

SEMANARIO MINAS y petróleo

PRECIO EN QUIOSCOS
LIMA: S/. 1.00
PROVINCIAS: S/. 1.00
VÍA AÉREA: S/. 1.50

Primeros en informar sobre minas y energía

ISSN 1814-4209 AÑO 23 Nº 1001 - I&L EDITORES - LIMA, 5 DE JUNIO DEL 2017

WWW.MINASYPETROLEO.COM.PE

BALANCE DE LA MINERÍA

PRIMER TRIMESTRE 2017

- BENAVIDES INVOCA COORDINACIÓN ENTRE EJECUTIVO Y CONGRESO

- SE REALIZÓ MONITOREO AMBIENTAL EN EL TAMBO

- PARIONA PIDE VOLUNTAD POLÍTICA PARA REACTIVAR LA OROYA



Fredy Gambetta*

Tacna avanza con apoyo de la Minería

En los últimos años observamos, con beneplácito, como la empresa Southern Peru contribuye grandemente con el desarrollo sostenible de la Región Tacna de una forma absolutamente distinta a la de antaño que consistía, básicamente, en una labor asistencial y paliativa de la que se beneficiaban unas pocas personas, grupos o instituciones.

Hemos asistido invitados al último Informe Descentralizado que la compañía presentó en la Cámara de Comercio e Industrias de Tac-

na, ante un nutrido público, para dar a conocer que, a la fecha, el denominado FONDO DE DESARROLLO TACNA presenta el 97% de avance de recursos comprometidos y un 30% de ejecución en los proyectos.

Con claridad el Gerente de Relaciones Públicas y Comunitarias, doctor Manuel Sierra y los ingenieros Carlos Quiñones y Manuel Camacho, nos comunicaron que se están haciendo viables 40 proyectos de desarrollo.

También hemos conocido que la empresa tiene comprometidos más de 600 millones de soles en Fondos de Desarrollo en las provincias Jorge Basadre, Candarave; Obras por Impuesto; en los Aportes Voluntarios, a través de la Asociación Civil Ayuda del Cobre, y en aportes directos. Los diversos proyectos que lleva adelante la empresa minera, en alianza estratégica con el Gobierno Regional, están referidos a Gestión Educativa, con la Universidad ESAN; la formación de una orquesta sinfónica juvenil, cursos de robótica y entrega de sombreros a los alumnos.

El Gobierno Regional y Southern Peru han hecho realidad el Plan de Gestión de Sequías, con una organización Australiana de prestigio mundial; dentro del Plan de Contingencia Hídrica se entregaron perforadoras hidráulicas, se perforan pozos para afianzar el suministro hídrico a la ciudad de Tacna y se elaboran expedientes que fortalecen la labor que desarrolla el Proyecto Especial Tacna.

Como es de público conocimiento, con la Municipalidad Provincial de Tacna, la empresa Southern Peru realiza obras por impuesto que contemplan, entre otras, el expediente técnico de la doble vía a Boca del Río y el del Puerto Grau. No escapan a nuestro interés los expedien-

tes de la carretera Tacna-Collpa y de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de EPS.

En el rubro de impulso al turismo se lanzó la Marca Tacna y se han mejorado servicios turísticos en el Valle Viejo, en Miculla, y en Candarave. Además, para promocionar Tacna, se han presentado nuestros productos y se ha ofrecido la región como destino de inversiones en los foros de inversión que tuvieron lugar en Lima en los años 2015 y 2016.

En el campo del deporte se rehabilitó la pista atlética del Estadio Tacna y se mejoraron albergues para deportistas. En el sector de la salud se lleva adelante el programa Sonrisa Feliz, con atenciones odontológicas y oftalmológicas a personas de la tercera edad, en situación de pobreza.

En resumen, una labor que abarca varios sectores y que tiene como objetivo que el desarrollo sea sostenible. Como todos sabemos los presupuestos fiscales, y de las municipalidades, son magros y precisan de alianzas con el sector privado. Los tiempos del asistencialismo y la improvisación pasaron. Se precisa de imaginación y capacidad de trabajo, sin corrupción.

*Periodista profesional y de temas culturales, investigador de la historia tacneña, es conocido como el Cronista de Tacna.

Habría gas para 30 años

Reservas de gas natural pueden cubrir demanda por 30 años. Empresa china CNPC invertirá US\$ 2,000 millones para desarrollar Lote 58

Entre este año y el 2023, la empresa China National Petroleum Corporation (CNPC) destinará 2,000 millones de dólares para desarrollar el proyecto de gas natural en el Lote 58 (Cusco), señaló el presidente de Perupetro, Rafael Zoeger.

En ese período, la inversión permitirá implementar los pozos de desarrollo para la producción de los hidrocarburos, conexiones de gas natural, sistemas de mediciones, así como construir la planta de procesamiento y la planta de fraccionamiento.

En diálogo con el Diario Oficial El Peruano, Zoeger recordó que el año pasado CNPC confirmó que el Lote 58 posee reservas probadas de gas natural por 3.9 trillones de pies cúbicos (TCF), lo que representa cerca del 40% de del Lote 88 en Camisea.

En esa oportunidad, el titular del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Gonzalo Tamayo, declaró que el anuncio de la empresa china representa un incremento de las reservas probadas de gas natural en el país de 27.7%.

“Las reservas probadas de gas cubrirían por 30 años la demanda nacional. Sin embargo, la idea es encontrar nuevos mercados para interesar a más inversionistas a realizar operaciones de exploración de hidrocarburos”, manifestó Zoeger.

