

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 25 Nº 1100 - I&L EDITORES - LIMA, 24 DE JUNIO DEL 2019
WWW.MINASYPETROLEO.COM.PE

ECE 2018: LA MINERÍA EDUCA

ESPECIAL DE LA EVALUACIÓN CENSAL
DE ESTUDIANTES DEL 2018

Tía María en cuenta regresiva



Voluntarios de Valle Unido, favorables al proyecto y colaboran en el apoyo social

Se estima que la puesta en marcha de Tía María generaría, aproximadamente, 4 mil 800 puestos de trabajo. Sin embargo, sólo 1 de cada 4 peruanos conoce lo que es Tía María, según la última encuesta de El Comercio-IPSOS.

Mientras los avisos publicitarios contratados por Southern Peru (empresa que opera el proyecto) irrumpen, constantemente, en las pantallas de televisión, tratando de capturar la atención de los ciudadanos sobre la importancia de Tía María y mientras el Presidente de la República, Martín Vizcarra, se enfrasca en una confrontación con el legislativo, sobre la aprobación de las reformas políticas y una probable disolución del Congreso... el país está en compás de espera, sin mayor atención de las tres cuartas partes de sus ciudadanos, frente al otorgamiento de la licencia de construcción de Tía María: uno de los más importantes proyectos cupríferos que dinamizaría, de manera importante, la economía del país. No sólo por la importancia del proyecto en sí mismo, sino y tal vez algo mucho más importante, por la confianza que generaría el Perú como un país atractivo para la inversión.

El futuro del proyecto minero Tía María se definiría en los siguientes días. El ministro de Economía, Carlos Olaya, señaló que ya se alista la autorización para la etapa de construcción. Por su parte, el vicepresidente de Finanzas de Southern, Raúl Jacob, mostró su confianza en el Gobierno para obtener la licencia que permitirá la construcción del proyecto minero. Como se sabe, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de Tía María vence en agosto. Si no se logra la autorización, la empresa Southern tendría que volver a elaborar dicho estudio que, fundamentalmente, registra los impactos y los compromisos que la empresa asume para no generar daños ambientales.

● EN COMPÁS DE ESPERA

Después de la aprobación del EIA, en agosto del 2014, los inversionistas esperaron 5 años para llegar a esta etapa; pues aunque anunciaron que empezaría, inmediatamente, con la construcción del proyecto, este se retrasó por los

cuestionamientos de los pobladores del valle de Tambo en la provincia de Islay. Dentro de ese contexto y frente al anuncio de que el gobierno otorgaría la licencia de construcción de la mina, el presidente de la Junta de Usuarios de Cocachaca, Jesús Cornejo, señaló que el otorgamiento de la licencia de construcción, aunque no signifique un funcionamiento inmediato de la mina, se traduciría en rechazo de la población del valle.

Del mismo modo, el presidente de la Junta de Usuarios afirmó que lo declarado por el titular del Ministerio de Energía Y Minas se trataría de un cambio de estrategia con el mismo fin: que Tía María empiece a operar en el Valle de Tambo. “Dar la licencia de construcción implica un consentimiento”, expresó. En relación a la posición de Francisco Ísmodes, de buscar un consenso en la población del Valle de Tambo, considera que no tendría mayor sentido, pues a su juicio, la oposición a la mina es mayoritaria. “Si se ajustan a la realidad, la posición de la gente no ha cambiado a pesar

de la cantidad de dinero invertido por Southern”, manifestó. Frente a ese panorama, Francisco Ísmodes dijo que Tía María sigue siendo un proyecto prioritario para el gobierno.

Asimismo, señaló que podrían otorgar la licencia de construcción, sin embargo, ello no implicaría que las obras se retomen de inmediato, sino que esperarán hasta que exista un consenso de la población. Y aunque no fue confirmado por la Presidencia del Consejo de Ministros, el gobernador de Arequipa, Elmer Cáceres, aseguró que el Presidente de la República le informó que, en los próximos días, el titular del Consejo de Ministros, Salvador del Solar, instalará una mesa de diálogo en el Valle de Tambo.

Raúl Jacob, Vicepresidente de Finanzas de Southern Peru



Frenazo del crecimiento



Marcial García Schreck*

En los últimos meses una mezcla de factores externos –como la escalada de la guerra comercial desatada por EE. UU. y su fuerte impacto en los precios de nuestras exportaciones– y factores internos –como el ruido político, la conflictividad social y la excesiva carga regulatoria– han colaborado para frenar el ritmo al cual veníamos creciendo, a tal punto que diversas instituciones han ajustado a la baja sus proyecciones de expansión del PBI para este año de 4% a 3.3% en promedio.

La evidencia sugiere que para devolverle a nuestro crecimiento económico una velocidad que le permita seguir generando empleo formal y reduciendo la pobreza, es imprescindible impulsar la inversión privada, particularmente en minería, actividad esencial para el desarrollo del país. Y para eso, claro, es muy importante dar señales que transmitan confianza al inversionista. No podemos seguir teniendo proyectos mineros, que de por sí requieren de largos años para madurar, demorados por trámites burocráticos irracionales y lentos, cuando no

duplicados, o paralizados por conflictos sociales que vuelven en letra muerta permisos conseguidos con tanto esfuerzo.

