

SEMANARIO

# MINAS y petróleo

*Primeros en informar sobre minas y energía*

ISSN 1614-4209 AÑO 24 Nº 1053 - L&L EDITORES - LIMA, 13 DE AGOSTO DEL 2018  
[WWW.MINASYPEPETROLEO.COM.PE](http://WWW.MINASYPEPETROLEO.COM.PE)

PRECIO EN QUIOSCOS  
LIMA: S/. 1.00  
PROVINCIAS: S/. 1.00  
VIA AEREA: S/. 1.50

A portrait of Óscar Bernuy, a middle-aged man with a receding hairline, wearing a grey suit, white shirt, and dark tie. He is looking slightly to the right of the camera with a neutral expression. The background is a blurred map of Peru.The coat of arms of Peru, featuring a shield with a condor, a vicuña, and a cornucopia, surrounded by a wreath of cotton and wheat.

# ÓSCAR BERNUY:

## UNA VIDA AL SERVICIO DEL PERÚ

# Semblanza al ingeniero Óscar Bernuy Verand, Presidente del Consejo Directivo del Ingemmet



(Redactada por sus colaboradores en el Ingemmet)

visionario: *“nada sirve si no es sostenible a largo plazo”*. Así, siempre considero al Perú como *“inmensamente rico”* y que su desarrollo solo es viable a partir de dos

partir del desarrollo del potencial minero y, especialmente, cómo esta riqueza beneficiaría a cada uno de ellos. El ciudadano peruano requiere de trabajo y servicios de primera necesidad, solicitudes que serían satisfechas con los inmensos ingresos que percibiría el Estado con el desarrollo de estas iniciativas”.

Manifiesto durante el PDAC 2018. El Ingeniero Oscar Bernuy, condujo el Consejo Directivo del INGEMMET, con respeto y destreza. Su fuerza telúrica, “andina” – como él

lo decía – le hizo sostener sus convicciones en los foros gubernamentales sobre el desarrollo del sector. Su integridad moral, rectitud y honestidad en su gestión; así como su carácter jovial dejan huella en cada uno de nosotros. Nuestro mejor homenaje será lograr que nuestro Perú sea ese gran país que él siempre soñó, siguiendo su ejemplo de rectitud y honestidad en la labor que desempeñamos. Ingeniero Bernuy, usted deja en el INGEMMET un camino a seguir, recto y siempre mirando al futuro.

Con profundo pesar, escribimos estas líneas ante el lamentable fallecimiento del Ingeniero Oscar Hubert Bernuy Verand, Presidente del Consejo Directivo del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.

El Ingeniero Óscar Bernuy, Ingeniero Geólogo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos tuvo una destacada trayectoria profesional, tanto en el sector público como privado, así mismo se desempeñó como catedrático de la Escuela de Minas y Posgrado de su misma casa de estudios. Se especializó en el extranjero en Geostatística Minera, siendo el iniciador y propulsor de dicha especialidad en el Perú, a través de sus trabajos y enseñanza universitaria.

En la industria minera, se desempeñó primero como explorador e investigador en Minería Perú, luego como consultor en la evaluación del cálculo de reservas minerales para diversas empresas y, finalmente durante más de 20 años, como ejecutivo de Derechos Mineros en Newmont Perú.

En la función pública, en el año 1989 fue Miembro del Directorio de MINERO-PERU e Ingeniero Principal de la Gerencia de Proyectos y Jefe del Departamento de Evaluación de Yacimientos; asimismo Asesor del Vice Ministro de Minas en el Sector Energía y Minas en 1990 y miembro del Directorio del Banco Minero en 1991. Entre los años 1991 y 1992 destacó como Director General de Minería, teniendo un rol preponderante en el nuevo ordenamiento jurídico y técnico de las concesiones mineras, en particular el sistema de cuadrículas y en el despegue de la actividad minera en el país. A su vez, fue miembro y Vicepresidente del Consejo Directivo del INGEMMET, a partir de 1991 hasta abril de 1992.

Desde setiembre del 2016 a la fecha, después de haber tenido una larga trayectoria profesional, tuvimos el gran honor de contar con su liderazgo como Presidente del Consejo Directivo de INGEMMET, su integridad moral le permitió rechazar con firmeza, en su gestión, cualquier atisbo de acciones que se apartaran del camino recto y honesto. Su carácter jovial, su nobleza y su hablar franco le permitió ganarse la simpatía y estima del personal. En muchas ocasiones, en las que tuvo que tomar decisiones drásticas siempre salía a relucir su gran corazón y preocupación por lo que pudiera haber detrás de cada trabajador, sus hogares, sus familias. El Ingeniero Óscar Bernuy plasmó en el INGEMMET su espíritu

grandes ejes: Uno, la capitalización que el estado requiere, aprovechando la riqueza mineral que alberga su subsuelo y, el otro, la educación de la población desde el nivel primario, fortaleciendo los valores ciudadanos. Esto debía permitir en 20 o 30 años, un Perú además de próspero, más honesto, saludable, culto y seguro. Su contribución directa en estos dos grandes ejes fue conducir personalmente los equipos profesionales en tres aspectos, los cuales consideraba como urgentes y prioritarios para el desarrollo del país:

1. La Estimación del Potencial Minero Metálico del Perú y su contribución económica al Estado acumulada al 2050.
2. El Cálculo de áreas realmente afectadas por la minería formal.
3. La Minería y las Cabeceras de cuenca, cuyos informes están publicados y a libre disposición en la web.

Como visionario que era, tuvo tres grandes sueños, que nosotros con el apoyo de la futura gestión podamos hacerla realidad:

1. Nuevo local institucional.
2. Mapa Aeromagnético del Perú.
3. Laboratorio de Dataciones de INGEMMET

A su vez, apoyó y promovió la innovación y los estudios geológicos hacia muchas otras áreas, tales como: los peligros geológicos, los minerales estratégicos, la geología marina, los suelos como soporte de agricultura y vida, la geología médica, la geocronología y el patrimonio geológico entre muchos otros.

