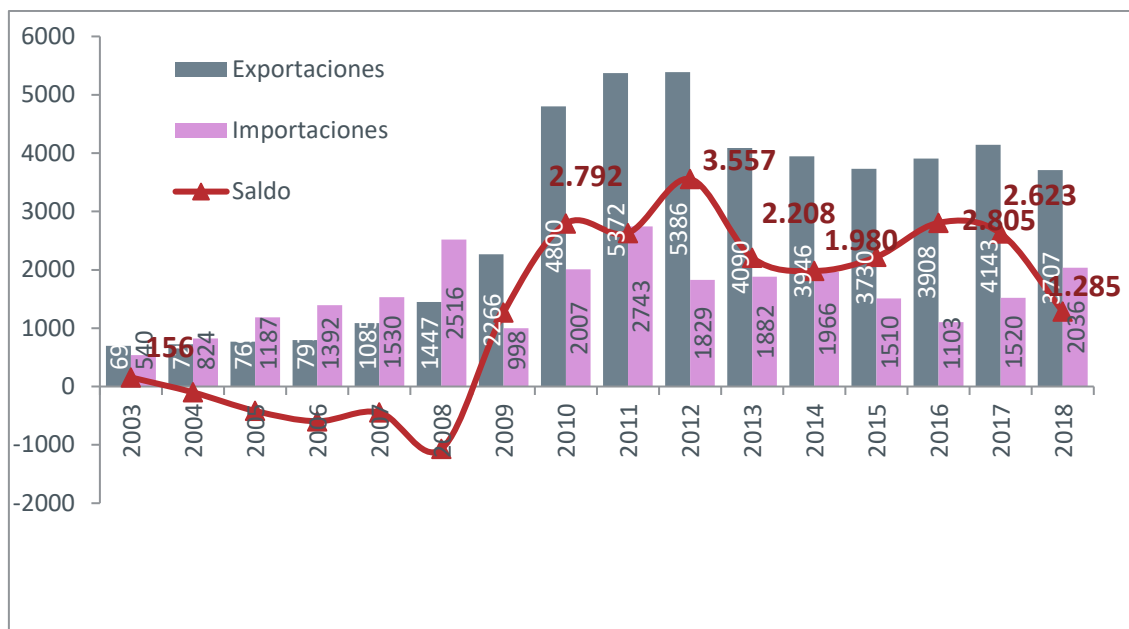
Las exportaciones del sector minero (minerales e industria de base minera) tuvieron un dinamismo sin precedentes en las últimas dos décadas, particularmente a partir del año 2003. Esto estuvo en línea con el fuerte ciclo ascendente de los precios internacionales, y su posterior caída, y de la puesta en marcha de importantes proyectos mineros que impulsaron la producción. **Entre 2003 y 2018 el salto de las exportaciones fue del 263% en dólares**, un ritmo de crecimiento promedio anual de 9,0%. De esta manera, se **alcanzaron los USD 3.707 millones de exportaciones mineras en el año 2018**.

Cabe destacar que este crecimiento se explica mayormente por el aumento observado entre 2003 y 2012, año en que las exportaciones alcanzaron un máximo de USD 5.386 millones. Posteriormente, experimentaron una **caída del 31% entre 2012 y 2015, aunque mucho de este**



descenso se explica por la baja de los precios internacionales. Entre 2016 y 2018 las exportaciones de minerales cayeron más lentamente, a una tasa promedio anual del 2,6%.

Saldo comercial de productos mineros e industria de base minera. En USD millones.



Fuente: ABECEB en base a INDEC

El dinamismo del sector a lo largo de la última década encuentra sustento principalmente en la minería metalífera y en especial en los metales preciosos. Las exportaciones de oro representan el 70,7% del crecimiento del sector entre 2003 y 2018, mientras que las ventas externas de plata explican otro 13,1% y las de litio, 7,5%.