El futuro de proyectos de varios cientos de millones de dólares que dinamizarían la economía depende, en parte, de cómo se resuelvan los conflictos mineros vigentes, como el de Las Bambas, donde la amenaza aún es palpable.

Un buen desenlace enviaría un mensaje muy positivo a los inversores nacionales y extranjeros. Lo que suceda con Tía María también podría marcar un punto de inflexión y no solo porque el monto de inversión es significativo (US\$ 1,400 millones). El inicio de la construcción de este emblemático proyecto bien podría despertar la confianza empresarial, dando pie a que otras iniciativas mineras en cartera puedan ver la luz este año como Corani, Pampa Pongo, entre otras.

Es claro que poco o nada se puede hacer para controlar las condiciones externas. Pero tan cierto como ello es que nuestro marco constitucional le confiere al Ejecutivo dis-

tas herramientas para hacerle frente a esta situación, tales como la posibilidad de proponer reformas y de aprobar o corregir reglamentos y, a la vez, la facultad de hacer cumplir la ley y de velar por el orden interno.

El jefe de Estado y sus ministros no pueden continuar actuando como si lo único que importara fuera la lucha anticorrupción y la reforma política. Tienen que reaccionar y percatarse de que la mayoría percibe que no están haciendo lo suficiente para que la economía avance. Así lo revelan las encuestas.

El presidente Vizcarra, aún tiene la oportunidad de dejar un significativo legado liderando personalmente los cambios necesarios para aligerar la burocracia y destrabar inversiones. Desde luego, no es una tarea que pueda realizarse sin resistencias y riesgos, pero sí una que puede dar enormes frutos y, ciertamente, hacer la diferencia para volver a crecer a tasas aceptables.

*Socio de Impuestos en EY Perú (Ernst & Young). Experto en Precios de Transferencia, Tributación Minera e Internacional

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

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

DIRECTOR Luis Vargas Barbieri	EDITORA Responsabilidad Social Liliana Noriega	DIAGRAMACIÓN Rodolfo Vargas
PRESIDENTE DEL CONSEJO EDITORIAL Rómulo Mucho Mamani	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° 1100 - 24 de Junio del 2019

SNMPE: “Urge proteger el oleoducto”



Pablo de la Flor, director ejecutivo de la SNMPE

“Ante los continuos actos de sabotaje contra el Oleoducto NorPeruano, es urgente que el gobierno implemente una estrategia para proteger este activo crítico nacional por donde se transporta hasta el 50 por ciento de la producción petrolera del Perú”, señala la nota de prensa.

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) vuelve a pronunciarse, en una nota de prensa, reclamando que se implemente una estrategia para proteger el Oleoducto NorPeruano. Advierte que PetroPerú ya ha gastado más de S/. 270 millones para reparar esta infraestructura.

Informa que así lo señaló Pablo de la Flor, director ejecutivo de la SNMPE, tras condenar el nuevo ataque que sufrió el oleoducto a la altura del kilómetro 237 de su ramal norte, en el distrito de Manseriche, provincia Datem del Marañón, región Loreto, lo que provocó un derrame de petróleo que ya fue controlado por trabajadores de PetroPerú tras la colocación de una grapa en el ducto.

“El Oleoducto Norperuano ha sufrido más de 27 sabotajes desde el año 2014 sin

que hasta la fecha se identifique y sancione a los responsables. El Estado peruano tiene que reaccionar frente a esta ola de ataques contra esta estratégica infraestructura de la industria hidrocarbúrica nacional”, manifestó.

De la Flor denunció que una vez más pobladores, en este caso de la comunidad nativa Progreso, trataron de impedir las tareas de reparación del ducto sin tener en consideración las implicancias del daño ambiental que podría originar el sabotaje. “Estos actos delincuenciales que atentan

contra la inversión pública y privada no pueden quedar impunes. PetroPerú, que es una empresa pública, ya ha gastado más de 270 millones de soles para rehabilitar el Oleoducto NorPeruano tras estos sistemáticos ataques”, afirmó.

El representante de la SNMPE informó que luego de este último atentado el oleoducto recién podría reiniciar operaciones dentro de seis días, razón por la cual la producción petrolera de la región Loreto no podrá ser trasladada hacia las refinerías de la costa.

Diálogo en Espinar

Se inició mesa de diálogo para desarrollo sostenible de Espinar. Ministra del Ambiente, Lucía Ruiz, presidió reunión de instalación

En un clima de diálogo constructivo y con perspectivas de lograr el bienestar común, se instaló la mesa de diálogo para el desarrollo sostenible de la provincia de Espinar, en el departamento de Cusco. La reunión de instalación y primera plenaria fue presidida por la ministra del Ambiente, Lucía Ruiz, con quien se analizó las acciones y avances multisectoriales relacionados con este propósito.