Asimismo, hizo un seguimiento constante para que los procedimientos de catastro y concesiones mineras sigan garantizando la seguridad jurídica y la mejor atención posible a los usuarios y al público en general, logrando este año la certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015.

En la última edición del PDAC 2018, en Toronto – Canadá, el Ingeniero Óscar Bernuy impactó al auditorio del evento, al afirmar que el Perú tiene un potencial minero, que permitiría al Estado peruano obtener ingresos por US\$ 547.000 millones hasta el año 2050.

*“El principal objetivo es sembrar en cada uno de los peruanos la esperanza de que podemos acumular un gigantesco valor económico disponible para la nación a*

## Óscar Bernuy: Una vida al servicio del Perú

A caba de fallecer el 3 de agosto el ingeniero geólogo Óscar Bernuy Verand, tres días después de que Minas y Petróleo publicara su presentación en Agromín: “Potencial Minero del Perú”.

No nos cabe la menor duda de que los lectores de nuestra edición 1057, del 30 de julio, habrán quedado gratamente asombrados del enorme potencial minero de nuestro país. Tan gratamente asombrados como quedamos los que concurrimos a su presentación en Agromín, la misma que tuvo lugar el 6 de junio en Trujillo, el primer día de los tres que duró ese evento.

Sin embargo, es probable que ni siquiera el propio Óscar Bernuy, un profesional humilde por naturaleza, se percatara de cuál fue su enorme contribución para que ese potencial se incrementara tan sustancialmente en las últimas décadas y llegara

a ese gran total cuyo cálculo él lideró. No creemos que alguien se dé algún día el trabajo de calcular de qué magnitud sería la actual cartera de proyectos mineros, si el Perú no hubiese adoptado el sistema de cuadrículas para determinar la ubicación de los derechos mineros.

No obstante, es evidente que esa magnitud sería muy inferior al actual valor de la misma, si el Perú no hubiese adoptado el sistema de cuadrículas y es evidente que la adopción de ese sistema fue la gran contribución de Óscar Bernuy a su país. Bernuy fue un brillante profesional, nunca suficientemente reconocido, de cuyo amor al Perú somos testigos quienes tuvimos el privilegio de conocer, de cerca, su dedicación a los proyectos a favor del desarrollo de la minería peruana, que asumió con la devoción de un auténtico patriota.

Continúa en la pag. 3



Viene de la pag. 2

Para una mejor comprensión de la contribución de Óscar Bernuy, al desarrollo de la minería peruana y por consiguiente del Perú, reproducimos a continuación el artículo de opinión que publicamos con ocasión de su nombramiento.

### • BERNUY: ACERTADO NOMBRAMIENTO

Pocas veces el nombramiento de un funcionario público puede ser tan acertado y generar tantas expectativas, como el que acaba de hacer el Gobierno del geólogo Óscar Bernuy Verand como presidente del Ingemmet. Pocas veces también, el diferencial entre el valioso aporte de un funcionario público al desarrollo de su país y el escaso reconocimiento por esta labor ha sido más grande, que en el caso del flamante presidente del Ingemmet. Nadie desconoce sin embargo, en el sector minero, que la promulgación del Decreto Legislativo 708 marcó un antes y un después en la historia de la minería peruana y no cabe duda que, conjuntamente con la política de privatizaciones, fue el mayor detonante para que la economía peruana fuera en las últimas décadas, la de más elevado crecimiento, entre las mayores economías en la América Latina.

Cabe señalar que esta norma que modificó, en sus partes más relevantes, la Ley General de Minería, contribuyó de manera sustantiva a que en 12 años se triplicara la producción de cobre del país, se sextuplicara la de oro, casi se duplicara la de plata y se duplicara la de zinc. Consecuentemente, su aporte fue invalorable y sigue siéndolo, al contribuir a generar el financiamiento para la reducción de la pobreza en el Perú.

Como miembro de la comisión que redactó el Decreto Legislativo 708, en su condición de Director General de Minería, Óscar Bernuy fue sin lugar a dudas uno de los arquitectos de dicho decreto legislativo y es a él a quien se debe entre las modificaciones más importantes, que propusiera en su comisión, la de adoptar el sistema de cuadrículas para la ubicación de los derechos mineros. Sin esta norma no es posible imaginar el enorme impulso que tuvo la exploración minera en el Perú, en la década de los 90.

Cabe precisar que la adopción del sistema de cuadrículas, para la determinación de la ubicación de los derechos mineros, constituyó el punto de inicio para la creación de un sistema de titulación minera confiable, moderno y transparente que, entre otras, presentaba dos enormes ventajas sobre el sistema vigente en ese momento.

La primera, de estas ventajas, está referida a la seguridad en la titulación minera, por cuanto con el sistema anterior la ubicación de los derechos mineros se efectuaba topográficamente en el terreno, mediante visuales a puntos notables, lo que frecuentemente originaba litigios interminables, que retrasaban indefinidamente la inversión minera.

Dichos litigios podían tener su origen en los artificios que podían utilizar los denunciante o titulares mineros, muchas veces en complicidad con las autoridades del sector minero, para “mover” la ubicación de su denuncia o la del vecino, buscando

quedarse con el área más rica en minerales, lo que también se podía lograr con la declaración de inubicable de un denuncia más antiguo. Con el sistema de cuadrículas, propuesto por Óscar Bernuy, el territorio nacional fue dividido en cuadrículas y correspondía a los peticionarios mineros solicitar aquellas que estuvieran libres. Como la solicitud era en el mapa del Perú, la ubicación era inamovible y el trabajo de campo era para ubicar en el terreno mediante la utilización del Sistema de posicionamiento global (GPS) la ubicación del derecho minero con una alta precisión.