“La idea es que el inicio de operaciones del proyecto coincida con el Gasoducto del Sur Peruano (GSP) en el 2023, aunque Perupetro buscará que se logre antes de esa fecha, pues la tarea de la entidad promotora es apoyarlos para reducir los obstáculos que puedan tener en el tema de permisos e ingresen a la producción lo antes posible”, agregó.

El gas natural se podría destinar, asimismo, al suministro de plantas petroquímicas, así como para la exportación. Resaltó que este proyecto representaría la mayor inversión realizada en el sector hidrocarburos en el Perú.

• PORTAFOLIO

El presidente de Perupetro detalló, en conferencia con la prensa extranjera, que la entidad tiene en cartera la explotación del Lote 57, en el Cusco, donde la concesionaria española Repsol construye una planta de compresión como parte del plan de desarrollo 2017-2018, que significa una inversión de 300 millones de dólares.

Por su parte, la empresa Geopark de Estados Unidos, en asociación con la compañía Petróleos del Perú (Petroperú), presentará en las próximas semanas su plan de inversiones para el Lote 64, en Loreto, para incrementar su producción del Lote Z-38. El Perú tiene un potencial hidrocarbúfero de 10,000 millones de barriles de petróleo equivalente (unidad de energía, que rinde una tonelada de petróleo). En el largo plazo, el país puede llegar a producir un millón de barriles de petróleo equivalente diarios, lo que significaría triplicar su capacidad actual.

Presidente de Perupetro, Rafael Zoeger

Benavides invoca coordinación entre Ejecutivo y Congreso



Roque Benavides, presidente de la CONFIEP

El titular de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (Confiep), Roque Benavides, invocó una mayor coordinación entre el Ejecutivo y el Congreso, con el fin de que los proyectos a favor del país salgan adelante.

“Debe haber más coordinación (...) Al sector privado le corresponde invocar al Ejecutivo y Legislativo a que estén más coordinados y salgan las cosas, al poblador de a pie le interesa que salgan los proyectos, todos estamos interesados en que al país le vaya mejor”, dijo en canal N.

Benavides se mostró también a favor de dejar atrás los ánimos caldeados, ponerse de acuerdo y generar un ambiente que contribuya con la tranquilidad de la economía y sociedad en su conjunto.

“Tenemos que actuar con mucha seriedad, que se pongan de acuerdo los líderes de las agrupaciones políticas no debería ser

tan difícil”, comentó al referir que el jefe del Gabinete Ministerial, Fernando Zavala, y la titular del Parlamento, Luz Salgado, pueden ser los artífices de ello.

• CASOS CHINCHERO Y ODEBRECHT

El presidente de la Confiep señaló esperar que el proyecto para la ejecución del aeropuerto internacional de Chinchero siga adelante y culmine lo antes posible para beneficio de Cusco y del país. Benavides dijo no poder asegurar que hubo excesos en el informe de la Contraloría sobre dicho tema.

De igual forma, se mostró contrario a pensar que en Chinchero hubo corrupción, sino tal vez un mal manejo. Benavides indicó que se debe tener cuidado y no pensar que todo es corrupción, luego de lo ocurrido con la empresa brasileña Odebrecht, cuyos representantes reconocieron ante la justicia de Estados Unidos sobornos por 29 millones de dólares en el Perú para ganar licitaciones de obras importantes.

El titular de la Confiep consideró que las empresas peruanas que tuvieron participación minoritaria en los contratos que tuvo Odebrecht deberían seguir teniendo la posibilidad de contratar con el Estado y, en todo caso, habría que esperar lo que dicte finalmente el Poder Judicial.

“Muchas de esas empresas no tuvieron la decisión de corromper, había quién lideraba los contratos.

El Poder Judicial debe ocuparse, no somos jueces ni dioses para sentenciar a la gente”, añadió.

También dijo estar en contra de cambios de ministros o de gabinete todo el tiempo, y señaló estar a favor de un indulto al expresidente Alberto Fujimori, al atribuir que ello le daría tranquilidad al país.

Por último, mencionó que los problemas de fondo que hay que seguir atacando son la informalidad en el empleo, el centralismo y la corrupción.

Se realizó monitoreo ambiental en el Tambo

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) eligió el valle del Tambo para realizar, con la participación de la población, el primer monitoreo ambiental participativo en la región Arequipa. Este valle de la provincia de Islay, corresponde a la zona donde se ubica el proyecto minero Tía María, por lo que era conveniente conocer la calidad ambiental que tiene actualmente.

La participación de la población se llevó a cabo en las actividades de medición y levantamiento de muestras de agua, suelo, aire, flora y fauna, tal como lo señala la Ley General del Ambiente que establece la participación ciudadana en la fiscalización ambiental. El levantamiento de muestras se realizó en los distritos de Cocachaca, Punta de Bombón, Deán Valdivia e Islay.

Las muestras recogidas durante el monitoreo ambiental participativo son

analizadas en los laboratorios del OEFA, cuyos resultados se conocerán en agosto próximo. Paul Picardo funcionario de la OEFA informó que el monitoreo se realizó a solicitud de la población del lugar, quienes están interesados en conocer la calidad ambiental de la provincia de Islay, donde se tiene previsto desarrollar el proyecto Tía María, actualmente paralizado, acotó.