En ese marco, la titular del Ministerio del Ambiente (Minam) destacó la importancia de esta reunión, puesto que ello impulsará la continuidad del trabajo de los cuatro subgrupos que se establecieron en mayo último. “Ahora estamos en una nueva etapa y tenemos que seguir adelante con un cronograma de trabajo concreto y comunicarlo a la población”, refirió.

● TRABAJO MULTISECTORIAL

Asimismo, sostuvo que el Gobierno está trabajando para el desarrollo de dicha provincia y expresó que se reunirá con los ministros de los sectores competentes para lograr la conformación de un grupo de trabajo multisectorial que podrá encargarse de evaluar y encaminar algunos proyectos que demanda la población de Espinar. En la cita, también se estableció un plan de trabajo articulado entre todos los sectores y actores involucrados en

busca del bienestar de la población de Espinar. Según los compromisos establecidos en el acta suscrita por todos los representantes, los especialistas de la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos del Minam se trasladarán, el próximo miércoles 26 de junio, a la provincia de Espinar para reunirse con el equipo técnico de esa comuna, a fin de conocer el estado situacional de los residuos sólidos de la referida jurisdicción.

El 5 de setiembre de este año se ha programado la próxima reunión plenaria en la ciudad de Yauri-Espinar.

Durante la citada reunión, efectuada en la víspera, en el auditorio de la Municipalidad Provincial de Espinar, participaron representantes de la Presidencia del Consejo de Ministros, y de los ministerios de Energía y Minas; de Salud, de Vivienda, Construcción y Saneamiento; de Transportes y Comunicaciones; de Agricultura y Riego y su adscrito la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Además, estuvieron representantes del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, organismo adscrito al Minam; del Gobierno Regional del Cusco, así como autoridades de los distritos de Suykutambo, Alto Pichigua, Coporaque, Pichigua, Pallpata, Ocoruro, y delegados representativos de la sociedad civil, informó Andina.



Ministra del Ambiente, Lucía Ruiz y otros participantes en el diálogo muestran el documento de instalación (foto Andina)

nam); convenio marco y, consulta previa y corredor (coordinado por el Ministerio de Energía y Minas).

● ANTECEDENTES

El 16 de mayo de 2019 se publicó una resolución ministerial, que estableció cuatro subgrupos de trabajo para analizar dicha zona del país: inversiones y desarrollo (coordinado por la Presidencia del Consejo de Ministros); salud, ambiente saneamiento y residuos sólidos (coordinado por el Mi-

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

rojras@cintesa.com.pe

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
 Av. República de Colombia 149 A, Urb. Santa Cruz, San Isidro.
 Telefax 421 5288
 email: minasypetroleo@telefonica.net.pe
 editoresminasypetroleo@hotmail.com

LLAME O ENVIE POR FAX SU ORDEN DE SUSCRIPCIÓN

LOS NIÑOS DE CANDARAVE SON LOS MEJORES DEL PERÚ EN MATEMÁTICAS

Regiones donde opera Southern repitieron en 2018 exitosa ECE del 2016

El valioso aporte directo e indirecto de la minería a la educación en su área de influencia quedó, una vez más, claramente demostrado con los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes - ECE 2018, que el Ministerio de Educación dio a conocer el 9 de abril de este año.

La clasificación en el ranking del ECE 2018, en los tres primeros lugares, superando a Lima y Callao, de las regiones de Tacna, Moquegua y Arequipa, que están ubicadas en el área de influencia de Southern, en el caso de las dos primeras y de Minera Cerro Verde, el puerto minero de Matarani y otras minas de la mediana minería en el caso de Arequipa, es una prueba irrefutable de lo que se acaba de señalar.

Esta clasificación en los primeros lugares del ranking de esas tres regiones mineras fue en las 6 evaluaciones del ECE 2018: Comunicación (Lectura) y Matemática de 4º de primaria; y esas mismas dos materias y otras dos más: Ciencia y Tecnología y Ciencias Sociales en 2º de Secundaria. Adicionalmente, cabe destacar que otras dos regiones con tradición minera: Junín e Ica se ubicaron en buenos lugares en los puestos subsiguientes a Lima y Callao.

Lo que resulta más sorprendente es que sea la provincia de Candarave en la sierra de Tacna, área de influencia de Southern, la que ha superado a todas las demás provincias del país, en las dos evaluaciones que ha realizado el Ministerio de Educación para el 4º de primaria.

La Evaluación Censal de Estudiantes que el Ministerio de Educación realiza anualmente y que se interrumpió en el 2017 por la huelga magisterial, abarcó en el ECE 2018 los ámbitos de Comunicación (Lectura) y Matemáticas para el 4º grado de primaria; y Comunicación (Lectura), Matemática, Ciencias Sociales y Ciencia y Tecnología para el segundo de secundaria.

Cabe recordar que hasta el 2016 el énfasis de esta evaluación estaba en los alumnos del segundo de primaria. No obstante en el 2016 también abarcó a los alumnos de cuarto de primaria y a los de segundo de secundaria.

Por considerar de mayor actualidad los resultados del 4º grado de primaria, por cuanto nos dan una información de lo que está logrando el Perú en mejorar la educación en los últimos años, el presente informe periodístico solo realizó un análisis comparativo, relativamente exhaustivo, de los resultados de la referida evaluación censal en la educación de los niños peruanos del cuarto de primaria, el que se muestra en los Cuadros Nos. 1 y 2.

¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN CENSAL?

La Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) es una evaluación estandarizada que anualmente realiza el Ministerio de Educación, (no se realizó en el 2017 por la huelga de maestros) a través de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, para saber qué y cuánto están aprendiendo los estudiantes de escuelas públicas y privadas.

La capacitación en los modernos sistemas de enseñanza de los profesores de su área de influencia, es una preocupación de Southern

¿QUÉ ÁREAS Y COMPETENCIAS SE EVALUARON EL 2018?

En 4º grado de primaria, la ECE 2018 evaluó las áreas de Comunicación (Lectura) y Matemática. Los aprendizajes evaluados en estas áreas fueron desarrollados por todos los estudiantes del país al finalizar ese grado de estudios.

En Comunicación el estudiante debe leer diversos tipos de textos escritos en lengua materna. En Matemática debe resolver problemas de cantidad, regularidad, equivalencia y cambio; asimismo, de forma, movimiento y localización; y de gestión de datos e incertidumbre.

¿CÓMO LEER LOS RESULTADOS?

Previo al Inicio.- El estudiante no logró los aprendizajes necesarios para estar en el nivel En Inicio. En este nivel se ubican los alumnos del 4º de primaria con menos de 356.92 puntos en Lectura y 351.90 en Matemática.

En Inicio.- El estudiante logró aprendizajes muy elementales respecto de lo que se espera para el 4º de primaria. En este nivel se ubican los alumnos con un puntaje que va desde 356.92 puntos hasta 444.71 en Lectura y desde 351.90 hasta 422.20 en Matemática.

En Proceso.- El estudiante logró parcialmente los aprendizajes esperados para el 4º de primaria. Se encuentra en camino de lograrlo, pero todavía tiene dificultades. En este nivel se ubican los alumnos con un puntaje que va desde 444.72 puntos hasta 522.02 en Lectura y desde 422.21 hasta 526.45 en Matemática.

Satisfactorio.- El estudiante logró los aprendizajes esperados para el 4º de primaria y está preparado para afrontar los retos del aprendizaje del ciclo siguiente. En este nivel se ubican los alumnos con un puntaje igual o mayor a 522.03 en Lectura; y a 526.46 en Matemática.



El apoyo de Southern a la nutrición de los niños de su área de influencia es un factor determinante para su excelente rendimiento escolar

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA MINERÍA Y CALIDAD DE EDUCACIÓN

Tanto en el Cuadro N° 1 correspondiente a la evaluación censal en Lectura, como en el N° 2 en Matemática, se ha ubicado a todas las regiones del Perú en orden descendente según el puntaje promedio de los escolares del 4º grado de primaria. En ambos cuadros la última columna corresponde al ingreso per cápita de la región por canon, regalías y derechos de vigencia y la penúltima a su ubicación en un ranking en relación con estos ingresos.

En ambos cuadros se ha puesto en letras rojas a las regiones mineras, calificándolas como tales a 10 de ellas: las 8 con mayor ingreso por canon, regalías y derechos de vigencia y a Junín porque los beneficios que dejó la minería en el pasado fue importante y la producción está volviendo a incrementarse y a Madre de Dios, porque si bien no paga canon, ni regalías y mínimos derechos de vigencia, su producción minera es importante.

NIVEL SATISFACTORIO SOLO EN TACNA Y MOQUEGUA

En la evaluación censal del rendimiento escolar, correspondiente al ECE 2018 para el cuarto de primaria, el

puntaje promedio alcanzado por los estudiantes de todo el país fue de 482 puntos en Lectura, apenas un punto más que en el 2016; y de 480 puntos en Matemática, 13 puntos más que en el 2016. Como hemos visto, estos puntajes corresponden a la clasificación "en proceso".

Sin embargo, cuando se observa el cuadro N° 1 se aprecia que en Lectura solo los alumnos de Tacna alcanzaron un promedio por encima del mínimo puntaje para obtener la calificación de satisfactorio. Sin embargo, puede decirse que Moquegua también lo alcanzó, ya que solo le faltaron 3 centésimas de punto para alcanzar ese nivel, que con 6 puntos más ya lo había alcanzado en el 2016.

En Matemática sí, las dos regiones que lideran el ranking, Tacna y Moquegua superaron el nivel mínimo, para que la región alcance en el promedio de todos sus estudiantes de 4º grado de primaria el nivel de satisfactorio. Como puede apreciarse, de los valores mostrados en los cuadros N° 1 y N° 2, podría decirse que Tacna lo alcanzó por un amplio margen y Moquegua confortablemente.

Si el análisis se hace a nivel de provincias vemos que cuatro provincias mineras, todas en el área de influencia de Southern, superaron el nivel de satisfactorio en Lectura: Candarave con 554 puntos (17.5 más que el mínimo para calificar como sa-

tisfactorio), Jorge Basadre con 552, Tacna con 539 y Mariscal Nieto (donde se ubica la ciudad de Moquegua) con 530.

En Matemática Candarave alcanzó 583 puntos en promedio, más de 56 puntos por encima del mínimo para alcanzar el nivel satisfactorio. Jorge Basadre 553 y Tacna 552, en la región Tacna; mientras que en la región Moquegua lo alcanzó Mariscal Nieto con 543 y estuvo a punto de alcanzarlo Ilo con 526 puntos.

La excelente calidad de la educación primaria alcanzada en la provincia de Candarave, tiene su mayor logro en que el 70.5% de los estudiantes del 4º de primaria alcanzaron en Matemática el nivel de satisfactorio y el 24.6% el de en proceso, mientras que apenas un 4.9% calificó en Inicio y 0% en previo al inicio.

AREQUIPA

Esta región ocupó en el 2017 el 5º lugar en mayor ingreso per cápita por canon, regalías y derechos de vigencia y el 3º lugar tanto en Lectura como en Matemática en la ECE 2018. Sus provincias: Arequipa y Condesuyos en el área de influencia de Cerro Verde; Islay en la del puerto minero de Matarani; y Castilla y Caravelí en zona de influencia de minas medianas y pequeñas están entre los 521 y 506 puntos en Lectura.

Condesuyos en Arequipa, es con 554 puntos, conjuntamente con Oyón en Lima (523 puntos), la única provincia ubicada en un área que no pertenece a la de influencia de Southern con nivel satisfactorio en Matemática. También tienen buenos puntajes, entre 521 y 506: Islay, Castilla, Arequipa provincia y Caravelí.

APURÍMAC

Esta región se convirtió en el 2017 en la que recibió mayores ingresos per cápita por canon, regalías y derechos de vigencia, pero como recién se ha convertido en una región minera, recién se está comenzando a apreciar en ella el efecto que la actividad minera tiene sobre los índices de desarrollo social.

Sin embargo, se puede observar en el Cuadro N° 1 que con 18 puntos fue

Cuadro N° 1
EVALUACIÓN CENSAL REGIONES - PUNTAJE PROMEDIO
LECTURA - 4º Grado Primaria

Regiones	2016	2018	Incremento	Canon, regalías y vigencia 2017 (1)	Población (2)	Canon y otros per cápita 2017 (3)	
						Ubicación	Monto
1º DRE Tacna	535	539	4	135	329	4º	410
2º DRE Moquegua	528	522	-6	129	175	2º	737
3º DRE Arequipa	516	515	-1	529	1,383	5º	383
4º DRE Callao	509	508	-1	0	994		0
5º DRE Lima Metropolitana	505	507	2		8,575		0
6º DRE Junín	493	492	-1	103	1,246	13º	83
7º DRE Ica	491	491	-	122	851	11º	143
8º DRE Ayacucho	465	489	24	40	616	14º	65
9º DRE Lima Provincias	491	489	-2	131	910	10º	144
10º DRE Cusco	473	488	15	221	1,206	7º	183
11º DRE Puno	453	484	31	137	1,173	12º	117
P E R Ú	481	482	1				
12º DRE Piura	480	477	-3	14	1,857		8
13º DRE Lambayeque	484	475	-9	3	1,197		3
14º DRE La Libertad	471	471	-	318	1,778	9º	179
15º DRE Pasco	472	470	-2	80	254	6º	315
16º DRE Amazonas	466	469	3	2	379		5
17º DRE Apurímac	449	467	18	312	406	1º	768
18º DRE Ancash	465	466	1	751	1,084	3º	693
19º DRE Madre de Dios	456	463	7	6	141	16º	43
20º DRE San Martín	453	463	10	2	813		2
21º DRE Huancavelica	454	462	8	16	348	15º	46
22º DRE Cajamarca	463	460	-3	242	1,341	8º	180
23º DRE Tumbes	461	453	-8	0	225		0
24º DRE Huánuco	436	443	7	11	721		15
25º DRE Ucayali	433	431	-2	0	496		0
26º DRE Loreto	406	397	-9	0	884		0
							3,304

(1) Millones de soles
(2) Miles de habitantes
(3) soles por habitante

la tercera región que más incrementó su puntaje promedio en la ECE en Lectura entre el 2016 y el 2018 y asimismo que con 29 puntos fue la segunda región que más incrementó su puntaje en Matemática.

ANCASH

No obstante tener el tercer Canon Minero per cápita más elevado, Ancash se encuentra muy rezagado en su ubicación en porcentaje de estudiantes con nivel

satisfactorio en todas las evaluaciones del ECE 2018. A nuestro juicio hay tres razones para que esto ocurra:

1. Se trata de una región que se convierte en una gran región minera recién en el 2001, con el inicio de la producción de Antamina.
2. Según cifras del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ocupa el puesto 17 en el porcentaje de su población con educación secundaria, entre las 24 regiones del Perú

(considerando a todo Lima y el Callao como una región), lo que significa que las madres no pueden aportar mucho en la educación de los hijos. Comparativamente Arequipa, Tacna y Moquegua tienen el 1º, 2º y 4º lugar, respectivamente, en porcentaje de la población con educación secundaria completa.

3. En los últimos años ha habido un desgobierno en la Región por haber sido detenidos sucesivamente dos de sus gobernadores regionales.

Viene de la pag. 5

● PASCO

Pasco ocupó en el ECE 2018 el puesto 15° en Lectura y el 14° en Matemática, lo que la ubica en el primer ranking en el 5° lugar entre las regiones de la sierra que no tienen litoral y en el 6° en Matemática, no obstante ser la 6° región del Perú en ingresos por canon, regalías y derechos de vigencia. Cabe, sin embargo, señalar que los puntajes de sus provincias de la sierra: Pasco y Alcides Carrión totalizan 498 y 492 puntos en Lectura, y 505 y 520 en Matemática, respectivamente, mientras que es la provincia de Oxapampa ubicada en la selva la que baja el promedio de la región.

● CUSCO

Cusco es la 7° región del Perú en ingresos por canon, regalías y derechos de vigencia de la minería; es además una región turística de nivel internacional y también recibe elevados montos de canon por la producción de hidrocarburos. Estos son mucho más importantes que los que recibe de la minería, por ubicarse en su territorio los yacimientos de gas más importantes del Perú. Sin embargo, apenas se ubica en el 10° lugar en el ECE 2018 en Lectura, aunque en Matemática le va mucho mejor con el puesto 8°.

Lo destacable es que, en comparación con el ECE 2016, en el ECE 2018 fue con 15 puntos la tercera región, después de Puno y Ayacucho, con mayor incremento en su puntaje en Lectura, lo que le permitió avanzar desde el puesto 12° al 10° en este ranking (ver Cuadro N° 1). Mejor aún en Matemática, fue con 25 puntos después de Apurímac la región que más incrementó su puntaje en la ECE de Matemática, pasando del puesto 10° al 8°. Cabe remarcar que la provincia de Espinar es la segunda con mejor puntaje de la región Cusco, después de la provincia capital, en el ECE 2018, tanto en Lectura como en Matemática, y la 27° en Lectura y 18° en Matemática en el ámbito nacional, entre las 195 provincias del Perú.

● CAJAMARCA

No obstante la inmensa riqueza minera de la región, Cajamarca por la enorme oposición que ha habido a su aprovechamiento solo se ubica en el 8° puesto en el ranking de ingresos por cápita, por canon, regalías y derecho de vigencia. Esta oposición ha afectado los interesantes programas de desarrollo educativo que la empresa Yanacocha llevó a cabo en el pasado y en consecuencia en el ECE 2018 se ubicó en el puesto 22° en la evaluación en Lectura y en el 18° en Matemática entre 26 regiones (el ECE considera a Lima Metropolitana, Lima provincias y Callao como regiones independientes). Lo que es más dramático aún, como se puede observar en el Cuadro N° 2, es que en el ECE 2018 fue la única región, en la evaluación de Matemática, que perdió puntos y no pocos, fueron 25.

Cuadro N° 2
EVALUACIÓN CENSAL REGIONES - PUNTAJE PROMEDIO
MATEMÁTICAS - 4° Grado Primaria

Regiones	2016	2018	Incremento	Canon y otros per cápita 2017 (1)	
				Ubicación	Monto
1 DRE Tacna	537	552	15	4°	410
2 DRE Moquegua	523	534	11	2°	737
3 DRE Arequipa	499	513	14	5°	383
4 DRE Callao	494	501	7		0
5 DRE Junín	488	500	12	13°	83
6 DRE Lima Metropolitana	483	499	16		0
7 DRE Puno	476	496	20	12°	117
8 DRE Cusco	468	493	25	7°	183
9 DRE Ayacucho	460	491	31	14°	65
10 DRE Ica	483	491	8	11°	143
11 DRE Lima Provincias	477	490	13	10°	144
12 DRE Huancavelica	463	481	18	15°	46
P E R Ú					
13 DRE Piura	469	476	7		8
14 DRE Pasco	469	475	6	6°	315
15 DRE Apurímac	446	475	29	1°	768
16 DRE Amazonas	463	470	7		3
17 DRE Lambayeque	469	470	1		3
18 DRE Cajamarca	494	468	-26	8°	180
19 DRE La Libertad	459	468	9	9°	179
20 DRE Ancash	455	464	9	3°	693
25 DRE Madre de Dios	434	455	21	16°	43
22 DRE San Martín	436	451	15		2
23 DRE Tumbes	439	447	8		0
24 DRE Huánuco	429	446	17		15
25 DRE Ucayali	400	413	13		0
26 DRE Loreto	381	381	0		0

(1) soles por habitantes

Lo que parece ser una lección es que Hualgayoc, donde opera Gold Fields, el 10° productor del Perú de cobre y también de oro, fue la provincia de Cajamarca con el mayor promedio en el ECE 2018 de la región, en el promedio de la evaluación de Matemática y la tercera en la de Lectura, entre las 13 provincias de la región.

una gran inversión minera en la región, por la construcción del proyecto Toromocho. Lo señalado explica, en primer lugar, que la región solo haya sido superada en Lectura por las tres grandes regiones mineras del sur del Perú: Tacna, Moquegua y Arequipa en el ECE 2018; y adicionalmente por El Callao y Lima Metropolitana, en ese orden.

Mientras que en Matemática, quedó en 5° lugar desplazando a Lima Metropolitana al 6° lugar. Cabe destacar que mientras que en Lectura, Huancayo, la provincia capital de Junín, ocupa el 13° lugar, Yauli donde se ubica La Oroya el 19° en Lectura. Mientras que en Matemática, Huancayo ocupa la posición 10° y Yauli la 16° entre las 195 provincias del Perú.

● MADRE DE DIOS

Mientras que las cifras son siempre más favorables, en otros índices de desarrollo social, para aquellas circunscripciones geográficas donde existe minería informal e ilegal, en comparación con aquellas que no tienen minería de ningún tipo, no lo son en los índices de la educación.

Así tenemos que mientras que la región de Madre de Dios ocupa el 4° lugar entre las 25 regiones del país, después de Lima, Moquegua y Arequipa, en la última medición del índice de desarrollo humano -IDH 2012- apenas ocupa el 19° en la ECE 2018 en Lectura y el 21° en Matemática, entre los estudiantes del 4° grado de primaria.

ABAD FILMACIÓN Y FOTOGRAFÍA DIGITAL

VÍCTOR ABAD COLÁN
DIRECTOR GERENTE

CONGRESOS - CONVENCIONES
SEMINARIOS - SIMPOSIUM
MATRIMONIOS
EVENTOS SOCIALES

E-mail: fotoabad@hotmail.com
Celular: 99870 - 0853

● JUNÍN

Si bien Junín no tiene en la actualidad una importante producción minera y rentas de canon muy elevadas, fue la minería y la construcción de la refinería de La Oroya la que le dio el impulso para la construcción de la vía férrea y carreteras que la comunican con la capital.

Por otra parte, la población que vive en esta región y que logró un progreso económico importante originado por el desarrollo metalúrgico de la zona sigue siendo numerosa. Adicionalmente, en los últimos años ha habido

Al 13 de Junio del 2019

Cobre

Del 5 al 12 de junio, el precio del cobre bajó 0,1 por ciento a US\$/lb. 2,64. Este comportamiento se asoció a las menores importaciones chinas de cobre refinado, así como de aleaciones y productos.



Oro

Entre el 5 y el 12 de junio, la cotización del oro disminuyó 0,2 por ciento a US\$/oz.tr. 1 332,4. El precio se redujo por recuperación de las bolsas de valores mundiales.



Zinc

En el mismo período, el precio del zinc subió 1,3 por ciento a US\$/lb. 1,20. La subida del precio fue favorecida por la postergación del ingreso de nueva capacidad de refinación en China, así como por el acuerdo logrado entre Estados Unidos y México.



Petróleo

El precio del petróleo WTI cayó 1 por ciento a US\$/bl. 51,1 entre el 5 y el 12 de junio. Este resultado se sustentó en el incremento de los inventarios de petróleo en Estados Unidos.



Fuente: BCRP, Nota semanal, 13 de junio de 2019

¿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 pionero 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

LAMPADIA nuestra página

De la mano con la minería Trampolín al futuro



Carlos E. Gálvez Pinillos
Ex presidente de la SNMPE
Para Lampadia

La industria minera peruana tiene entre sus principales competidores a Chile, Australia, EEUU, Canadá y Sudáfrica, entre los mejor dotados y preparados para competir.

- El Perú se ha destacado por su potencial geológico y posibilidades de desarrollo de proyectos de una variedad de metales.
- Chile se ha destacado por sus depósitos de cobre, su clara actitud y política pro-minera y su determinación y perseverancia por hacer de ésta una actividad líder en el mundo.
- Australia, EEUU y Canadá, más allá de su geología altamente prospectiva, se han beneficiado de su seriedad y estabilidad de sus políticas, marco legal, regulatorio, tributario y absoluto respeto del "imperio de la ley".

Lo que en adición tienen nuestros competidores es, un Estado que cumple su rol, atendiendo o generando las mejores condiciones para la construcción y desarrollo de la infraestructura necesaria y que a su vez asume claramente su papel de redistribuidor de la riqueza, lo cual libera a las empresas de suplir la ausencia histórica del Estado y de

construir infraestructura a "pedido" de cada proyecto.

Nuestros competidores han trabajado fuertemente en educación, innovación y tecnología, lo cual les permite tener a mano universidades y proveedores de bienes y servicios altamente tecnificados que, trabajan "codo a codo" con sus clientes mineros para conocer en detalle sus desafíos y proponer y desarrollar soluciones.

Hacen un esfuerzo en todos y cada uno de los dominios del conocimiento, resolviendo desafíos de exploración y modelamiento de recursos mineros, análisis geo-mecánicos, diseño de infraestructura de mina y de procesos o métodos de minado, optimización de voladura y fragmentación de roca, sostenimiento de interior mina (si es subterránea) o de taludes si se trata de un tajo abierto. Manejo de la seguridad y definición de estándares de procesos y condiciones de operación seguras. Carguío y acarreo eficiente, hasta llegar a los procesos de tratamiento metalúrgico, diseño de chancado, molienda y flotación o lixiviación óptimas.

Cada uno de los temas mencionados, constituyen un mundo de conocimiento específico que demanda manejo de data, modelamiento del proceso con un análisis

económico de cada etapa y del conjunto. Preciso esto, porque "maximizar el resultado de alguno de los procesos" puede repercutir negativamente en la economía de la cadena de procesos y finalmente del conjunto.

Las operaciones mineras del pasado se caracterizaban por sus relativamente "altas leyes" (contenido metálico por tonelada de mineral), pero hoy las operaciones se realizan en depósitos de leyes menores y, consecuentemente, compiten por eficiencia en costos. La consecuencia ha sido; incrementar tamaño de equipos, optimización de las operaciones de carguío y manejo de "colas", para minimizar tiempo perdido y maximizar el uso del capital invertido. Análisis y selección minuciosa de la secuencia de procesos y cadena de equipos, con sofisticados sistemas de control de sus operaciones. Igualmente, el control detallado de la caracterización del mineral que, ha de permitir el mínimo consumo de reactivos y floculantes, para optimizar la recuperación metalúrgica.

De más está repetir que, todo este análisis es económico y consecuentemente dinámico en función de los precios del mercado de metales de corto plazo.

La conformación de equipos multidisciplinarios y el diseño de "task forces" para atender al "cliente interno" en la cadena, es fundamental para el logro de este objetivo.

Como podemos ver, trabajamos en un ecosistema que demanda integración e interacción de equipos de múltiples disciplinas y áreas de conocimiento. Requerimos tener muy cerca a especialistas no necesariamente mineros, geólogos o metalurgistas para competir y ganar. La productividad es un elemento fundamental y, por ejemplo, si analizamos temas de ventilación

y refrigeración de interior mina, ya tenemos un desafío respecto a cómo diseñar piques y chimeneas, qué equipo usar; diésel (genera gases tóxicos) o eléctrico que requiere alimentación de energía; con cable (movimiento limitado) o baterías (peso de las baterías, tiempo de duración de la carga y/o generación de calor al recargar). ¿Uso de alimentación eléctrica inalámbrica? Etc.

Quién sabe que uno de los "nichos" inexplorados para el uso de tecnología en minería se da en el hemisferio sur y particularmente en nuestro país, por la altitud de nuestras operaciones. Esto, que no está presente en el hemisferio norte, donde normalmente se desarrolla tecnología aplicada, es una oportunidad para nuestros técnicos e ingenieros deseados de crear e innovar. La altitud y falta de oxígeno, condición propia de nuestras minas, ofrece un laboratorio para el análisis de rendimiento de equipos alternativos; combustión interna (con pérdida de hasta 50% de su eficiencia teórica de diseño) o eléctricos que, aparentemente tendrían un amplio campo de aplicación y desarrollo. Pero esta misma falta de oxígeno, impide el normal comportamiento isotérmico de los mecanismos de engranajes (no disipan el calor y lo retienen), llevándolos a una fatiga de materiales prematura y descarte de partes y componentes de alto costo. Aquí un desafío a la ingeniería que debemos analizar y resolver localmente.

En el Perú, a diferencia de los países más desarrollados con los que competimos, la innovación, tecnología y educación, no ha venido siendo el núcleo de nuestra visión y estrategia de desarrollo. Consecuentemente, nos toca a las empresas plantear los desafíos concretos, con data real para el análisis de las soluciones y promover el desarrollo de pruebas piloto dentro del ámbito de nuestras

operaciones. Países como Australia, tan minero como el Perú, viene haciendo este trabajo desde hace mucho tiempo y ya ha logrado que sus exportaciones de servicios de tecnología e innovación aplicada, sea equivalente al 45% del valor de sus exportaciones mineras. Chile ha adoptado el concepto y lo está trabajando de la mano de Pro Chile con éxito.

El modelo funciona, por lo tanto, debemos avanzar en esa dirección y es la principal razón para hacer que nos conectemos a la industria del conocimiento, por ello, esta vez Perumin se plateó como "Minería: Ciencia, innovación, tecnología y educación".

Nuestra convivencia con las comunidades alto andinas, nos permite no sólo ver y aprender de esa realidad, sino plantearnos propuestas interesantes que pasan por aplicaciones no vistas en otras latitudes. Ya antes hemos hablado de la "Papa nativa", así como de los proyectos integrales para combatir anemia y desnutrición. Hoy podemos hablar también de proyectos para combatir el friaje y heladas con sistemas de calefacción geotérmica para pequeños hogares de la sierra. Las condiciones de aislamiento de estas pequeñas construcciones, hacen inviable desde el punto de vista económico, soluciones como calefacción a gas u otros. Estamos planteando este desafío de alto contenido social a nuestros jóvenes profesionales y estudiantes y deseamos fervientemente que el equipo que se está constituyendo al efecto, logre un desarrollo muy importante, que sería un gran aporte social.

Debemos apoyarnos en la fortaleza de la industria minera, para desarrollar nuestra industria del conocimiento de cara al siglo XXI.

Lampadia