La segunda ventaja y probablemente la más importante para el país, está referida a que con el nuevo sistema las empresas mineras podían denunciar a bajo costo, áreas muy extensas -sin tener que enviar numerosas cuadrillas de ingenieros y topógrafos para ubicar los denuncios - y posteriormente me-

dante la prospección geológica seleccionar las de mayor interés, renunciando a las que a su juicio eran las menos favorables. El boom de exploraciones que esta ventaja generó es hoy día difícil de imaginar. Óscar Bernuy, como lo señaláramos en la edición 766 de Minas y Petróleo (30 de abril del 2012), tiene en su condición de profesor de evaluación de recursos minerales en la UNMSM, una propuesta para un cambio trascendental y necesario en la educación peruana, consistente en “reformular la currícula de estudios de todo el sistema educativo peruano, en el sentido que el binomio Medio Ambiente – Generación de Riqueza siempre vayan juntos.” Esperamos que desde su nuevo cargo, esté en mejores condiciones para lograr ser escuchado y para que sus propuestas que siempre han sido muy imaginativas, puedan ser implementadas, lo que sería de gran beneficio para el país.

**XII CONGRESO NACIONAL DE MINERÍA**  
*“La minería marca el paso...”*  
**DEL 20 AL 23 DE AGOSTO 2018**

- TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN
- CONFERENCIAS MAGISTRALES
- MESAS REDONDAS
- SEDE: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS LIMA - PERÚ
- PONENCIAS TECNOLÓGICAS
- FORO EMPRESARIAL
- FOROS DE COMPETENCIAS
- CONFERENCIAS ESPECIALES

DIRECCIÓN: CALLE LAS CAMELIAS 555 - SAN ISIDRO, LIMA - PERÚ TELÉFONO: (51-1) 717 4730 CEL: 989896125 EMAIL: INFORMES@CONAMIN.ORG

PATROCINADORES: BUENAVENTURA, Epiroc, NAURA, PODEROSA, SOUTHERN COPPER, KOMATSU, ARUNTANI, ANTAMINA, VOLCAN, CIA MINERA COMOLACHE S.A., CATALINA HUANCA, MACUSANI, HATCH, CONAMIN.

PROMOTORES: PERÚ, MINISTERIO DE MINERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, CAPÍTULO DE INGENIERÍA DE MINAS.

ORGANIZA: COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ Consejo Departamental de Lima - CIP, Capítulo de Ingeniería de Minas.

www.conamin.org

**L & L EDITORES SRL**  
 Av. República de Colombia 149 A, Urb. Santa Cruz, San Isidro  
 Telefax 421 5288  
 minaspetroleo@telefonica.net.pe

Hecho el Depósito Legal N° de Registro 98-2038  
 ISSN 1814-4209 Norma Internacional ISO 3297

<b>DIRECTOR</b> Luis Vargas Barbieri	<b>EDITORIA Responsabilidad Social</b> Liliana Noriega	<b>DIAGRAMACIÓN</b> Rodolfo Vargas
<b>PRESIDENTE DEL CONSEJO EDITORIAL</b> Rómulo Mucho Mamani	<b>EDITOR DE NOTICIAS</b> Juan Ochoa	<b>EDICIÓN DIGITAL / DISTRIBUCIÓN</b> L & L EDITORES S.R.L.
<b>COORDINACIÓN</b> Carmen Rosa Pérez Jiménez	<b>FOTOGRAFÍA</b> Victor Abad	<b>IMPRESIÓN</b> AZA GRAPHIC PERU S.A.C
<b>LOGÍSTICA</b> Santiago Bada		

www.minaspetroleo.com.pe N° 1058 - 13 de Agosto del 2018

SE REDUCE LA PRODUCCIÓN MINERA DE COBRE, ORO, PLOMO Y PLATA, PERO MEJORAN LOS PRECIOS

# Valor de exportaciones mineras crece 20.4% en 5 primeros meses del 2018

Cuadro No. 1 COTIZACIÓN PRINCIPALES METALES

Año	PROMEDIO ANUAL					
	COBRE Ctvs. US\$/lb	ORO Ctvs. US\$/oz.tr	ZINC Ctvs. US\$/lb	PLATA Ctvs. US\$/oz.tr	PLOMO Ctvs. US\$/oz.tr	ESTAÑO Ctvs. US\$/lb
2000	82.24	279	51.16	5.00	20.59	246.57
2001	71.60	271	40.17	4.39	21.60	203.40
2002	70.74	310	35.32	4.63	20.53	184.18
2003	80.70	364	37.54	4.91	23.36	222.03
2004	129.99	410	47.53	6.69	40.21	386.13
2005	166.87	445	62.68	7.34	44.29	334.84
2006	304.91	605	148.56	11.57	58.50	398.29
2007	322.93	697	147.07	13.42	117.03	659.47
2008	315.51	873	85.04	15.01	94.83	839.60
2009	233.52	974	75.05	14.68	77.91	615.83
2010	342.28	1 225	98.18	20.19	97.61	926.63
2011	400.20	1 569	99.50	35.17	108.97	1183.96
2012	360.43	1 669	88.65	31.08	94.51	966.37
2013	332.31	1 411	86.65	23.86	97.17	1 012.24
2014	311.00	1 256	98.00	19.00	95.00	994.00
2015	250.00	1 160	88.00	16.00	81.00	729.00
2016	221.00	1 248	95.00	17.00	85.00	816.00
2017	280.00	1 257	131.00	17.00	105.00	912.00
2018						
Enero	321.00	1 330	156.00	17.00	117.00	938.00
Febrero	318.00	1 332	161.00	17.00	117.00	984.00
Marzo	308.00	1 325	149.00	16.00	109.00	962.00
Abril	310.00	1 335	145.00	17.00	107.00	968.00
Mayo	309.00	1 303	139.00	16.00	107.00	948.00
Junio	315.00	1 281	140.00	17.00	111.00	937.00
Julio	283.00	1 238	121.00	16.00	100.00	894.00

Fuente: BCRP - Nota Semanal No. 29, 2 de agosto de 2018

Conforme se puede observar en el Cuadro N° 2, las exportaciones mineras totalizaron US\$ 12,109 millones en los cinco primeros meses del 2018, valor que representa un incremento del 20.43% respecto de los US\$ 10,055 millones del mismo periodo del año anterior.