Como se sabe en el valle de Tambo se encuentra el proyecto Tía María, cuyo inicio de actividades fue paralizado debido a las observaciones formuladas al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y al conflicto generado en torno al tema.

Monitoreo ambiental participativo en la provincia de Islay

PROYECTO LA ESCONDIDA



A LOS SEÑORES INVERSIONISTAS PERUANOS Y EXTRANJEROS LES PROPONEMOS:
EN SOCIEDAD - VENTA - JOINT VENTURE

CONCESIÓN MINERA METÁLICA: Ubicada en la Carta Nacional Oconte (28-T), comprendiendo 2,500 Ha. de extensión, distrito de Pitumarca, Provincia Canchis, Región Cusco. Coordenadas UTM Zona 19.

ACCESO: a 165 km. del Cusco, Checcacupe. Carretera asfaltada de Checcacupe a Pitumarca 8 km. Carretera afoirmada, de Pitumarca hasta la Unidad Minera aprox. 25 km de trocha carrozable

INFORMES: Informes Geológicos, Estudios Previos y Análisis Químicos.

MENAS EXPLOTABLES: Cobre (Cacocina), Oro (Au), Plata (Ag) y otros.

Solicite información al teléfono 01-4751349 o al mail: editoresminasypetroleo@hotmail.com

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 ASESORÍA

Oficina LIMA: Av. Dos de Mayo 113, oficina 402, San Isidro
Teléfono (61 1) 464 6776 Celular 994 356 561

Oficina AREQUIPA: Urb. Santo Domingo 2a. etapa F-4
José Luis Bustamante y Rivero
Teléfono (61 64) 463 627

jrojas@cintesa.com.pe

L & L EDITORES SRL

Calle Ricardo Angulo 293, Urb. Córpac, San Isidro, Telefax 475 1349
minasypetroleo@telefonica.net.pe

Hecho el Depósito Legal N° de Registro 98-2938
ISSN 1814-4209 Norma Internacional ISO 3297

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

www.minasypetroleo.com.pe N° 1001 - 5 de Junio del 2017



COMPARANDO EL PRIMER TRIMETRE DEL 2017 CON EL CUARTO DEL 2016:

Cae la producción y el valor de las exportaciones mineras

Cuadro No. 1
COTIZACIÓN PRINCIPALES METALES

Año	COBRE		ORO		ZINC		PLATA		PLOMO		ESTAÑO	
	Ctvs. US\$/lb	US\$/oz. tr										
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	1 183.96						
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	249.00	1 161	88.00	16.00	81.00	729.00						
2016	221.00	1 248	95.00	17.00	85.00	816.00						
2017												
Enero	260.00	1 191	122.00	17.00	101.00	942.00						
Febrero	270.00	1 234	129.00	18.00	105.00	884.00						
Marzo	264.00	1 231	126.00	18.00	103.00	900.00						
Abril	259.00	1 266	119.00	18.00	102.00	907.00						
Mayo 1-23	253.00	1 242	117.00	17.00	98.00	913.00						

Fuente: BCRP - Nota Semanal No. 20, 25 de mayo de 2017

● EL COBRE YA REPRESENTA MÁS DEL 50% DE NUESTRAS EXPORTACIONES MINERAS

Como viene ocurriendo desde el 2013, el cobre continuó siendo en el primer trimestre del 2017 el primer producto de exportación de Perú, esta vez con el 30.1% del valor de las exportaciones totales y el 51.3% de las mineras. Cada vez más distante, al oro le correspondió el segundo lugar, representando el 16.8% de las totales y el 28.7% de las mineras (ver Cuadro N° 2).

Según cifras del BCR, en el primer trimestre del 2017 el cobre logró, con respecto al mismo trimestre del año anterior, un incremento del 58.1% en el valor de las exportaciones, lo que se explica por la combinación de un incremento del 21.1% en el volumen y del 30.6% en el precio del metal exportado. Sin embargo, con respecto al cuarto trimestre del 2016, el primer trimestre del 2017 tuvo una caída del 7.0% en el valor de las exportaciones de cobre, que resulta de una caída del 20.2% en el volumen exportado, que fue parcialmente compensado por un mejor precio.

Cabe resaltar que la producción de cobre de marzo del 2017, con 189,390

TMF, fue inferior a la del mes de febrero, que sólo tuvo 28 días, si la comparación se hace en promedio de producción por día; y asimismo, desde marzo del 2016, resulta inferior en cifras absolutas a todos los meses anteriores. En cuanto a la performance de las principales compañías productoras de cobre se observa que, por diversas razones, la mayoría de ellas ha estado produciendo por debajo de su capacidad:

- Cerro Verde, en los últimos 3 meses del 2016 superó las 45 mil TMF de producción, pero en marzo del 2017, aparentemente por una huelga parcial de trabajadores se quedó

Cuadro No. 3
PRODUCCIÓN MINERA - PROYECCIÓN 2017 vs 2016

Metal		Enero-Marzo 2017	Proyección 2017	2016	% Incremento
Cobre	Miles de TMF	564	2,287	2,354	-2.83
Oro	miles de onzas	1,141	4,627	4,919	-5.93
Zinc	Miles de TMF	333	1,349	1,337	0.88
Plomo	Miles de TMF	72	293	314	-6.58
Plata	Miles de onzas	32,681	132,540	140,639	-5.76
Hierro	Miles de TMF	2,242	9,093	7,663	18.66
Molibdeno	TMF	5,697	23,105	25,757	-10.30
Estaño	TMF	4,017	16,291	18,789	-13.29

Fuente MEM

Las cifras correspondientes al valor de las exportaciones mineras del primer trimestre del 2017, así como las de producción, resultan satisfactorias si se comparan con las del mismo trimestre del año anterior, como suele hacerlo el Ministerio de Energía y Minas. Sin embargo, el resultado de esta comparación es engañosa, por cuanto la actual capacidad de producción de cobre del Perú, que genera más del 50% del valor de nuestras exportaciones mineras, experimentó un importante incremento en el 2016, el mismo que recién se terminó de implementar en el mes de mayo de ese año. Asimismo, la tendencia de la producción para los demás metales apunta para este año a una menor producción que en el 2016 (ver Cuadro N° 3).