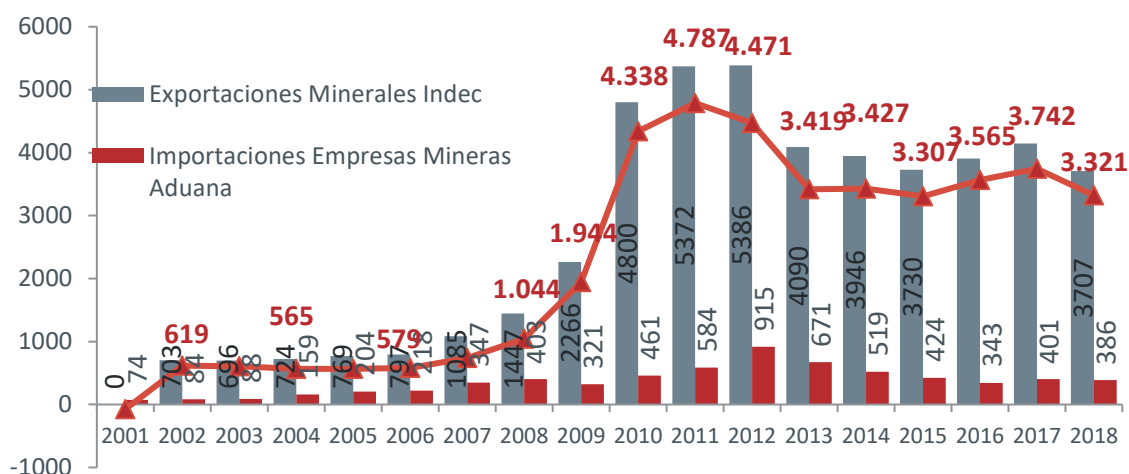
El sector minero ha pasado de representar un 3,4% de las exportaciones totales en el año 2003 a un 6,7% en el año 2012. Luego, producto de la caída en los precios internacionales, la minería redujo su aporte a un 5,3% de las exportaciones totales en el año 2013. Luego, entre 2014 y 2017 las exportaciones mineras tuvieron un incremento, mientras que las totales cayeron, alcanzando en 2017 una participación del 7,1%, pero la fuerte caída en 2018 de las mineras y el repunte de las totales retrotrajeron su participación a niveles de cuatro años atrás, alcanzado en 2018 una participación del 6,0%. Así, el sector minero quedó posicionado desde 2018 como el quinto complejo exportador del país, superando al complejo petrolero, y por detrás de los complejos oleaginosos, automotriz, cerealero y bovino.

Por su parte, el saldo comercial de productos mineros disminuyó debido a que las importaciones crecieron a una tasa superior entre 2017 y 2018 en un promedio del 34,0%. De todas formas, el saldo comercial es positivo, de USD 1.285 millones. Las importaciones de productos minerales se componen mayormente de mineral de hierro dado que la Argentina en la actualidad debe abastecerse desde el exterior y alúmina.



Cabe destacar que, si en vez del cálculo del superávit de productos minerales se tiene en cuenta la balanza comercial de las empresas del sector, es decir, se considera no las importaciones de minerales sino de las empresas mineras, el saldo comercial resulta muy superior, alcanzando USD 3.321 millones, lo que representa un muy importante aporte de divisas para la economía

Saldo comercial de las empresas mineras.
En USD millones.



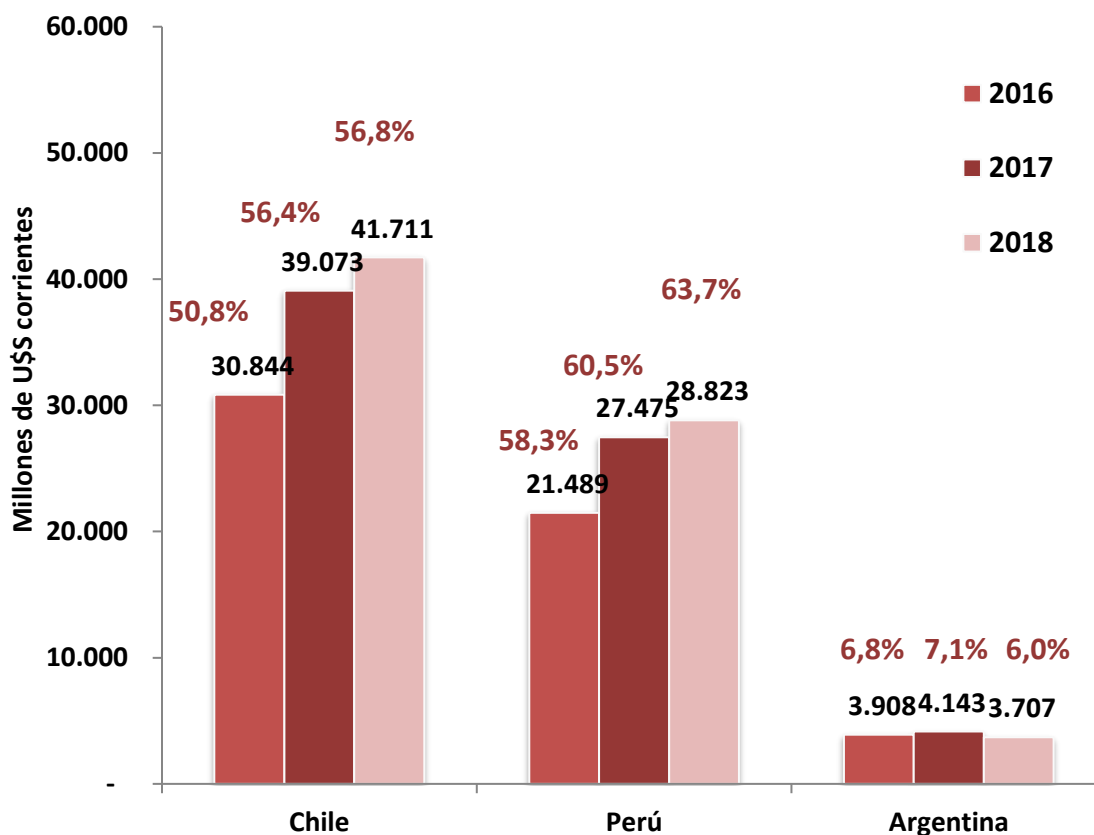
Fuente: ABECEB en base a Aduana

Si bien Argentina ha logrado un importante incremento de sus exportaciones mineras, aún resultan incipientes frente a los valores de exportación de los vecinos Chile y Perú. En 2018 el valor las exportaciones nacionales representaron solo el 12,7% de las de Perú y del 8,7% de las chilenas, una diferencia que como puede verse en el gráfico estuvo aumentando en los últimos 3 años.

Por otro lado, en cuanto a la importancia de las exportaciones mineras sobre las exportaciones totales, vemos que en Argentina las mismas tienen una presencia en la totalidad mucho menor que en los países mineros como Perú y Chile (donde las mismas superan el 50% de las exportaciones totales). Sin embargo, se vio en los últimos años una mejora en la participación de las exportaciones mineras argentinas sobre las totales: entre 2000 y 2009 el promedio de la proporción de exportaciones mineras sobre las exportaciones totales fue de 3,8%, en cambio, entre 2010 y 2018 aumentaron a un 6,3%.



Argentina, Chile y Perú – Valor de exportaciones mineras. Millones de USD y participación en exportaciones totales



Fuente: ABECEB en base a Aduana y organismos oficiales de los países

Aporte fiscal y no fiscal de la Minería en Argentina

Aporte de la Minería al Estado Nacional

De acuerdo con el relevamiento realizado en base a diferentes fuentes, como balances de empresas referentes del sector, informes de la AFIP y estadísticas provinciales, el aporte fiscal de la minería al sector público consolidado alcanzó el 23,3% del valor agregado sectorial (PBI minero), un nivel similar al 2016, cuando llegó al 23,4%, pero inferior al promedio del período 2010-2015, que rondó el 38,8%. Del total de 2018, 18 puntos corresponden a los aportes al Estado Nacional y los 5,3 restantes a los Estados Provinciales.

Desagregando por tipo de contribución, los impuestos y cargas no tributarias alcanzan un 21,2% del PBI minero, mientras que los aportes no fiscales explican el 2,1% restante.



En términos nominales, en el año 2018 el aporte fiscal de la minería al Estado Nacional sumó unos \$ 22.384 millones, donde la totalidad correspondió a conceptos fiscales. Dentro de los conceptos fiscales, \$ 9.595 millones se explican por el Impuesto a las Ganancias (un 42,7%), \$ 6.641 millones por los Aportes y Contribuciones a la Seguridad Social (el 29,7%), por derechos de exportación \$3.653 millones (16,3%) y unos \$ 2.548 millones por el Impuesto al Valor Agregado (11,2%). Nuevamente en este año no hubo aportes no tributarios, porque no se generaron utilidades distribuidas correspondientes a Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD), que en un porcentaje corresponden a las universidades nacionales.

Por otra parte, en el año 2018 la minería aportó \$ 6.791 millones a las provincias. Al desagregar la participación en aporte fiscal y otros aportes, se observa que los primeros –compuestos por las regalías y el impuesto a los ingresos brutos- sumaron unos \$ 4.155 millones (el 61,2%) y los segundos –compuestos por la distribución de utilidades a empresas públicas y las transferencias a fideicomisos- \$ 2.636 millones (38,8%).

En el consolidado, en el año 2018 la minería aportó \$ 29.176 millones a las arcas nacionales y las jurisdicciones provinciales. Del total, unos \$ 26.539 millones correspondieron a conceptos tributarios, de los cuales un 84,3% fueron al gobierno nacional. Los \$ 2.637 millones restantes constituyen aportes a entes públicos y fondos fiduciarios, de los cuales la totalidad fue para las Provincias.

Aporte Consolidado de la Minería, en \$ millones. Año 2018.

Año 2018	Nación	Provincias	Consolidado
Fiscal	22.384	4.155	26.539
Otros aportes	0	2.636	2.637
TOTAL	22.384	6.791	29.176

Fuente: ABECEB en base a datos de Ministerios de Economía Provinciales, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación y Encuestas a empresas mineras.

La novedad del año en materia fiscal fue que a través de un decreto, el 3 de septiembre del 2018 se reintrodujeron los derechos de exportación hasta el 31 de diciembre de 2020. La reintroducción fue por una alícuota del 12% a la exportación para consumo de todas las mercaderías comprendidas en las posiciones arancelarias de la NOMENCLATURA COMÚN DEL MERCOSUR (NCM); pero con un límite (actualmente operativo) que de 4 o 3 pesos por dólares según el producto del que se trate. Con la reintroducción de los derechos de exportación vemos que aumentó el aporte relativo de la nación frente al de las provincias, pasando la participación de estas últimas de estar en torno al 28% en 2017 al 22% en 2018.

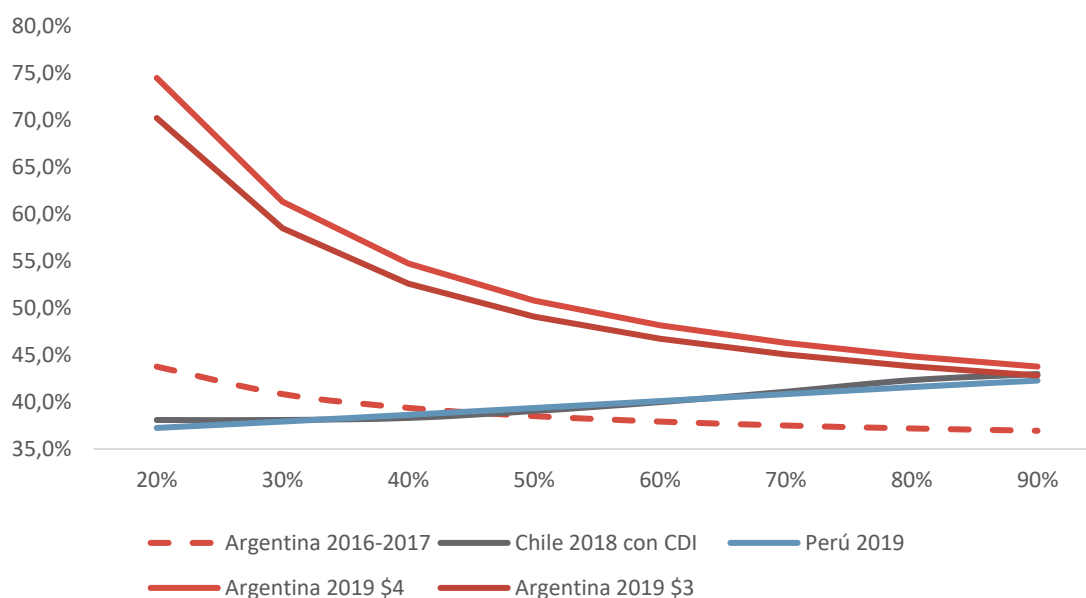
Este decreto, declarado por considerarse el país en estado de emergencia presupuestaria significa un gran retroceso en materia de presión tributaria, no tanto por el aumento (también perjudicial) de la presión impositiva sino principalmente por la inestabilidad y el cambio de las reglas de juego que imposibilita la evaluación minuciosa de proyectos y desincentiva inversiones en el sector.



A su vez, aumenta la regresividad de la estructura impositiva de la minería en Argentina, generando una presión adicional sobre las ganancias en contexto de precios a la baja, o para aquellos proyectos de menor rentabilidad. Esto ocurre por utilizar fundamentalmente tributos que gravan los ingresos de forma directa como regalías, créditos y débitos y ahora derechos de exportación.

Actualmente la presión sobre el valor agregado minero se ubica muy por encima de la observada en países tradicionalmente mineros de la región, como es el caso de Chile y Perú; con la gran diferencia de que en estos países la mayoría de los tributos gravan las utilidades y no los ingresos. Por este motivo, ante una reducción de la renta minera frente a la caída en los precios internacionales, aumenta la carga tributaria relativa, especialmente para los proyectos de menor rentabilidad, que son justamente aquellos que requieren mayores incentivos para mantener su producción.

Presión fiscal consolidada sobre la minería. En % de utilidades antes de impuestos.



Fuente: ABECEB

D – La proyección de la Minería

Sobre la base de los proyectos en ejecución y de aquéllos en etapa de pre-producción, se evalúa la evolución esperada de las principales variables mineras para el período 2015 a 2020: el Valor Bruto de Producción (VBP), el Valor Agregado (VA), las exportaciones totales y el empleo.



Para las dos primeras variables, las estimaciones se realizan a precios constantes del año 2009/2010 y luego a precios corrientes, a fin de dimensionar el valor agregado del sector en el PBI total de la economía. Las exportaciones también se proyectan a valores corrientes, buscando dimensionar su impacto en términos de generación de divisas.

Estas proyecciones están vinculadas estrechamente con las condiciones regulatorias existentes en la actualidad. Por lo tanto, de realizarse cambios en las mismas se podrían observar cambios en las decisiones empresarias y consecuentemente en la trayectoria esperada de las variables.

Las proyecciones de las principales variables mineras hacia el 2018 y 2019 se han modificado a la baja con relación al año pasado y al estudio inicial debido a la ocurrencia de atrasos en la construcción de los proyectos. De hecho, a fines de 2018 el escenario es menos optimista, dada la reintroducción de los derechos de exportación, la baja de los precios internacionales y la persistencia de indefiniciones a nivel regulatorio ambiental, por la ley de glaciares.

Si bien resulta muy complejo estimar qué proyectos podrían no realizarse o adelantar su cierre debido al aumento en la carga tributaria reciente, dado que otras cuestiones están afectando su rentabilidad, proyectos como Alumbreira (que extendió su vida útil al transformarse en una mina subterránea), Gualcamayo, Casoso y Cerro Vanguardia podrían tener riesgo de continuidad ante esta medida.

Entrada en producción de los principales proyectos mineros

Proyecto	Etapa	Fecha Inicio (2015)	Fecha Inicio (2016)	Fecha Inicio (2017)	Fecha Inicio (2018)
Agua Rica	Factibilidad	2019	n/d	2019	2023
Lindero	Construcción	2017	2017	2019	2019
El Pingüino	Exploración avanzada	n/d	n/d	2024	2024
Navidad	Factibilidad	n/d	n/d	n/d	2022
El Pachón	Pre factibilidad	2019	2019	2025	2025
Salar de Diablillos	Factibilidad	2016	n/d	2021	2021
Sal de Vida	Factibilidad	2017	2019	2019	2021
Caucharí-Olaroz	Construcción	2015	2019	2019	2019
Salar Caucharí	Factibilidad	0	n/d	2021	2021
Salar del Rincón	Producción (piloto)	0	2017	2019	2019

Fuente: ABECEB

Así, el Valor Agregado o PBI de la minería a precios constantes mostraría una caída del 12,4% entre 2018 y 2022, a una tasa anual acumulativa del -1,4%. Mientras que a precios corrientes, por efecto de la devaluación de la moneda y de la inflación, pasaría de \$80.981 millones en 2018 a \$281.292 millones en 2022, lo que implica un crecimiento del 247,4% en cuatro años y una tasa de crecimiento promedio anual del 36,5%.

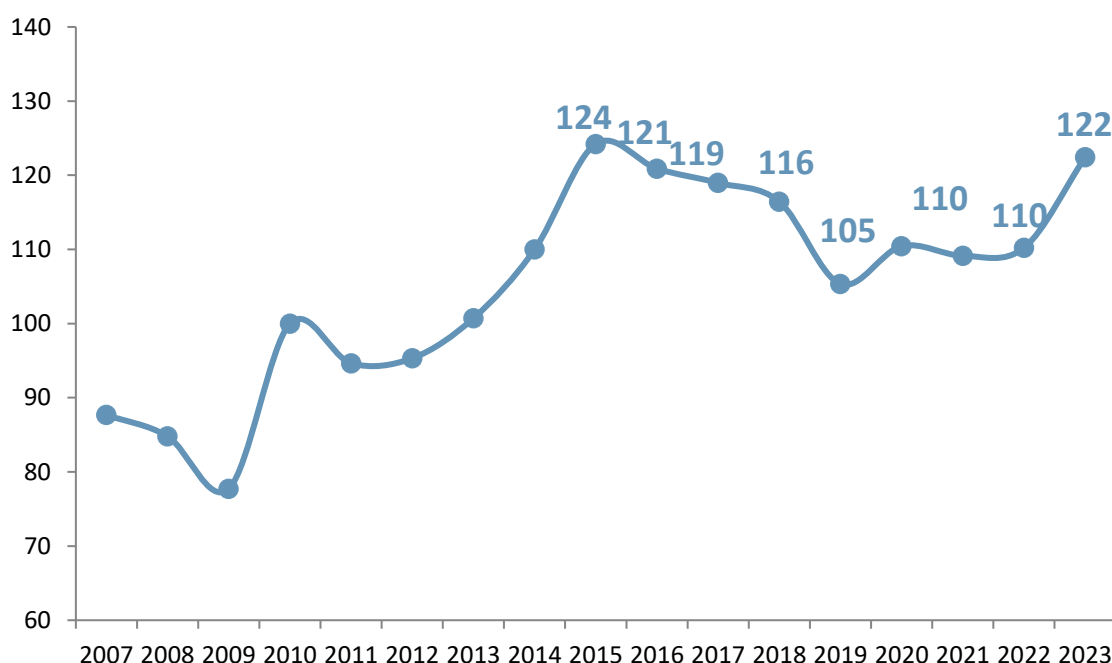


El menor nivel de producción se debe al cierre de algunos proyectos de plata y la declinación de Alumbraera, que no llegan a ser compensados por la entrada en producción de los proyectos de Don Nicolás, Chinchillas, Lindero y otros de litio.

Así, dado los retrasos en los proyectos y el cierre paulatino de otros, se espera que 2022 sea el nivel de producción más bajo de los últimos años. No obstante, la caída se morigerará gracias al desarrollo de proyectos de litio fundamentalmente. Para 2023, con nuevos proyectos ingresando, se superaría los niveles de 2016, cerca de los valores máximos.

Valor agregado de la minería. Proyección a 2023.

A precios constantes. Año 2010=100.



Fuente: ABECEB

Potencialidad a largo plazo

Argentina cuenta con importantes recursos mineros, ya que se encuentra entre los países con mayores reservas de litio, oro y plata. Con este potencial, a medida que vayan ingresando los nuevos proyectos, su contribución a la Economía Argentina será creciente.

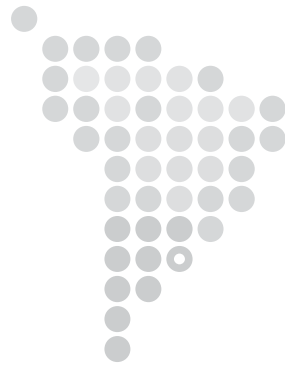
En términos reales, se espera que sea uno de los sectores de mayor crecimiento de la economía en los próximos años, impulsado por la devaluación que reduce los costos en dólares. Con la incorporación de proyectos como Lindero, Agua Rica, Los Azules o Taca Taca y los numerosos proyectos de litio, el sector podría mostrar un crecimiento real de 1,5% entre 2018 y 2025.



América Latina se posiciona a nivel internacional de manera estratégica con una importante potencialidad para abastecer a una demanda creciente, de la mano de una amplia disponibilidad de recursos minerales y con un marco regulatorio que en las últimas décadas ha sido desarrollado para atraer inversiones de elevado riesgo.

La Argentina se enmarca en este proceso, no exento de dificultades y con menor celeridad que la necesaria, pero con el reto de ganar cada vez más participación en el flujo de inversiones hacia la región, apostando a su riqueza en términos de disponibilidad de recursos minerales, así como también a la generación de mayores condiciones de competitividad, ya sea en términos productivos como en cuanto al marco regulatorio y tributario.





ABECEB

hacemos **más real** la economía real