Dicho valor de las exportaciones mineras representará, según cifras del BCR, el 61.1% de las exportaciones totales del Perú en el periodo enero - mayo del 2018 y son equivalentes al 72.0% del total de las exportaciones mineras del mismo periodo del año anterior. Lo que se explica por el incremento en las exportaciones mineras del Perú en los cinco primeros meses del 2018, respecto del mismo periodo del año anterior.

Cabe resaltar que adicionalmente a las exportaciones de la minería metálica, el 3.0% de las exportaciones totales del país (US\$ 598 millones) correspondieron a productos elaborados con metales básicos y de joyería y asimismo el 1.2% de dichas exportaciones (US\$ 244 millones) correspondieron a las exportaciones de minerales no metálicos en el periodo enero-mayo del 2018.

**• COBRE: CAE LIGERAMENTE LA PRODUCCIÓN PERO EL PRECIO SE ELEVA SUSTANCIALMENTE**

Conforme se puede apreciar en el Cuadro N° 2, en los 5 primeros meses del 2018 las exportaciones de cobre, el primer producto de exportación del Perú, totalizaron US\$ 6,305 millones, que representaron el 52.1% de las exportaciones mineras y el 31.8% de las exportaciones totales del país. De acuerdo con cifras del BCR en dicho

periodo hubo un incremento del 24.6% en el valor exportado de cobre en relación al mismo periodo del año anterior. Este incremento responde a un 20.4% de incremento en el factor precio y otro del 3.6% en el volumen exportado.

Por su parte, en el primer semestre de este año, la producción de cobre del Perú alcanzó las 1,173,695 toneladas, lo que representó una caída del 0.15% (1,812 toneladas), con respecto a la producción del mismo semestre del 2017, que fue de 1,175,507 toneladas.

Conforme se puede apreciar en el Cuadro N° 4, aunque la producción de Cerro Verde sufrió en el primer semestre de este año una caída del 3.08%, con respecto al mismo semestre del año anterior, se mantuvo como el primer productor de cobre del Perú, con 238,798 toneladas en el semestre. Por su parte Antamina, que hasta el

de que ya se solucionó el problema de la alta ley de arsénico (un contaminante) en el mineral de cabeza, lo que complicaba la comercialización de la producción. Esta empresa tiene programada una ampliación de 75 mil toneladas de cobre por año, cuya construcción ya se inició y entraría en producción en el 2020.

Por su parte Antapaccay mostró una ligera recuperación en la producción, de cerca del 6%, con respecto al mismo semestre del 2017. Finalmente, por su significado tecnológico, aunque poco importante por el tonelaje producido, cabe mencionar a Shouxin que inició el tratamiento de los relaves de la mina de hierro de Shougang, ubicándose entre los 11 mayores productores de cobre del Perú, con una producción de 9,941 toneladas en el primer semestre de este año.

Cuadro No. 2 EXPORTACIONES MINERAS ENERO - MAYO (MILLONES DE US\$)

Metal	Enero - Mayo 2018	Enero-Mayo 2017	% Incremento	Enero-Mayo 2018 % Exportaciones Mineras	Enero-Mayo 2018 % Exportaciones Enero - Mayo 2018	Enero-Mayo 2018 % Exportaciones Enero - Mayo 2017
Cobre	6,305	5,061	24.58	52.1	31.8	37.5
Oro	3,300	3,006	9.82	27.3	16.7	19.6
Zinc	1,163	866	34.30	9.6	5.9	6.9
Plomo*	684	589	16.13	5.6	3.5	4.1
Plata refinada	52	45	15.56	0.4	0.3	0.3
Hierro	224	197	13.71	1.8	1.1	1.3
Molibdeno	225	121	85.95	1.9	1.1	1.3
Estaño	151	159	-5.03	1.2	0.8	0.9
Otros	5	12	-58.33	0.0	0.0	0.0
Total	12,109	10,055	20.43	100.0	61.1	72.0

\* Incluye contenidos de plata

2015 fue el primer productor de cobre del Perú, se ubicó como el segundo productor con 221,836 toneladas en ese periodo, no obstante un incremento del 2.52% en su producción. Las Bambas, se ubicó en el tercer lugar con 186,651 toneladas, un 14.24% menos que en el mismo periodo del 2017, principalmente por menores leyes del mineral.

Entre los demás productores de cobre cabe mencionar que, en el periodo enero - mayo, la producción de Southern - que desde inicio de los años 60 del siglo pasado hasta la primera década del presente, fue el mayor productor de cobre del Perú - continuó reduciéndose. Es de esperar que con la ampliación de la producción de Toquepala, al concluirse la construcción de la nueva concentradora, este descenso de la producción se comenzará a revertir a partir del segundo semestre del 2018.

Entre los demás productores de cobre cabe destacar un significativo incremento de Chinalco en su mina Toromocho, al parecer como consecuencia

# en 5 primeros meses del 2018

**A pesar de la caída en los volúmenes de producción de nuestros principales metales, el valor de las exportaciones mineras se incrementó en 20.43% en los cinco primeros meses del 2018, con respecto al mismo periodo del año anterior. Más aún, el valor exportado de cada uno de los metales en dichos primeros cinco meses es superior al correspondiente al del mismo periodo del año anterior, con excepción del caso del estaño que solo representa el 1.2% de las exportaciones mineras. Sin embargo, este mayor valor de exportación se sustenta fundamentalmente en el incremento de los precios, ya que en la otra cara de la medalla tenemos una caída en el volumen de la producción, en el primer semestre de este año, con respecto al mismo semestre del año anterior, en tres de nuestros cuatro principales metales: el cobre, el oro y la plata, que son nuestro primer, segundo y cuarto producto de exportación, respectivamente, y que en conjunto representan más del 80% de nuestras exportaciones mineras, mientras que solo la producción de zinc, nuestro tercer producto de exportación se incrementó en el primer semestre del 2018, respecto al mismo semestre del año anterior (ver Cuadro N° 3).**

**• LA PARADOJA DEL ORO: CRECE EL VOLUMEN EXPORTADO PERO CAE LA PRODUCCIÓN**

Según cifras del BCR, en los 5 primeros meses del 2018 el oro experimentó un incremento del 9.8% en el valor de las exportaciones, con respecto al mismo periodo del año anterior, lo que se explica por la combinación de un incremento del 2.3% en el volumen y otro del 7.3 en el precio del metal exportado.