En el caso de las exportaciones, con US\$ 5,940 millones en el primer trimestre del 2017, el valor de las exportaciones mineras peruanas estuvo por debajo del correspondiente al último trimestre del 2016, que totalizó US\$ 6,402 millones. Sin embargo, como con-

ligeramente por debajo de las 40 mil TMF de cobre y la proyección de su producción para todo el año es de 21 mil toneladas menos que en el 2016.

- Las Bambas, que en octubre del 2016 marco un récord mensual de producción de 41,333 TMF, tuvo un descenso en el volumen de la misma en los dos meses siguientes, llegando a caer hasta 28,959 TMF en diciembre del 2016. Actualmente parece haber superado los conflictos sociales que afectaron sus operaciones y en base a la producción del primer trimestre de este año, es la única mina importante que tiene una proyección, para su producción en el 2017, con un significativo aumento de más del 36% con respecto al 2016.
- Antamina, que entre el 2011 y el 2015 fue el primer productor de cobre del Perú, experimentó en el primer trimestre del presente año una significativa caída en su producción. Al parecer nuevamente la

empresa ha optado por explotar zonas más ricas en zinc, lo que ha llevado su proyección para el 2017, en base a la producción de los tres primeros meses del año, a una menor producción de cobre de casi 15%, con respecto al 2016.

● Southern Peru fue el indiscutible primer productor de cobre del país, por varias décadas, hasta el 2004 y alternó esa posición con Antamina en los años siguientes hasta el 2010, que fue el último año en que la superó. Desde entonces, al no haberse efectuado nuevas inversiones, la producción de Southern ha ido decreciendo paulatinamente.

No ha sido una falta de voluntad de la empresa, para invertir, la causa de que no pudiera incrementar su producción, sino la oposición de los antiminereros, que bloquearon durante muchos años la ampliación de la mina Toquepala; la cual recién está en ejecución y la empresa espera que entre en operación en el segundo trimestre del próximo año. Asimismo, los antiminereros continúan bloqueando hasta la actualidad el desarrollo del proyecto Tía María en Arequipa. En esta coyuntura la proyección de la producción de Southern para el 2017 presenta una caída en el volumen de producción del 3.75%.

- Conforme se puede observar en el Cuadro 4, las demás empresas mineras con producción significativa de cobre muestran en su proyección para el 2017 una reducción en el volumen de la misma. En la mayoría de los casos porque las zonas más ricas ya fueron explotadas. Un caso particular es

secuencia de una recuperación en las cotizaciones de los metales, especialmente del cobre, el zinc y la plata (ver Cuadro N° 1), al proyectar el valor de las exportaciones del primer trimestre del 2017 (90 días), a los 365 días del año, (ver Cuadro N° 2), se obtiene un incremento del 11.22%, en el valor proyectado de las exportaciones mineras del 2017, en comparación con el valor real que tuvieron esas exportaciones en el 2016. Como consecuencia de lo señalado, el valor proyectado de las exportaciones mineras para el 2017, que en el primer trimestre de este año representaron el 58.8% del total de las exportaciones peruanas, resulta equivalente al 65.4% de las exportaciones totales del 2016 (ver Cuadro N° 2).

Estos incrementos en el valor de las exportaciones mineras han contribuido a mantener en positivo la balanza comercial del Perú, la misma que mostró un superávit de US\$ 1,123 millones en el primer trimestre del 2017.

Cuadro No. 4
PRODUCCIÓN DE COBRE PROYECCIÓN 2017 vs 2016 TM

Empresa	Enero-Marzo 2017	Proyección 2017	2016	% Incremento
Cerro Verde	123,442	500,626	522,134	-4.12
Las Bambas	110,543	448,313	329,368	36.11
Antamina	93,261	378,225	443,625	-14.74
Southern	74,247	301,113	312,859	-3.75
Glencore Antapaccay	46,422	188,267	221,399	-14.96
Chinalco Toromochco	38,333	155,462	168,376	-7.67
Hudbay	27,209	110,348	133,439	-17.30
Brocal	11,339	45,986	49,170	-6.48
Milpo*	10,168	41,237	45,575	-9.52
Gold Field	7,227	29,310	32,282	-9.21
Condestable	4,659	18,895	19,930	-5.19
Cobriza	3,030	12,288	13,342	-7.90
Otros	14,108	57,216	62,360	-8.25
Total	563,988	2,287,285	2,353,859	-2.83

* Incluye la producción de subsidiarias
Fuente MEM

el de Chinalco, que aún tiene dificultades para la exportación de sus concentrados, por tener éstos altos contenidos de arsénico.

● ORO: CAE LA PRODUCCIÓN FORMAL E INFORMAL

Según cifras del BCR, en el primer trimestre del 2017 el oro experimentó un incremento del 3.4% en el valor de las exportaciones, con respecto al mismo trimestre del año anterior, lo que se explica por la combinación de un incremento del 0.3% en el volumen y otro del 3.1% en el precio del metal exportado.

De acuerdo con las cifras del MEM y nuestros cálculos, cuyos resultados se muestran en el Cuadro 5, la proyección de la producción para el 2017, a partir de las cifras correspondientes al primer trimestre de este año, es de una caída del orden del 6%, con respecto al año anterior, en la producción de oro.

Esta caída en la producción se explica, en primer lugar, porque el volumen de la producción formal de oro que ha estado descendiendo aceleradamente en los últimos años lo seguirá haciendo en los próximos, principalmente porque continuará

esta misma tendencia en las dos mayores empresas de oro del Perú: Minera Yanacocha y Barrick Misquichilca. Aunque ambas tienen proyectos para alguna recuperación de la producción, éstos recién tendrán efecto en el mediano plazo

En segundo lugar porque la producción de la minería informal, que creció significativamente en el 2016, ha dejado de crecer, según cifras del MEM y más bien ha comenzado a declinar. Aunque cabe señalar que esta producción es difícil de cuantificar, por lo que la estimación del MEM, genera serias dudas, ya que gran parte del oro informal se exporta clandestinamente.

● EL 95% 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 sus concentrados. Dichos valores de plata son mucho mayores que los que corresponden al plomo, por ser una característica de los minerales de plomo-plata peruanos su alto contenido de plata.

Al respecto cabe señalar que el valor del contenido fino de la plata, producida en el Perú, tiene un valor 4 veces mayor que el que corresponde al contenido fino del plomo. Por otra parte, las cifras correspondientes a las exportaciones de plata refinada se redujeron significativamente, a partir de la paralización de las operaciones

Cuadro No. 2
EXPORTACIONES MINERAS - PROYECCIÓN 2017 vs 2016 (MILLONES DE US\$)

	Enero-Marzo 2017	Proyección 2017	2016	% INCREMENTO	Enero-Marzo 2017 % Exportaciones Mineras	Enero-Marzo 2017 % Exportaciones Totales	Enero-Marzo 2017 % de Exportaciones Totales 2016
Cobre	3,045	12,349	10,168	21.45	51.3	30.1	33.5
Oro	1,704	6,911	7,267	-4.90	28.7	16.8	18.8
Zinc	507	2,056	1,466	40.26	8.5	5.0	5.6
Plomo*	335	1,359	1,656	-17.96	5.6	3.3	3.7
Plata refinada	24	97	120	-18.89	0.4	0.2	0.3
Hierro	154	625	344	81.56	2.6	1.5	1.7
Molibdeno	70	284	273	3.99	1.2	0.7	0.8
Estaño	90	365	344	6.10	1.5	0.9	1.0
Otros	9	37	15	143.33	0.2	0.1	0.1
Total	5,938	24,082	21,653	11.22	100.0	58.7	65.4

Fuente BCR
* Incluye contenidos de plata

en la Refinería de La Oroya, en el 2009. 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. Por lo señalado, actualmente el volumen de las exportaciones de plata refinada representa escasamente el 5.0% de la producción de plata del Perú.

Como consecuencia de lo indicado, para poder tener alguna idea de la evolución experimentada en el valor de las exportaciones de plata, metal que disputa con el zinc el tercer lugar entre nuestros productos de exportación, 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 el primer trimestre del 2017, se tiene un valor de US\$ 359 millones. Esta cifra es US\$ 22 millones menor que lo que totalizó nuestras exportaciones de ambos metales en el mismo periodo del 2016. El menor valor responde al menor volumen exportado, que sólo fue parcialmente compensado por mejores precios. Continúa en la pag. 6

Cuadro No. 5
PRODUCCIÓN DE ORO - PROYECCIÓN 2017 vs 2016

Empresa	Enero-Marzo 2017	Proyección 2017	2016	% Incremento
Yanacocha	4,280	17,358	20,783	-16.48
Barrick	3,826	15,517	17,002	-8.74
Poderosa	1,843	7,474	6,875	8.72
Horizonte	1,647	6,680	7,539	-11.40
Arunteni *	1,589	6,444	6,444	0.00
MARSA	1,589	6,444	6,091	5.80
Ares	1,546	6,270	6,184	1.39
Buenaventura *	1,347	5,463	5,913	-7.61
La Arena	1,319	5,349	6,341	-15.64
Gold Field	1,055	4,279	4,912	-12.89
La Zanja	1,037	4,206	4,346	-3.23
Tantahuatay	996	4,039	4,634	-12.83
Antapaccay	920	3,731	3,563	4.72
Minsur	902	3,658	3,285	11.36
Laytaruma	665	2,697	3,189	-15.43
Informales M.D.D.	5,429	22,018	25,085	-12.23
Otros	5,487	22,253	20,820	6.88
Total	35,477	143,879	153,006	-5.97