Sin embargo, de acuerdo con las cifras del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), nues-

tro país tuvo una disminución de casi el 5% en la producción de oro, al comparar el primer semestre del 2017 y el del 2018 (ver Cuadro N° 5).

Esta caída en la producción fue consecuencia, principalmente, de la reducción de la producción de los dos mayores productores auríferos del país: Yanacocha (-15.05%) y Barrick (-27.7%), así como también por una caída del 11.7% en la producción informal.

La producción formal de oro ha estado descendiendo aceleradamente en los últimos años, lo cual se explica, principalmente, por la enorme

reducción que han estado experimentando los dos mayores productores auríferos antes señalado. Al respecto cabe señalar que en el 2017 Minería Yanacocha tuvo una producción ligeramente mayor a la cuarta parte de lo que produjo en el 2009, mientras que la de Barrick fue algo mayor a la tercera parte de la producción del 2008. En lo relativo al descenso de la producción informal, es difícil sacar conclusiones, por cuanto es muy complicado determinar la magnitud de esta producción, por lo que la estimación del MINEM, genera serias dudas y podría estar subestimada, ya que gran parte del oro informal se negocia clandestinamente y al parecer alguna parte de este se exporta legalmente.

A la inversa de lo ocurrido con los dos mayores productores, la mayoría de los principales productores de oro incrementaron su producción, como se muestra en el Cuadro N° 5. Destaca Buenaventura que con el inicio de operaciones en su unidad Tambomayo, alcanzó un incremento del 38.82% en su volumen de producción, lo que le permitió avanzar desde el 7º lugar en el primer semestre del 2017 hasta el 3º lugar en el primer semestre de este año. De este modo se ubicó como el primer productor, entre los que explotan el oro por métodos de minería subterránea.

Un hecho a destacar es que la minería informal -que por primera vez en muchos años, superó en el 2016 a la producción de Yanacocha, el primer productor formal de oro del país- actualmente a pesar de que parece estar subestimada supera casi en un 40% la producción de dicha mina y ya representa cerca del 14% de la producción total de oro del país.

**• LA MAYOR PARTE DE LA PRODUCCIÓN DE PLATA SE EXPORTA CON LOS CONCENTRADOS DE PLOMO**

Como hemos informado en ediciones anteriores de Minas y Petróleo, los valores que reporta el BCR para las exportaciones de plomo, incluyen los correspondientes a los contenidos de plata en los concentrados de plomo. Dichos valores de plata son mucho mayores que los que corresponden al plomo, por tener la plata un valor mucho mayor que el plomo y ser una característica de los minerales de plomo-plata peruanos su alto contenido de plata. Aunque los concentrados de zinc y cobre también contienen plata la proporción es mucho menor. Por otra parte, las cifras correspondientes a las exportaciones de plata refinada se redujeron significativamente, a partir de la paralización de las operaciones en la Refinería de La Oroya, en el 2009.

Cuadro No. 3 PRODUCCIÓN MINERA - PRIMER SEMESTRE 2018 VS PRIMER SEMESTRE 2017

Metal		Enero - Junio 2018	Enero - Junio 2017	% Incremento	Proyección 2018	Producción 2017	% Incremento
Cobre	TMF	1,173,694	1,175,507	-0.15	2,366,841	2,445,585	-3.22
Oro	onzas	2,228,837	2,344,846	-4.95	4,494,616	4,858,101	-7.48
Zinc	TMF	742,877	708,111	4.91	1,498,067	1,473,036	1.70
Plomo	Miles de TMF	136,104	151,396	-10.10	274,464	306,794	-10.54
Plata	Miles de onzas	66,457	70,227	-5.37	134,015	138,362	-3.14
Hierro	Miles de TMF	5,030	4,583	9.75	10,143	8,806	15.19
Molibdeno	TMF	13,069	12,734	2.63	26,355	28,141	-6.35
Estaño	TMF	8,880	8,811	0.78	17,907	17,790	0.66

Fuente MEM

Cuadro No. 5 PRODUCCIÓN DE ORO - PROYECCIÓN 2016 VS 2015

Empresa	Enero-Junio 2018	Enero-Junio 2017	% Incremento
Yanacocha	6,830	8,040	-15.05
Barrick	5,539	7,665	-27.74
Buenaventura	4,252	3,063	38.82
Poderosa	3,749	3,795	-1.21
Ares	3,527	3,034	16.25
MARSA	3,074	3,077	-0.10
Horizonte	2,970	3,888	-23.61
Aruntani *	2,919	3,546	-17.68
La Arena	2,307	2,961	-22.09
Antapaccay	2,220	1,735	27.95
Tantahuatay	2,161	1,983	8.98
Gold Field	1,974	2,261	-12.69
Laytaruma	1,597	1,288	23.99
Minsur	1,541	1,621	-4.94
Mra. Caraveli	1,486	1,322	12.41
Cori Puno	1,327	665	99.55
Los Andes Perú Gold	1,316	1,037	26.90
Shahuindo	1,277	1,221	4.59
Cia. Veta Dorada	1,276	1,166	9.43
La Zanja	1,037	1,990	-47.89
Informales M.D.D.	9,529	10,797	-11.74
Otros	7,416	6,778	9.41
Total	69,324	72,933	-4.95

\* Incluye dos o más unidades mineras cuyas gerencias pertenecen al mismo Grupo Fuente MEM

Cuadro No. 4 PRODUCCIÓN DE COBRE PROYECCIÓN 2016 VS 2015 TM

Empresa	Enero-Junio 2018	Enero-Junio 2017	% Incremento
Cerro Verde	238,798	246,384	-3.08
Antamina	221,836	216,380	2.52
Las Bambas	186,651	217,640	-14.24
Southern	152,004	146,258	3.93
Chinalco (Toromocho)	102,238	91,197	12.11
Glencore Antapaccay	102,169	96,486	5.89
Hudbay	58,368	57,009	2.38
Brocal	22,114	21,772	1.57
Milpo*	21,583	23,014	-6.22
Gold Field	15,255	14,927	2.20
Shouxin	9,941		
Condestable	9,506	9,704	-2.04
Cobrizo	5,639	6,002	-6.05
Otros	27,593	28,734	-3.97
Total	1,173,695	1,175,507	-0.15

\* Incluye la producción de subsidiarias Fuente MEM

Continúa en la pag. 6

Viene de la pag. 5

Aunque se recuperaron parcialmente a partir del mes de febrero del 2012, como consecuencia del reinicio de operaciones en algunos de los circuitos de dicha refinería, posteriormente volvieron a reducirse. Como referencia, cabe señalar que en el 2017 el volumen de las exportaciones de plata refinada representó escasamente el 5% de la producción de plata del Perú, en ese año.

Como consecuencia de lo indicado, para poder tener alguna idea de la evolución experimentada en el valor de las exportaciones de plata, la única alternativa es hacer una comparación entre la suma de los valores que para las exportaciones de plata refinada y plomo (casi la totalidad en concentrados) da el BCR. Por cuanto el mayor valor en las cifras que da ese banco para el plomo, como hemos señalado, está en la plata contenida en sus concentrados.

Sumando las cifras del valor de las exportaciones de plomo y plata, para los cinco primeros meses del 2018, se tiene un total de US\$ 736 millones. Esta cifra es 16.1% superior a los US\$ 634 millones que totalizaron nuestras exportaciones de

ambos metales en el primer bimestre del 2017. Es difícil determinar si la diferencia corresponde a los precios o los volúmenes exportados, por cuanto los contenidos de plata (la ley) en los concentrados de plomo pueden variar significativamente.

Conforme se puede observar en el Cuadro No 6, la producción de plata en el primer semestre del 2018, con cifras del MEM, fue inferior a la del mismo semestre del 2017 (-5.48%). La caída de la producción se explica, conforme se puede observar en el Cuadro No 6, por las importantes reducciones en la producción de los dos principales productores de plata del Perú: Buenaventura con el 8.6% y Antamina con el 15.8%; pero también por la caída de un mediano productor: Casapalca cuya producción se redujo en 30 mil toneladas.

**● ZINC: TODAVÍA CON BUENOS PRECIOS**

El zinc continuó en los cinco primeros meses del 2018 con buenos precios. Según cifras del BCR, en el periodo enero - mayo 2018 el zinc experimentó, con respecto al

**Cuadro No. 6 PRODUCCIÓN DE PLATA - PRIMER SEMESTRE 2018 VS. PRIMER SEMESTRE 2017 (Kg)**

Empresa	Enero-Junio 2018	Enero-Junio 2017	% Incremento
Buenaventura	348,761	381,611	-8.61
Antamina	274,149	325,722	-15.83
Volcan *	263,451	258,669	1.85
Ares (Hochschild)	253,265	229,436	10.39
Milpo*	130,419	128,570	1.44
Chinalco	79,807	74,723	6.80
Southern	64,930	60,580	7.18
Brocal	52,474	60,023	-12.58
Argentum	52,238	48,169	8.45
Pan American Silver	51,641	56,844	-9.15
Casapalca	50,407	80,494	-37.38
Otros	445,496	479,470	-7.09
<b>Total</b>	<b>2,067,038</b>	<b>2,184,311</b>	<b>-5.37</b>

\* Incluye la producción de subsidiarias  
Fuente MEM

mismo periodo del año anterior, un significativo incremento del 34.3% en el valor de las exportaciones, que se explica por la combinación de un incremento del 29.9% en el precio del metal y un incremento del 3.3% en el volumen exportado.

De acuerdo con las cifras del MINEM (Cuadro No 7), la producción de zinc del Perú mostró un incremento del 4.91% en el primer semestre del 2018, en relación con el mismo semestre del año anterior. Lo que se explica, por un incremento del 21.1% en la producción de Antamina, que mantiene su ubicación como el primer productor de zinc del Perú, que recuperó en el 2017.

Cabe destacar que, en el semestre en análisis, Antamina incrementó su producción tanto en cobre como en zinc. Lo cual es atípico, porque normalmente cuando la producción de uno de estos metales se incrementa, la del otro se reduce, en razón de que la empresa suele privilegiar aquellas zonas del yacimiento más ricas en el metal que tiene, para los intereses de la empresa, precios más favorables.

Volcan y Milpo, como se puede observar en el Cuadro No 7, se mantuvieron en el primer semestre del 2018 como los mayores productores de zinc, después de Antamina. Ambos con una producción menor a la mitad de la de Antamina. No obstante ambas mineras tuvieron a su vez producciones varias veces mayores que las de los productores que le siguen en el ranking.

**● LA PRODUCCIÓN DE HIERRO DEL 2018 DEBE SUPERAR LOS 10 MILLONES DE TONELADAS**

El valor de las exportaciones de hierro tuvo un incremento del 13.7% en los 5 primeros meses del 2018, en relación con el mismo periodo del año anterior, el cual se explica, según la información del BCR, por la combinación de un incremento del 45.8% en el volumen del metal exportado, con un menor precio del 22.0%. Cabe señalar que los volúmenes de hierro reportados como exportados por el BCR no corresponden al

contenido fino de este metal, por cuanto son cifras siempre muy superiores (más del 30% en el 2017 y del 44% en el 2016) a las que da el MINEM como volúmenes de producción. Desde el momento que parte del hierro que el Perú produce se consume internamente, las cifras de producción tendrían que ser inferiores a las de exportación. La explicación está en que las cifras del MINEM corresponden a contenido fino, mientras que las del BCR al total del volumen exportado.

Cabe resaltar que en el primer semestre del 2018, conforme se puede apreciar en el Cuadro No 3, la producción de hierro del Perú, toda la cual corresponde a la Minera Shougang, se incrementó en 9.75% con respecto a la producción del mismo semestre del 2017. Adicionalmente, la proyección de la producción de los 181 días del primer semestre del 2018, para todo el año, totaliza una producción proyectada de casi 10.1 millones de toneladas, más del 15% mayor que la producción del 2017, que fue de 8.8 millones de toneladas, lo que se explica por las ampliaciones realizadas en la mina Marcona.

**● MOLIBDENO Y ESTAÑO**

En los cinco primeros meses del 2018, según cifras del BCR, el valor de las exportaciones de molibdeno se incrementaron en un 85.9%, lo que se explica por un incremento del 56.8% en el precio y del 18.4% en el volumen exportado. Por su parte la producción de mina según cifras del MINEM (ver Cuadro No 3), se incrementó en 2.63% en el primer semestre del 2018 con respecto al mismo semestre del año anterior.

Según información del BCR, el valor de las exportaciones de estaño en los cinco primeros meses del 2018 tuvo una reducción del 5.0%, en relación al mismo periodo del año anterior. Lo que se explica por un incremento del 7.9% en el precio y una caída del 12.2% en el volumen exportado. Sin embargo la producción de mina en el primer semestre del 2018 se incrementó en 0.78%, respecto al mismo semestre del año anterior.

# MERCADO de metales

**Al 3 de Agosto del 2018**

**Cobre**

Del 25 de julio al 1 de agosto, el precio del cobre bajó 1,8 por ciento a US\$/lb. 2,78. El menor precio se sustentó en el aumento de inventarios en la Bolsa de Metales de Londres. A nivel global, el Perú ocupa la segunda posición como productor de este metal.

**Oro**

Entre el 25 de julio y el 1 de agosto, el precio del oro se redujo 1,0 por ciento a US\$/oz.tr. 1 219,0. La disminución en el precio obedeció a la fortaleza del dólar frente a sus principales contrapartes. El Perú se mantiene en el sexto lugar como productor mundial de oro.

**Zinc**

En el mismo período, la cotización del zinc disminuyó 1,0 por ciento a US\$/lb. 1,19. El precio fue afectado principalmente por las expectativas de menor demanda china. Perú se consolida como el segundo aportante de la oferta a nivel mundial.

**Petróleo**

El precio del petróleo WTI disminuyó 4,8 por ciento a US\$/bl. 67,7 entre el 25 de julio y el 1 de agosto. Este resultado estuvo determinado por el aumento de los inventarios de crudo en Estados Unidos.



Fuente: BCRP, Nota Semanal No. 29, Agosto 3 de 2018.

**Cuadro No. 7 PRODUCCIÓN DE ZINC - PRIMER SEMESTRE 2018 VS. PRIMER SEMESTRE 2017 (TM)**

Empresa	Enero-Junio 2018	Enero-Junio 2017	% Incremento
Antamina	249,192	205,810	21.08
Volcan *	119,017	128,828	-7.62
Milpo*	102,968	111,908	-7.99
Soc. Mra. El Brocal	26,685	30,168	-11.55
Cia. Mra. Raura	24,564	27,099	-9.35
Catalina Huanca	20,922	23,931	-12.57
S. M. Corona	18,982	17,637	7.63
Cia. Mra. Casapalca	17,635	19,277	-8.52
Santa Luisa	16,872	13,079	29.00
Buenaventura	16,791	10,775	55.83
San Ignacio	15,605	18,401	-15.19
Otros	113,645	101,197	12.30
<b>Total</b>	<b>742,878</b>	<b>708,110</b>	<b>4.91</b>

\* Incluye la producción de subsidiarias

**CAPITAL INTELECTUAL S.A.**  
Administración, Contabilidad, Auditoría, Derecho Tributario y Gestión

**CINTE S.A. PROPUESTA DE VALOR PARA EMPRESAS DEL SECTOR**

- Outsourcing contable
- Auditorías financiera, laboral y tributaria
- Evaluación de negocios y estrategias de crecimiento
- Defensas tributarias ante SUNAT, Tribunal Fiscal y Poder Judicial
- Asesoría a empresas de exploración y explotación minera
- Formulación y evaluación de proyectos mineros
- Asesoría en comercialización de minerales
- Administración de planta de tratamiento de minerales

CONSULTE SOBRE LOS BENEFICIOS DE BRINDARLE UNA BUENA ASESORIA

Oficina LIMA: Av. Dos de Mayo 113, oficina 402, San Isidro  
Teléfono (51 1) 370 7543 Celular 991 356 837 / 977 179 137

Oficina AREQUIPA: Urb. Santo Domingo 2a. etapa F-4  
José Luis Bustamante y Rivero  
Teléfono (51 54) 463 527

roj@csintesa.com.pe

**¿OBLIGACIONES MINERAS? DECLARACIÓN ANUAL CONSOLIDADA**

**FISCALIZACIÓN MINERA**

**CADUCIDAD DE CONCESIÓN**

**MULTAS DGM**

**¡DESPREOCÚPESE!**  
Servicio de información, vía internet, de las principales normas aplicables al sector minero conforme éstas son publicadas en "El Peruano", así como calendarios mensuales de obligaciones mineras.

**SUSCRÍBASE al Régimen Minero Peruano y además de recibir un manual tipo pioner en el que se explica, de manera sencilla, las principales instituciones legales mineras, tendrá derecho a un año de información y a dos actualizaciones de su manual.**

Precio de suscripción: S/. 625,00 incluido IGV.  
Informes: L&L EDITORES S.R.L.  
Departamento de suscripciones  
Av. República de Colombia 149 A, Urb. Santa Cruz, San Isidro.  
Telefax 421- 5288  
email: minasypetroleo@telefonica.net.pe

**SUDAMERICANA TRADING**

**PROCESADORA SUDAMERICANA**

**Tecnología en refinación y eficiencia en comercialización**

Refinación de Doré y Precipitado Merrill-Crowe  
Desorción y reactivación térmica de Carbón Activado  
Comercialización de Oro y Plata en el mercado nacional e internacional  
Operaciones de Swap de Oro

Luis Galvani No 165 Urb. Ind. Santa Rosa - Ate Lima 03 - Perú  
Telfs: (511) 326-1421 / 326-1414 Telfs ventas: (511) 326-4655 / 326-4664 Web: psa.com.pe email: psa@psa.com.pe

# La Página de LAMPADIA

## Población, País y Política El divorcio de las tres P's



**El Perú:** Una población trabajadora y aspirante, con un país pletórico de recursos, y una política vergonzosa. No sabe sintonizar la Naturaleza de su Población y la Riqueza de su País, con una Política que ha devenido en lastrante. Algunas ideas para motivarnos a la acción:

### La economía

Desde abril pasado hemos visto un mejor ritmo de crecimiento de la economía que, además, llama la atención por manifestarse en muchas áreas, llevándonos a un crecimiento del orden de 4% del PBI. Mejor que en los últimos tiempos, pero largamente insuficiente en términos de nuestras necesidades y capacidades.

**Algunas cifras:** entre enero y mayo de este año, el país creció 4.8%. En abril, el crecimiento tuvo un fuerte repunte con una tasa de 7.8%, en mayo crecimos un 6.4% y, según el INEI, en junio apunta a 3.64%.

Ver en **Lampadia:** [Un pulso de crecimiento de nuestra briosa economía](#)

Selección de indicadores positivos publicados por el BCRP en su Resumen Informativo Semanal Nº 27, del 19 de julio pasado:



Otro resultado muy importante es el de la reducción del déficit fiscal, que ha sorprendido a tirios y troyanos:



Por su lado, según la Sunat, a junio 2018:

- Los 'Ingresos Tributarios Netos del Gobierno Central', (descontando devoluciones), tuvieron un crecimiento real de 26.4%.
- La recaudación de 'Tributos Internos' creció en 17.2%.
- Los 'Tributos Aduaneros' crecieron en 22.8%.
- La recaudación del 'Impuesto a la Renta' aumentó en 18.5%.

Según el MEF:

- La 'Inversión Pública' creció en 21.7% en junio.
- La 'Inversión Privada', entre abril y junio, habría crecido más de 6%.

Es muy claro pues, que la economía está burbujeante, impulsada por nuestro potencial de crecimiento, que solo espera recuperar lo que podríamos llamar 'el ritmo de confort de crecimiento', aquel que nos permite reducir la pobreza en por lo menos dos puntos porcentuales por año y tener recursos para mejorar la educación, la salud y las infraestructuras.

¿Qué impide que recuperemos un ritmo de crecimiento de 6 o 7%?

Pues la enfermedad de nuestra política, la corrupción y la forma en que reaccionamos a ambas plagas.

### La Política

Lamentablemente, la política, que no es una mala palabra, y que por lo tanto deberíamos referirnos a ella como la 'politiquería', no da pie con bola. Este es el espacio de nuestra clase dirigente, donde deben expresarse, los líderes políticos, académicos, empresariales, gremiales y mediáticos; pero que adolece de los dos posibles males de liderazgo, el de acción y el de omisión.

Como habrán comprendido, en el lado de la acción, muchas veces equivocada, están principalmente la mayoría de los líderes políticos y mediáticos, y por el lado de la omisión, buena parte de los dirigentes del resto de la sociedad civil.

Pareciera que, en el Perú, la política no es para administrar el bien común, sino para participar en una suerte de torneos medievales, de justas por el goce de la misma, sin importar las consecuencias de las mismas. Como hemos explicado en **Lampadia** hace pocos días, en un año llamado de reconciliación, con una inauguración del mandato presidencial de Martín Vizcarra que comandó poner fin a la confrontación política, y con una población que durante el campeonato de fútbol, dio ejemplo de unión y armonía, en Rusia y en el Perú, las suicidas luchas políticas se agravan. Ver: [Enderecemos el 2018.](#)

### La Corrupción

Cuando se hizo visible la corrupción del llamado Lava Jato, no supimos enfrentarla, y entre otras cosas fuimos el único país que paralizó su sector de construcción.

Ahora, al hacerse evidente la crónica corrupción del Sistema Judicial, no podemos desperdiciar la oportunidad de hacer una reforma integral que mejore cualitativamente la calidad de la justicia en el Perú.

En **Lampadia** propiciaremos, en los próximos dos meses un proceso de análisis y reflexión sobre los lineamientos de dicha reforma, e invitamos a que se compartan con nuestros seguidores, más de 600,000, las propuestas que las mejores mentes del país pongan al frente para ir a una reforma a fondo.

### Prioridades

Mientras arreglamos el tema institucional, no perdamos de vista, como pretenden algunos despistados, dizque, politólogos, que no podemos descuidar ni un solo día el tema económico. Ver en **Lampadia:** [No apuntemos a un crecimiento mediocre](#), donde invocábamos a desarrollar:

- Un plan de acción concertado entre el Ejecutivo y el Congreso
- Un programa de comunicación gobierno-ciudadanía sobre la situación, posibilidades de mejora y la necesidad de mantener la paz social y apoyo a los proyectos de inversión
- Un pacto tripartito: Ejecutivo-Congreso-Sistema Judicial (Fiscalía y Poder Judicial) para enfrentar con firmeza los conflictos político-sociales, que permita, por ejemplo, desarraigar de sus localidades a los violentistas que capturen la policía y poder procesarlos en Lima.

Ahora, en el tema judicial, hay que enfrentarlo, igualmente, en armonía, pensando en el largo plazo, haciendo un propósito de responsabilidad funcional, y guardando, por algunos meses, los apetitos por las justas de poder juveniles.

### Lampadia