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

Viene de la pag. 5

Cuadro No. 6
PRODUCCIÓN DE PLATA - PROYECCIÓN 2017 vs 2016

Empresa	Enero-Marzo 2017	Proyección 2017	2016	% Incremento
Buenaventura*	203,669	825,991	679,607	21.54
Antamina	141,332	573,180	651,436	-12.01
Volcan *	118,731	481,520	576,995	-16.55
Hochschild *	104,464	423,660	437,776	-3.22
Milpo*	59,068	239,554	299,885	-20.12
Brocal	32,485	131,745	80,775	63.10
Southern	30,074	121,967	117,057	4.19
Casapalca	29,211	118,467	136,145	-12.98
Chinalco	28,878	117,116	154,282	-24.09
Pan American Silver	28,183	114,298	119,142	-4.07
Argentum	24,063	97,589	80,568	21.13
Emp. Mra. Los Quenuales	19,288	78,102	122,075	-36.02
Otros	197,079	799,265	918,613	-12.99
Total	1,016,495	4,122,452	4,374,356	-5.76

Fuente MEM

Conforme se puede observar en el Cuadro 6, la proyección de la producción de plata para el 2017 presenta una reducción del orden del 5.8% con respecto a la del 2016. Conforme se puede observar en dicho cuadro, Volcan, Antamina y Milpo están sufriendo importantes reducciones de producción, que solo han podido ser compensadas parcialmente por la producción de Buenaventura y Brocal.

Conforme se puede apreciar en el Cuadro N° 8, incluyendo sus subsidiarias, los grandes productores de plomo del Perú son Milpo y Volcan. Todos los demás son productores

medianos y pequeños, el mayor de los cuales no supera la producción de 25 mil toneladas anuales.

• ZINC: SE INCREMENTARÍA LA PRODUCCIÓN EN EL 2017

Según cifras del BCR, en el primer trimestre del 2017 el zinc experimentó, con respecto al mismo periodo del año anterior, un incremento del 69.2% en el valor exportado, que se explica por la combinación de un incremento del 8.4% en el volumen y otro del 56.1% en la cotización del metal.

Cuadro N° 8
PRODUCCIÓN DE PLOMO - PROYECCIÓN 2017 VS 2016

	Enero-Marzo 2017	Proyección 2017	2016	% Incremento
Volcan *	11,650	47,247	37,920	24.60
Milpo*	11,122	45,106	54,958	-17.93
Otros	49,561	200,997	221,296	-9.17
Total	72,333	293,351	314,174	-6.63

Fuente MEM

En la producción de zinc, de acuerdo con las cifras del MEM y nuestros cálculos, cuyos resultados se muestran en el Cuadro N° 7, la proyección de la producción para el 2017, a partir de las cifras correspondientes al primer trimestre de este año, es de un incremento del orden del 0.89%, con respecto al año anterior.

Como se ha señalado al analizar las proyecciones de la producción de cobre, Antamina incrementó sustancialmente su producción de zinc, en detrimento de la de cobre, en el primer trimestre de este año; por lo que la proyección de su producción de zinc, para el presente año, es de un incremento del 34.39%, avanzando desde

el tercero al primer lugar entre los grandes productores de este metal. De este modo Volcan y Milpo, que fueron los dos mayores productores de zinc en el 2016, en ese orden, cayeron al segundo y tercer lugar, respectivamente.

Mientras que la proyección de la producción de Volcan muestra una caída del 11.40%, con respecto a la producción del 2016, la de Milpo presenta una caída del 16.50%.

Conforme se puede observar en el Cuadro N° 7, los demás productores de zinc están muy por debajo de estos tres primeros en su capacidad de producción.

Cuadro No. 7
PRODUCCIÓN DE ZINC - PROYECCIÓN 2017 vs 2016

Empresa	Enero-Marzo 2017	Proyección 2017	2016	% Incremento
Antamina	86,643	351,386	261,468	34.39
Volcan *	61,289	248,561	280,533	-11.40
Milpo*	55,380	224,597	268,994	-16.50
Soc. Mra. El Brocal	17,744	71,962	58,852	22.28
Cia. Mra. Raura	13,100	53,128	43,106	23.25
Catalina Huanca	10,988	44,562	47,006	-5.20
Cia. Mra. Casapalca	9,389	38,078	40,343	-5.62
San Ignacio	9,001	36,504	32,765	11.41
S. M. Corona	8,694	35,259	27,233	29.47
Otros	60,351	244,757	276,537	-11.49
Total	332,579	1,348,793	1,336,837	0.89

Fuente MEM

• HIERRO: MAYOR PRODUCCIÓN Y MEJORES PRECIOS

Según cifras del BCR, en el primer trimestre del 2017 el hierro experimentó, con respecto al mismo periodo del año anterior, un incremento del 119.4% en el valor exportado, como consecuencia de un incremento del 20.8% en el volumen y un incremento en el precio del 81.6%.

Cabe destacar que la proyección de la producción para el 2017, como consecuencia de las ampliaciones que está efectuando Shougang Hierro Perú, muestra un incremento del 18.66% con respecto a la producción real del 2016.

MERCADO de metales

Al 25 de Mayo del 2017

Oro

Del 17 al 24 de mayo, el precio del oro bajó 0,4 por ciento a US\$/oz.tr. 1 252,6. Esta evolución estuvo asociada a la volatilidad y la recuperación de las bolsas, aunque atenuado por la depreciación del dólar.



Cobre

Del 17 al 24 de mayo, el precio del cobre subió 1,6 por ciento a US\$/lb. 2,57. Este comportamiento se asoció a la reducción de la producción de cobre de China en abril y a la huelga en la mina Grasberg.



Zinc

En el mismo período, el precio del zinc subió 2,6 por ciento a US\$/lb. 1,19. Este resultado obedeció a señales de escasez en China, reflejado en la reducción de inventarios en la bolsa de Shanghai.



Petróleo

El precio del petróleo WTI subió 4,2 por ciento entre el 17 y el 24 de mayo, alcanzando US\$/bl. 51,1. La subida fue resultado de la caída de inventarios de crudo en Estados Unidos y el optimismo por ampliación de recorte de producción de la OPEP.



Fuente: BCRP, Nota semanal No. 20, 25 de mayo de 2017

Pariona pide voluntad política para reactivar La Oroya

Para el Congresista de la bancada de Fuerza Popular por la Región Junín, Federico Pariona, solo falta decisión política para reiniciar las operaciones de La Oroya, ya que los nuevos estándares ambientales, propuestos por el MINAM, le permitirán a los acreedores de Doe Run vender sus activos.

La revista de la Cámara Minera del Perú reproduce declaraciones del congresista Pariona, en los que señala que uno de los grandes problemas de la industria minera, en general, ha sido el cumplir con los estándares vigentes del SO2 (dióxido de azufre).

El legislador destaca la iniciativa del Ministerio del Ambiente (MINAM), de ajustar los Estándar de Calidad Ambiental (ECA), a

límites máximos que se ajusten a la realidad de la industria minera del país.

“Actualmente, con la propuesta del Ministerio del Ambiente de cumplirse un estándar del SO2 de 250 ug/m3 diario y no excederse más de 7 veces al año es un nivel más racional, real y técnicamente razonable a la realidad del país y de acuerdo a los conceptos de mejora continua en el control ambiental en nuestro

país a los estándares internacionales”, enfatizó el Congresista.

Agregó que el nuevo ECA precisa que el dióxido de azufre (SO2) debe ser como máximo de 250 ug/mg cada 24 horas y que esta media no exceda las 7 veces por año. El material particulado PM10 se reduce a 100 cada 24 horas y se fija el valor de PM 2,5 para 24 horas en correspondencia al PM10.



Congresista de la bancada de Fuerza Popular por la Región Junín, Federico Pariona

En el caso del plomo en PM10 el MINAM mantiene los valores en un nivel apropiado que no representan riesgo a la salud; es decir, se mantiene en 1,5 ug/mg por mes, el cual no debe exceder las cuatro veces durante el año.



- Perforaciones diamantinas.
- Perforaciones de aire reverso (RC).
- Perforaciones y pruebas geotécnicas.
- Perforaciones y pruebas hidrogeológicas.
- Monitoreo e Instalaciones de instrumentaciones geotécnicas e hidrogeológicas.
- Anclajes e inyección de cemento.
- Mediciones de desviaciones de taladros.



www.gyexploraciones.pe

PROCESADORA SUDAMERICANA

Tecnología en refinación y eficiencia en comercialización

- Tratamiento de precipitación Merrill-Crowe.
- Refinación de Amalgamas y Doré.
- Desorción y reactivación térmica de Carbón activado.
- Opciones de Swap de Oro.
- Comercialización de Oro y Plata en el mercado nacional e internacional.

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

SEMANARIO MINAS y petróleo

PRECIOS SUSCRIPCIÓN (incluyen IGV)

En Lima, un año	US\$ 50.00	Provincias, un año	US\$ 65.00
Seis meses	US\$ 30.00	Seis meses	US\$ 38.00
Provincias, un año	US\$ 65.00	Extranjero, un año	US\$ 170.00
Seis meses	US\$ 38.00	Seis meses	US\$ 90.00
		Suscripción digital	US\$ 40.00

L & L EDITORES SRL
Calle Ricardo Angulo 293, Urb. Córpac, San Isidro, Telefax 475 1349
email: minasypetroleo@telefonica.net.pe editoresminasypetroleo@hotmail.com

LLAME O ENVIE POR FAX SU ORDEN DE SUSCRIPCIÓN

La Página de LAMPADIA

¿Pintura solar que genera energía?

Los avances en energías renovables se aceleran

En octubre de 2016, el fundador de SpaceX y Tesla, Elon Musk, dio a conocer Powerwall II, una nueva batería recargable de alto rendimiento alimentada por un techo solar. Estas tejas solares imitan la apariencia de los materiales de techos tradicionales, y producen energía. "El objetivo es tener techos solares que se vean mejor que un techo normal, generen electricidad, duren más tiempo, tengan un mejor aislamiento y un costo instalado que sea inferior a un techo normal... ¿Por qué comprarías otra cosa?", preguntó Musk.



La respuesta parecería obvia, pero resulta que ahora hay una startup llamada SolarPaint, establecida en el Kibbutz en Nahsholim al norte de Israel, que busca responder a una pregunta similar. La "red de electrodos" de SolarPaint (de alambres ultrafinos similares a una mosquitera) y recubrimiento impregnado con nanopartículas pueden generar energía solar colocándola en techos, paredes y en el futuro, incluso en carreteras. Esta tecnología podría ser un cambio para los paneles solares tradicionales, enfrentando directamente el problema de los espacios limitados de la tierra que tradicionalmente ha desafiado a la industria solar.

Peter Diamandis, el fundador de Singularity University que enseña a ejecutivos y estudiantes sobre tecnologías que crecen exponencialmente, hizo incapié en su libro 'Abundance' sobre la abundancia de energía en el mundo actual: "Estamos en un planeta que recibe 5,000 veces más energía de la que usamos en un año. 16 terawatts de energía solar llegan a la superficie de la Tierra cada 88 minutos."

"¿Y si tuviéramos una manera barata de generar electricidad de cualquier objeto expuesto al sol simplemente pintándolo?", preguntó Eran Maimon, director de tecnología e inventor

de SolarPaint, en un breve video promocional publicado en el sitio web de la compañía (Ver QR al final de la esta publicación).

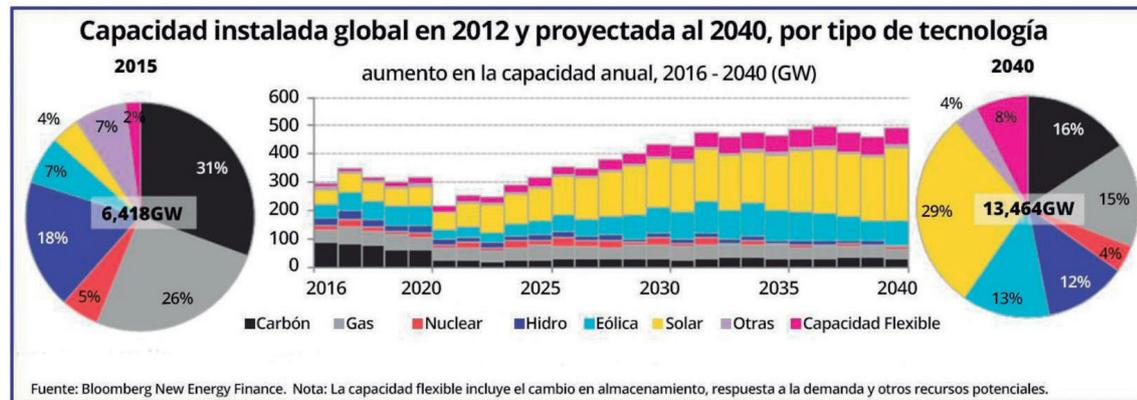
Las granjas solares prometen abundante energía limpia, especialmente en climas soleados y desérticos como Israel. Pero también requieren vastas extensiones de tierra para producir las cantidades de energía necesarias para alimentar grandes centros poblados. Israel, un país relativamente pequeño tiene todas las razones para buscar una solución a sus necesidades de energía que sean eficiente en espacio y, a la vez, renovables.

Debido al "extremadamente pequeño tamaño de los semiconductores y una sección transversal de alta absorción", es posible capturar casi toda la luz solar en la región visible con una capa extremadamente fina de materiales semiconductores en la pintura. Estas células solares de semiconductores ofrecen nuevas oportunidades para desarrollar células solares relativamente económicas.

Israel no es el único lugar en que se está desarrollando esta tecnología. Varios científicos e investigadores ya trabajan en las innovaciones que convertirán los hogares del futuro en autosuficientes en distintas partes del mundo. Por ejemplo, un grupo de la Universidad Estatal de Michigan, ha creado ventanas solares a partir de pinturas solares totalmente transparentes. Gracias a esto, cualquier lámina o vidrio se puede transformar en una célula solar fotovoltaica para que, mientras los dueños contemplan el buen día a través del cristal, la ventana esté generando energía.

La pintura de las casas también será otra de las opciones. En este caso gracias a un spray capaz de transformar cualquier tipo de superficie en un panel solar. Fruto del trabajo de un grupo de científicos de la Universidad de Sheffield, la pintura, que contiene un mineral llamado perovskita que tiene la propiedad de absorber la luz, hace que las superficies del exterior de una vivienda se transformen también en generadoras de energía.

Los paneles generados a partir de este spray, más baratos que los formados a partir de células de silicio, consiguen unos números muy cercanos a los tradicionales. Mientras las células fotovoltaicas convencionales tienen una eficiencia de conversión de un 25 %, el resultado obtenido por la pintura todavía en desarrollo ya está en el 20 %.



La energía solar continúa desarrollándose a pasos agigantados. Recordemos que, según Bloomberg, para el 2040, el 60% de la capacidad mundial de energía provendrá de fuentes de energía no contaminantes; siendo las tecnologías eólicas y solares las que se convertirán en las formas más baratas de producir electricidad en muchos países durante la década de 2020 y en la mayor parte del mundo en la década de 2030. Los costos de la energía eólica terrestre caerán según los pronósticos en un 41% y los costos de energía solar fotovoltaica disminuirán en un 60% para el 2040.

Según un informe del Financial Times, "Los parques eólicos y solares se están construyendo a un ritmo sin precedentes, amenazando los modelos de negocio de las compañías eléctricas establecidas. Los autos eléctricos que eran difíciles de comprar hace ocho años se están vendiendo a una tasa

exponencial, en el proceso de bajar el precio de las baterías que tienen la llave para liberar nuevos niveles de crecimiento verde."

"Esta disrupción de la energía limpia acaba de empezar y es sorprendente el impacto financiero que ya está teniendo en algunas empresas", dice Per Lekander, un gestor de cartera en el fondo de inversión Lansdowne Partners de Londres al Financial Times, que ha rastreado los mercados mundiales de energía por más de 25 años.

El Perú tiene un potencial muy grande de producción de energía de fuentes diversas. Entre ellas tenemos la energía hidroeléctrica como la de mayor potencial, además de gas natural y las nuevas fuentes renovables basadas en la energía solar y eólica. El desarrollo de la industria energética tiene que hacerse con una mirada de largo plazo.

Incorporar energías eficientes a la matriz energética es muy importante, pero más aún es un manejo técnico y profesional orientado al largo plazo. **Lampadia**

Ver video:

