

SEMANARIO **MINAS** *y petróleo*

PRECIO EN QUIOSCOS

LIMA: S/. 5.00

PROVINCIAS: S/. 5.50

VÍA AÉREA: S/. 6.00

Primeros en informar sobre minas y energía

ISSN 1814-4209 AÑO 25 Nº 1111 - 1112 - L&L EDITORES - LIMA, 16 - 23 DE SEPTIEMBRE DEL 2019

WWW.MINASYPETROLEO.COM.PE



**REGIONES MINERAS:
COMPETITIVIDAD Y
DESARROLLO SOCIAL**

ESPECIAL DE PERUMÍN XXXIV

EL EJEMPLO DE SUDBURY, CANADÁ

Minería y cuidado del medio ambiente



Ing. Rómulo Mucho, presidente del Consejo Editorial de Minas y Petróleo*

El cuidado del ambiente es una de las tareas que todos tenemos que asumir. A nivel global, la ONU ha lanzado desde el 2016 y hasta el 2030, los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible. Son 17 objetivos. El objetivo 15 indica: "Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica". El trabajo que se viene realizando desde 1974 en Sudbury, Ontario, Canadá, es un ejemplo de que este objetivo es perfectamente alcanzable. Sudbury constituye un ejemplo, para el mundo, de remediación ambiental de casi 100,000 hectáreas, con más de 100 años de actividad minera.

Hace pocas semanas estuve en Sudbury, integrando una comisión de autoridades e investigadores de cuatro universidades peruanas y el viceministro de minas. Participamos en un taller organizado por Core Foundation y la Goodman School of Mines de Laurentian University. El taller se denominó "Construyendo Estrategias Medioambientales", y consistió en presentaciones de expertos y científicos que habían participado en trabajos de restauración, así como visitas a algunas operaciones. El objetivo fue conocer la historia de Sudbury y los procesos desarrollados con respecto a los impactos industriales mineros, el proceso de reducción de las emisiones industriales y la posibilidad de remediar el ambiente.

Este taller dejó recomendaciones valiosas como: (1) la importancia de tener los datos ambientales y (2) contar con una regulación gubernamental exigente en materia de cuidado ambiental. Ambas recomendaciones son básicas para poder sostener una industria minera próspera y al mismo tiempo, construir una comunidad ambientalmente sostenible.

En 1974, la municipalidad regional de Sudbury comenzó un programa de rehabilitación de las tierras y lagos en un área de 2,800 km². El municipio decidió invitar a un grupo de consejeros para dialogar y analizar en un foro abierto, sobre el futuro ecológico del municipio. Este foro dio origen a una estrecha colaboración por parte de varios grupos interesados en el medio ambiente. Entre ellos estaban representantes de la Universidad, la industria minera, el gobierno provincial y federal y la comunidad en general. Una de las primeras labores que este grupo llevó a cabo, fue la de identificar las áreas que necesitaban una atención urgente y prioritaria, al mismo tiempo se establecieron par-

celas experimentales en varios lugares para probar aditivos y mezcla de pastos. Estos experimentos demostraron que era posible una recuperación rápida de la vegetación en la región. Otros experimentos se llevaron a cabo en parcelas localizadas cerca de dos escuelas primarias y los resultados fueron muy satisfactorios.

Al ver los resultados, en 1978 el Municipio comenzó un programa de restauración de toda la región, ese mismo año una de las compañías mineras locales despidió temporalmente a 3,500 empleados. El municipio buscando soluciones económicas para apoyar a los desempleados, consiguió financiamiento para contratar a estudiantes y trabajadores durante el verano, para que realizaran diversos trabajos necesarios para la restauración; esto fue una excelente oportunidad para utilizar a las personas para una causa común.

La restauración no fue fácil debido en parte al grado de acidez de los territorios afectados (pH 3.0 a 4.5). El análisis de laboratorio demostró que el crecimiento de las raíces de las plantas era difícil debido a la toxicidad del suelo con concentraciones de cobre, níquel y aluminio muy altas, se necesitó crear un ambiente de autosuficiencia en el ecosistema, así como la utilización de plantas tolerantes a los suelos ácidos (plantas nativas). Para disminuir la acidez (aumentó el pH de 3 a 5), se aplicaron 10 toneladas de cal por hectárea, varias semanas antes de la fertilización (aplicación de entre 390 a 400 Kg por hectárea de un fertilizante compuesto por 6N-24P-24K) y de la siembra. Se sembraron cinco tipos de gramíneas y dos tipos de leguminosas. Los resultados que se obtuvieron con el programa de restauración fueron sorprendentes a tal grado que, en la conferencia internacional de Río de Janeiro en 1992, la ciudad de Sudbury recibió un reconocimiento por el éxito obtenido a través de su programa de restauración.

También se restauraron lagos. En 1980 había en la provincia de Ontario 19,000 lagos con cierto grado de acidez (pH menor a 6). Un tercio de estos lagos se encontraba en Sudbury y en las cercanías de esta ciudad. Estos lagos fueron acidificados por las emisiones de dióxido de azufre constantes producidas por las fundidoras locales.

La solución a este problema fue cortar la fuente que mantiene el pH bajo. Un esfuerzo importante fue llevado a cabo al reducir las emisiones de dióxido de azufre en la atmósfera. Otra solución fue la de neutralizar la acidez de los lagos por medio de la adición de cal y de sustancias básicas como hidróxido de calcio y/o carbonato de calcio.

Ocho lagos cercanos a las fundiciones fueron seleccionados para llevar a cabo experimentos para mejorar el pH. Los experimentos mostraron un mejoramiento en el pH de los ocho lagos, y consecuentemente

Los participantes recibieron valiosas recomendaciones en el taller, Pero lo más importante fue conocer la experiencia de restauración de tierras y lagos en Sudbury



Autoridades e investigadores de universidades peruanas y el viceministro de minas que participaron en Sudbury en el taller "Construyendo Estrategias Medioambientales"

de la calidad del agua. En el fondo de los lagos las bacterias, el fitoplancton y las algas litorales respondieron rápida y directamente a la calidad del agua.

En la superficie la repoblación de la fauna respondió favorablemente, especies tales como Gavia immer y los patos empezaron a repoblar los lagos. Se identificaron seis factores que afectan la química y la biología de los lagos urbanos dentro de esta ciudad industrial: acidificación, contaminación por metal, acumulación de residuos orgánicos, alteración de las orillas de los lagos, introducción e invasión de especies exóticas y finalmente alteración hidrológica.

A pesar de que todavía se cuenta con algunos problemas, los lagos urbanos de Sudbury comienzan a mostrar un mejoramiento neto y tangible. Existen aproximadamente 30 especies de peces que se han introducido o reintroducido con excelentes resultados.

Es importante resaltar la participación ciudadana en las soluciones. Un grupo de ciudadanos conscientes y decididos a cambiar las cosas, formaron comités con la idea de adoptar ríos y trabajar en su mejoramiento ambiental, para que las futuras generaciones puedan disfrutarlo. Más tarde aparecieron otros grupos como la iniciativa 2001 sobre la calidad del agua. La industria minera también ha estado contribuyendo a encontrar soluciones a los problemas medioambientales.

Esta exitosa historia de remediación ambiental es perfectamente replicable en el Perú. Lo que nos falta es voluntad política. El avance de la tecnología hace posible que la actividad minera minimice sus impactos ambientales y que, en todo caso, los remedie. Es hora de terminar con los mitos carentes de sustento científico.

L & L EDITORES SRL

Av. República de Colombia 149 A, Urb. Santa Cruz, San Isidro
 Telefax 475 1349
 minasypetroleo@telefonica.net.pe

Hecho el Depósito Legal N° de Registro 88-2938
 ISSN 1614-4209 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 Creativos & Prensa Sac
LOGÍSTICA Santiago Bada		

www.minasypetroleo.com.pe

DE ACUERDO A CIFRAS DEL IPE:

Regiones mineras son las más competitivas y de mayor desarrollo social del país

El Instituto Peruano de Economía –IPE– publicó en junio de este año, el Índice de Competitividad Regional - INCORE 2019. De la comparación y análisis de las cifras podemos concluir que la actividad minera es un factor que contribuye poderosamente a mejorar la competitividad. Este es el mismo comportamiento que se observa con los indicadores de desarrollo social, conforme lo ha venido dando a conocer Minas y Petróleo, en diversos artículos periodísticos de información, desde hace casi dos décadas. Como se puede observar en el Cuadro N° 1, a continuación de Lima, las tres regiones con mayor INCORE son: Arequipa 2°, Tacna 3° y Moquegua 4°; que en el 2017 fueron la 5°, 4° y 2° región, respectivamente, en ingresos per cápita provenientes del canon y otras contribuciones derivadas de la actividad minera. Las tres regiones son importantes productores mineros desde hace varias décadas y limitan con el litoral. Las que le siguen en el INCORE son, Ica 5° y Lima provincias 6°, aunque con menor valor per cápita de la producción minera, son también regiones mineras desde hace décadas y que limitan con el litoral. Luego siguen Tumbes y Lambayeque, cuyas ventajas comparativas, para alcanzar un mayor INCORE son: limitar con el litoral, tener a la mayor parte de su superficie ubicada en la costa y

asimismo a su población habitando en esa región geográfica. El 9° lugar en el INCORE le corresponde a Madre de Dios, que aunque de manera informal e ilegal, es un gran productor aurífero. La relativa baja competitividad de Ancash (puesto 13°), no obstante ser la 3° región con mayor ingreso per cápita proveniente del canon y otras cobranzas derivadas de la actividad minera y limitar con el litoral se explica, en parte, porque su elevada producción minera tiene recién 17 años. Adicionalmente es la última región, puesto 25° en el pilar "Instituciones". Un factor, poco relacionado con el bienestar de la población y que al parecer no tiene relación directa y muy poco indirecta, con el desarrollo de la industria minera en una región, pero que baja el promedio al calcularse el INCORE. En la sierra la región mejor clasificada es Cusco (11°), cuya producción minera es de mediana importancia, pero que se beneficia de la producción de hidrocarburos y el Turismo, le sigue Junín (14°) de una antigua tradición minera y metalúrgica. La mala competitividad de Cajamarca (puesto 24°) se explica por los malos gobiernos regionales que ha tenido, ya que a pesar de su rechazo a la minería todavía se ubicó, en el 2017 como la 8° región con mayor ingreso per cápita proveniente del canon y otras cobranzas derivadas de la actividad minera.

El Perú ha estado creciendo desde hace 18 años. Sin embargo, el crecimiento regional no ha sido uniforme y resulta importante realizar un análisis exhaustivo, más allá de las cifras agregadas, para entender por qué a unas regiones les va mejor que a otras. Como un esfuerzo en esta dirección el IPE presenta anualmente, el Índice de Competitividad Regional - INCORE. El INCORE se crea cuantificando y evaluando diversos factores que afectan la competitividad de cada región del Perú. La metodología del INCORE intenta replicar en la medida de lo posible, a nuestro nivel regional, la metodología utilizada en el Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés), para evaluar la competitividad de los países del mundo. Esta medición permite determinar la posición competitiva relativa de nuestras regiones, con las limitaciones de información que existen a nivel regional.

La importancia que tiene el valor de cada uno de estos pilares para determinar la competitividad no es el mismo que para determinar el desarrollo social. Del mismo modo, para el cálculo del valor de cada uno de los pilares, se otorga el mismo peso a cada una las variables (índices

de competitividad regional que forman parte de cada pilar. En consecuencia resulta de gran relevancia analizar, para cada región, la importancia de cada pilar y también de cada variable de competitividad regional, en relación con el desarrollo social. Nosotros analizamos a continuación 5 de los

6 pilares y sus indicadores, de las regiones mineras, haciendo mayor incidencia en los que están más relacionadas con el desarrollo social. No hemos incluido en el análisis al pilar Instituciones, por considerar que su relación con el desarrollo social es mucho menor que la que tiene con la competitividad.

Continúa en la pag. 4

N°	Región	Puntaje del Incore	PUESTO PARA CADA ITEM					Canon y otros 2017 p/c	
			Entorno Económico	Infraestructura	Salud	Educación	Laboral		Instituciones
1	Lima	7.7	1	1	2	2	1	22	
2	Arequipa	6.9	3	3	1	4	3	4	383
3	Tacna	6.8	7	2	3	1	9	1	410
4	Moquegua	6.7	2	4	4	3	4	9	737
5	Ica	6.1	5	6	5	5	2	20	143
6	Lima Provincias	5.6	6	5	6	6	7	12	144
7	Tumbes	5.1	8	11	8	7	8	14	
8	Lambayeque	5.0	11	9	7	8	11	19	3
9	Madre de Dios	5.0	4	8	12	17	5	24	43
10	La Libertad	4.9	13	10	10	9	6	21	179
11	Cusco	4.5	12	7	13	13	16	13	183
12	Piura	4.5	9	16	11	12	13	15	8
13	Ancash	4.3	10	12	9	11	15	25	693
14	Junín	4.1	21	13	17	10	20	11	83
15	Ayacucho	4.0	19	15	19	16	12	10	65
16	San Martín	3.9	16	14	16	19	17	6	2
17	Ucayali	3.7	18	19	20	23	10	8	
18	Amazonas	3.5	15	17	22	21	18	5	5
19	Pasco	3.5	14	22	21	15	21	17	315
20	Apurímac	3.4	17	21	15	18	22	23	768
21	Puno	3.4	22	24	24	14	19	7	117
22	Loreto	3.2	20	20	25	25	14	3	
23	Huánuco	3.1	24	23	14	24	23	16	15
24	Cajamarca	3.0	23	18	18	22	24	18	180
25	Huancavelica	2.6	25	25	23	20	25	2	45



Viene de la pag. 3

1° PILAR ENTORNO ECONÓMICO

Conforme se puede observar en el Cuadro N° 1, los ocho primeros lugares en este pilar lo ocupan: Lima Metropolitana, Moquegua, Arequipa, Madre de Dios, Ica, Lima Provincias, Tacna y Tumbes, en ese orden. Con excepción de Lima Metropolitana y Tumbes, todas estas regiones, son productoras mineras desde hace varias décadas.

Cabe señalar que las variables que conforman este pilar son: Producto bruto interno real (PBI), Producto bruto interno real per cápita (PBI p/c), Stock de capital por trabajador, Presupuesto público per cápita mensual, Gasto real por hogar mensual, Incremento de gasto real por hogar y Acceso a crédito.

A **Moquegua** que ocupa el segundo lugar en este pilar después de Lima, le corresponden buenas ubicaciones en todos aquellos indicadores que representan desarrollo social: la primera ubicación en el PBI real per cápita (44,825 soles del 2007), en la que casi dobla a Arequipa (S/ 23,066) que ocupa el segundo lugar y más que dobla a Lima que ocupa el tercer lugar (S/ 20,542).

Moquegua también ocupa el primer lugar en Stock de capital por trabajador (82,307 soles del 2007), en el que más que dobla a Lima que ocupa el 3° lugar (39,913 soles) y casi dobla a Arequipa (43,850 soles), que ocupa el 2° lugar.

En Presupuesto público per cápita Moquegua ocupa el 4° lugar (S/ 600), no muy lejos de Lima el que ocupa el 2° lugar (S/ 640).

En Acceso al crédito Moquegua ocupa el 7° lugar con 36.5%, comparativamente Lima es la primera en este índice con el 49.3%.

En Gasto real por hogar mensual Moquegua ocupa el 9° lugar con S/ 2,286 soles, comparativamente Lima tiene el 1° lugar con S/ 3,511. Lambayeque que está segundo tiene S/ 2,668.

Moquegua tiene sus calificaciones menos favorables en dos indicadores que no están tan relacionados con el desarrollo social de la población: 1) el Incremento del gasto real por hogar, en que ocupa el puesto 19°, lo que no significa que el gasto real sea bajo, sino que no creció en los últimos tres años, ya que lo que se compara son los promedios móviles de tres años y 2) en Producto bruto interno real en que ocupa el 14°, lo cual se explica por su escasa población.

Cabe señalar que el que Lima tenga un PBI interno real 25 veces mayor que el de Moquegua hace mucho más competitiva a la primera que a la segunda, pero eso no tiene nada que ver con el desarrollo social de la población. Cabe señalar que si no se tomara en cuenta el PBI interno real, Moquegua superaría a Lima en puntaje en el pilar correspondiente al Entorno económico.

La tercera región del país con mayor puntaje en el pilar Entorno económico es Arequipa, que tiene la segunda ubicación en Producto Interno Real, Producto Interno Real per cápita, Stock por trabajador y Acceso al crédito. Mientras que en Gasto real por hogar mensual ocupa el 4° lugar. Sus peores calificaciones las obtiene en el Incremento del gasto real por hogar con el puesto 17° y en Presupuesto público per cápita mensual con el 14°, que no están tan relacionados con el desarrollo social de la población.

Madre de Dios, sin incluir el PBI real, donde por su poca población ocupa el último lugar, en los restantes indicadores, de este pilar, tiene ubicaciones buenas o aceptables: en Presupuesto público mensual per cápita ocupa el 1° lugar, en Gasto real por hogar mensual el 3° lugar y el resto de sus demás indicadores están entre el 8° y el 11° lugar: Incremento de gasto real por hogar 8°, PBI per cápita, Stock de capital por trabajador y Acceso al crédito 11°

Ica, 5° en este pilar, destaca por tener en sus indicadores el 3° lugar en Acceso al crédito, el 4° lugar en PBI real per cápita y en Stock real de capital por trabajador. Asimismo el 5° en Gasto real por hogar mensual.

Todos estos indicadores están directamente relacionados Por su relativamente poca población tiene el puesto 8° en PBI real. Sus puntajes más bajos están en el puesto 17° en el Presupuesto público p/c y el 10° en Incremento del gasto real por hogar.

Tacna, exceptuando el PBI real con el puesto 16° (por su poca población) el Incremento del gasto real por hogar con el 15° y el Presupuesto Público mensual con el 12°, que no tienen una relación directa con el desarrollo social, tiene sus demás variables entre el puesto 4° y el 8°: el 4° puesto en el Acceso al crédito, el 5° puesto en el PBI real per cápita y en el Stock de capital por trabajador, y el 8° en Gasto Real por hogar mensual.

Ancash ocupa el puesto 10° en este pilar. Entre sus indicadores destaca en PBI real y presupuesto público p/c con el 5° puesto y en el PBI real p/c y Stock de capital por trabajador con el puesto 7°.

La Fundación y Refinería de Ilo contribuyen a que Moquegua tenga el PBI real per cápita más elevado del Perú



La producción cuprífera de la mina Cerro Verde contribuye a que Arequipa tenga el 2° PBI Real y el 2° PBI real per cápita del Perú.

Estos últimos son dos importantes indicadores sociales. Su peor calificación la tiene en el Incremento del gasto real por hogar 16°, Gasto real por hogar 15° y Acceso al crédito 14°. Una de las desventajas de Ancash es su elevada población (36.6%).

En la sierra, Cusco que además de la minería se beneficia de la producción de gas y el Turismo, se ubica en el 12° lugar en el ámbito nacional en este pilar y en el 1° entre las regiones de la sierra. Destaca en el PBI real en que se ubica en el 3° lugar. En el PBI per cápita y Stock de capital por trabajador ocupa el puesto 9°, en Presupuesto público p/c ocupa el 7° puesto y en Acceso al crédito el 10°. Su peor ubicación la tiene en gasto real por hogar mensual 16° e Incremento del gasto real por hogar en que ocupa el puesto 24°.

Pasco ocupa el 14° lugar en este pilar, en el ámbito nacional y el 2° entre las regiones de la sierra peruana. Entre las variables destaca por su 8° lugar en PBI p/c en el ámbito nacional, el más elevado de la sierra peruana. También destaca en Stock de capital por trabajador 8° lugar, Incremento de gasto real por hogar 9° y Presupuesto público p/c 11° lugar. Pierde muchos puntos en Gasto real por hogar y Acceso a crédito 21°. Por su poca población, en PBI real se ubica en el puesto 20°. Cabe señalar que esta región tiene al 36.9 % de su población en áreas rurales, la cual no se beneficia mucho de la minería.

El desarrollo minero le ha permitido a Apurímac ubicarse como la 3° región de la sierra en este pilar, destacando en el PBI real p/c y Stock de capital por trabajador, índices en los que se ubica como la 10° región en el ámbito nacional. En el PBI real se ubica

en el puesto 15°. En Presupuesto público per cápita mensual se ubica en el 6° lugar, superando a todas las regiones de la sierra. En todos los demás índices todavía se encuentra mal ubicada: en el Acceso al crédito 19° y tanto en Gasto por hogar, como en el Incremento en gasto por hogar en el 23°.

Aunque **Junín** todavía se ubica en el puesto 14° en el INCORE, en este pilar, ya ha sido desplazado al puesto 21°, no obstante que todavía se ubica en el puesto 9° en el PBI real y en el Acceso al crédito; y en el 13° en el PBI real p/c y en el Stock de capital por trabajador; y no está tan mal en Gasto real por hogar mensual, donde ocupa el puesto 17°. Sin embargo, pierde muchos puntos en Presupuesto público per cápita, en que ocupa el puesto 24° e incremento del gasto real por hogar, donde ocupa el último puesto (25°).

Entre las regiones mineras de la sierra, Cajamarca, es una de las regiones del país con mayor potencial minero, pero lamentablemente con gran oposición a su aprovechamiento. Coincidentemente, ocupa el 24° lugar en el INCORE, la penúltima del país y de la sierra y el puesto 23° en el pilar Entorno económico. Si bien en el PBI real ocupa el puesto 11°, este índice no le proporciona puntos, porque estos se calculan en proporción al PBI de Lima, con el que hay una relación de casi 20 a 1, y del mismo modo en el PBI real p/c ocupa el 20°, en una relación de 6 a 1 con Moquegua. En los demás índices de este pilar Cajamarca tiene en Stock de Capital por trabajador el puesto 23°, en el Presupuesto público per cápita mensual el 19°, en Gasto real por hogar mensual el 24°, en el Incremento en el gasto real por hogar el 11°, y en el Acceso al crédito el 18°.

Continúa en la pag. 6



En Southern Peru seguimos apostando y trabajando por el desarrollo del país porque creemos en su gente



SOUTHERN COPPER
SOUTHERN PERU

Viene de la pag. 4

2° PILAR INFRAESTRUCTURA

Al igual que en el caso del pilar Entorno económico, en este pilar también se nota la influencia de la minería, especialmente entre las regiones de la costa sur. Después de Lima, 5 regiones mineras de la costa: Tacna 2°, Arequipa 3°, Moquegua 4°, Lima provincias 5° e Ica 6°, ocupan los primeros lugares en infraestructura. El 7° lugar lo ocupa Cusco, que también tiene minería, pero cuyos sectores productivos más importantes son la explotación del gas y el Turismo. Madre de Dios que también es una región minera ocupa el 8° lugar en este pilar.

Tacna ocupa el 1° lugar en el país en cuanto al Menor precio de la electricidad y es la 2ª región en Acceso a electricidad, agua y desagüe y asimismo en Acceso a internet fijo. También se ubica muy bien, en el 3° lugar, en los índices de Red vial local pavimentada o afirmada y en Acceso a telefonía e internet móvil. En Densidad de transporte aéreo nacional se ubica en el 5° lugar; y solamente en Continuidad en la provisión de agua con 15.4 horas al día se encuentra mal ubicada con el puesto 16°. Aunque habría que señalar que este departamento se ubica en una región del Perú donde las lluvias son escasas, por lo que contar con casi las dos terceras parte del día con agua puede ser un éxito al que ha contribuido la minería.

Arequipa, también tiene muy buenos índices en este pilar: 2° en Continuidad en la provisión de agua (21.3 horas de agua al día). Al respecto cabe señalar que Minera Cerro Verde ha realizado importantes inversiones para contribuir al aprovisionamiento de agua en las zonas pobres de la ciudad de Arequipa. También está 2° en Acceso a telefonía e internet móvil; 3° en Acceso a internet fijo y en Densidad de transporte aéreo nacional. En Acceso a electricidad, agua y desagüe ocupa el 5° lugar.

Sus índices menos favorables los tiene en Precio de la electricidad 13° y Red vial local pavimentada o afirmada 20°.

Los índices de Moquegua en este pilar, están entre los mejores en: Acceso a telefonía e internet móvil 1° lugar, Red vial local pavimentada o afirmada 2°, Acceso a electricidad agua y desagüe 4° y Acceso a Internet fijo 5°. Con 19.5 horas al día su 9° ubicación en Continuidad en la provisión de agua no está mal, por estar este departamento en una zona de escasez de lluvias. Los índices de este pilar en que Moquegua está mal son: el Precio de la electricidad en que está en la 17° ubicación y en Densidad del transporte aéreo nacional en que ocupa el puesto 22°, lo que se puede explicar por su proximidad a Tacna, lo que le permite utilizar a sus residentes los servicios aéreos de esa región.



El proyecto "Las Bambas" ha posibilitado la "Continuidad de la provisión de agua" en Chalhuanhuacho

Ica tiene buenos índices en: Precio de la electricidad 2°, Acceso a electricidad agua y desagüe 3°, Acceso a internet fijo 4° y Acceso a telefonía e internet móvil 7°. Mientras que en Densidad del transporte aéreo nacional, por su cercanía a Lima que hace más conveniente el transporte por tierra ocupa el puesto 16°. Probablemente por las grandes poblaciones que ha atraído la agro industria, solo cuenta con un promedio de 9.4 horas de Continuidad en la

provisión de agua al día, lo que la ubica en el 23° lugar en el ámbito nacional y tal vez por contar con importantes vías nacionales, también ocupa el puesto 23° en Red vial local pavimentada o afirmada.

En Madre de Dios, por tratarse de una región con minería informal e ilegal, la población tiene mayores ingresos en relación a otras regiones del Perú, lo que le permite tener la 2ª ubicación en Densidad de transporte aéreo nacional, el 6° en Acceso a telefonía e internet móvil, el 8ª con 19.5 horas al día de Continuidad de provisión de agua y el 11° en Acceso a internet fijo.

Por el contrario sus índices menos competitivos los tiene en aquella infraestructura, que requiere participación del Estado, para su construcción y que por la geografía de la región requiere de cuantiosas inversiones: Red vial local pavi-



Sub estación eléctrica de Ilo. La minería contribuye al desarrollo de la infraestructura

menta, casi el 37% de la población total, ha contribuido a que solo se haya podido ubicar en el puesto 13° en Acceso a telefonía e internet móvil y en el 14° en Acceso a internet fijo, 18° en Continuidad en la provisión de agua, 19° en la Red vial local pavimentada o afirmada y 21° en Densidad del transporte aéreo nacional.

En la sierra la región de Cusco con el 7° puesto es la mejor posicionada en este pilar. Aunque Cusco tiene una producción minera de mediana importancia, es más bien el Turismo y la producción de hidrocarburos lo que explica que ocupe el 1° lugar en el país en Densidad de transporte aéreo nacional.

También está bien clasificada en Continuidad de la provisión de agua 7° lugar, Red vial local pavimentada o afirmada 8° y Acceso a electricidad, agua y desagüe 9°. En Acceso a telefonía e internet móvil el 17°, mientras que en Precio de la electricidad y Acceso a internet fijo ocupa el 18°.



Southern ha financiado la instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento en Moquegua

No obstante que Junín ha dejado de ser una gran región minera con la paralización del complejo metalúrgico de La Oroya, se ubica como la 13ª región del Perú y la segunda de la sierra en este pilar, como resultado de su pasado de gran desarrollo minero y metalúrgico, que permitió la construcción de importantes obras de infraestructura en su territorio.

La consecuencia de lo señalado es que Junín tenga actualmente en este pilar, la mayor parte de sus índices entre el puesto 9° y 12°: Red vial local pavimentada o afirmada 9°; Continuidad en la provisión de agua, Acceso a telefonía e internet móvil y Acceso a internet fijo en el 10°; y en acceso a electricidad, agua y desagüe en el 12°. Mientras que solo en Densidad del transporte aéreo con el 17° y Precio de la electricidad con el 20° está por debajo de dicho rango.

Cajamarca aún se mantiene en la posición 18° en este pilar en el ámbito nacional y en el 4° entre las regiones de la sierra. Lo que se explica por tener 4 de sus índices entre las posiciones 11° y 12°: Red vial local pavimentada o afirmada y Continuidad de la provisión de agua en el 11°; y Precio de la electricidad y Densidad del transporte aéreo nacional en el 12°. Sus posiciones más bajas las tiene en Acceso a Internet fijo y Acceso a electricidad, agua y desagüe en el puesto 19°; y Acceso a telefonía e

internet móvil con el 20°, que son precisamente los ámbitos donde la minería suele contribuir.

Apurímac que es la región minera cuya producción a gran escala es la más reciente en el Perú, ocupa el puesto 21° en este pilar en el país y el 5° entre las 9 regiones de la sierra. Teniendo en cuenta su ubicación en la sierra tiene tres

Continúa en la pag. 7

Viene de la pag. 6

índices en este pilar en posiciones destacadas, lo que probablemente es una consecuencia de la inversión minera: 3° lugar en Continuidad en la provisión de agua con 21.2 horas diarias, 14° lugar en Red vial local pavimentada o afirmada y la 15ª ubicación en el acceso a electricidad, agua y desagüe. En el resto de índices tiene las siguientes posiciones: Densidad de transporte aéreo nacional 20°, Acceso a telefonía e internet móvil 22°, Acceso a internet fijo 23° y en precio de la electricidad el puesto 25°.

Pasco ocupa el puesto 21° en este pilar, con su mejor calificación en el índice de Red Vial local pavimentada o afirmada en el puesto 6°, lo que probablemente se deba a los caminos construidos por las empresas mineras. Asimismo, está relativamente bien en Continuidad en la provisión de agua puesto 13° y en Acceso a electricidad, agua y desagüe puesto 16°. Su ubicación en los demás índices son: Acceso a telefonía e internet móvil 19°, precio de la electricidad 22°, Densidad de transporte aéreo nacional 23° y acceso a internet fijo 24°.

3° PILAR SALUD

Las regiones de la costa sur, con varias décadas de actividad minera se ubican, como hemos visto en otros pilares, en los primeros puestos en salud: Arequipa 1°, Tacna 3°, Moquegua 4° e Ica 5°.

Todas estas regiones califican bien en el índice correspondiente a Esperanza de vida al nacer: Ica 2°, después de Lima. Arequipa 3°, Moquegua 5° y Tacna 7°.

En Desnutrición crónica de la población infantil, Tacna con el primer puesto y Moquegua con el segundo, son regiones donde casi no hay desnutrición crónica 0.7% en Tacna y 1.4% en Moquegua superan a Lima, 3° lugar con 2.8%. Ica está 4° con 3.6% y Arequipa 5° con 3.8%.



En Prevalencia de Anemia (menor porcentaje) Moquegua está 2° con 33.9% después de Cajamarca con 31.9%, Tacna está 3° con 34.9%, Arequipa 6° con 38.4%, e Ica 9° con 43.1%.

En Vacunación, después de Apurímac 87.5% y Ancash 86.9%, Tacna es la tercera región en este indicador con 86.4%, Arequipa es la 8° con 82.4%, Moquegua la 11° con 80.3% e Ica el 16° con 76.1%.

En Cobertura de personal médico Arequipa está en la primera posición, antecediendo a Lima. Tacna está 3°, Ica 5° y Moquegua 9°.



Planta de agua de Quilahuani inaugurada por Southern en el 2010

En el Perú en la actualidad el 92.7% de los partos son institucionales, siendo 15 las regiones que superan ese promedio, entre ellas varias regiones mineras: Apurímac 99.6% primera ubicación, Ica 2° con 98.6%, Moquegua 3° con 98.1%, Cusco 5° con 97.7%, Arequipa 6° con 97.4%, Madre de Dios 10° con 96.3%, Tacna 11° con 95.4%, Pasco 12° con 95.2%, Ancash 13 con 95.1%.

De todos los pilares que conforman el INCORE, en el que mejor califica Ancash es en el de Salud, en el que se coloca en el 9° lugar a nivel nacional. Como se ha señalado Ancash es la segunda región del país con mayor porcentaje de vacunación y se ubica entre el puesto 11° en esperanza de vida al nacer

y el puesto 15° en Desnutrición crónica en todos los demás índices: Cobertura de personal médico 12° y Prevalencia de anemia y Partos institucionales en el 13°.

Madre de Dios, ocupa el puesto 12° en este pilar, con su mejor calificación en el índice de Desnutrición crónica de la población infantil con el puesto 7°. En los demás índices Madre de Dios tiene posiciones aceptables: Partos institucionales 10°, Cobertura de personal médico 11°, Esperanza de vida al nacer y Vacunación 13°. Su peor calificación la tiene con la Prevalencia de anemia con el puesto 19°.



A través de la asociación civil Ayuda del Cobre, Southern ha contribuido a dotar de agua potable a los distritos de su área de influencia

Con el puesto 13°, Cusco es la región de la sierra mejor ubicada en este pilar. Sin embargo, cabe señalar que a pesar de ser una región con muchos ingresos —ya que aparte de los provenientes de la



Antamina ha contribuido a la construcción de pistas y veredas en Huaramey

minería, tiene importantes ingresos por la explotación del gas y el Turismo— Cusco tiene algunas provincias muy pobres. Esta situación explica que tenga con un promedio de 71.5 años la ubicación 23ª en el índice de esperanza de vida al nacer. Del mismo modo con el 54.2% en Prevalencia de anemia se



A través de la asociación civil Ayuda del Cobre, Southern ha contribuido a dotar de agua potable a los distritos de su área de influencia

ubica en el puesto 18°. Por el contrario, ocupa el 5° puesto en Partos institucionales, 8° en cobertura del personal médico, 9° en vacunación y 11° en Desnutrición crónica de la población infantil.

Apurímac ocupa el puesto 15ª en este pilar a nivel país y el 3° de la sierra, después de Cusco y Huánuco. En los indicadores de este pilar ocupa el 1° puesto en dos de ellos: Vacunación y Partos institucionales. En cobertura de personal médico ocupa el puesto 15° y en Prevalencia de la anemia el 17°. No obstante el desarrollo de la minería aún no ha contribuido a mejorar los índices de Desnutrición crónica 22° y Esperanza de vida al nacer 24°.

Junín ocupa el puesto 17° en este pilar en el país y el 4° de la sierra. Su mejor índice los tiene en Vacunación con el puesto 6°,

4° PILAR EDUCACIÓN

Las cuatro regiones mineras de la costa sur ocupan conjuntamente en este pilar. Tacna en la primera ubicación, con dos de sus índices en el primer puesto en el ámbito nacional: Rendimiento escolar en primaria y Rendimiento escolar en secundaria.

Moquegua ocupa el 3° puesto, con el índice correspondiente a Asistencia escolar en el 1° puesto y con los de Rendimiento escolar en primaria y Rendimiento escolar en secundaria, ambos en el 2° puesto. Mientras que Arequipa ocupa el 4° puesto en el consolidado, con tres de sus índices en la tercera ubicación: Rendimiento escolar en primaria, Rendimiento escolar en secundaria y Colegios con los tres servicios básicos.

Ica por su parte tiene cuatro segundos puestos: Analfabetismo (menor), Población con secundaria a más, Colegios con los tres servicios básicos y Colegios con acceso a internet.

Continúa en la pag. 8

Viene de la pag. 7

Tacna además de las dos primeras ubicaciones antes señaladas tiene un índice: Población con secundaria a más en el 3° puesto y 3 índices en el 4° puesto en el ámbito nacional: Analfabetismo (3,2%), Colegio con los tres servicios básicos y Colegios con Acceso a Internet. Completa sus 7 índices con Colegios con acceso a internet en el 7° puesto.

Moquegua además del primer puesto y dos segundos puestos señalados anteriormente, tienen los restantes 4 índices en las siguientes buenas ubicaciones: 5° lugar en Población con secundaria a más, 6° lugar en Colegios con los tres servicios básicos, y 9° lugar en Analfabetismo y Colegios con acceso a Internet.

Arequipa, además de los tres terceros puestos ya señalados, completa los 7 índices con un 4° puesto en Población con secundaria a más, dos quintos puestos en Analfabetismo y Colegios con acceso a internet y un 6° puesto en Asistencia escolar.

Ica, además de sus 3 segundos puestos ya señalados anteriormente tiene un 6° puesto en Rendimiento escolar en secundaria, un 9° puesto en Rendimiento escolar en primaria y un 16° puesto en Asistencia escolar.

Ancash, cuya ubicación en el INCORE es en el 13° puesto, ocupa el 11° lugar en Educación, estando relativamente bien en los siguientes índices: Colegios con los 3 servicios básicos 8° lugar, Asistencia escolar 9° y Colegios con acceso a internet 11°. Sin embargo, en lo relativo a rendimiento escolar está mal: 13° en el caso de secundaria y 19° en el caso de primaria. En población con secundaria a más se ubica en el puesto 15° y en analfabetismo en el 19°.

Acá puede intuirse que la minería ha influido para mejorar la calidad de los colegios, pero que la elevada población analfabeta o con poca escolaridad, especialmente de las madres de familia, ha afectado el rendimiento escolar de los niños, especialmente en la primaria.

A la inversa de lo que ocurre en Ancash, Junín una región que tuvo una gran influencia minera en el siglo pasado, la que se ha reducido sustancialmente en los últimos años, se ubica en el pilar



Las mineras del sur combaten la desnutrición infantil. En Tacna es de solo 0.7%, Moquegua 1.4%, Lima 2.8%, Ica 3.6% y Arequipa 3.8%

educación en el puesto 10° a nivel nacional y en el 1° de la sierra peruana y asimismo en el 5° puesto a nivel nacional y en el 1° de la sierra peruana, tanto en el índice de Rendimiento escolar en primaria, como en Rendimiento escolar en secundaria. Asimismo ocupa el puesto 11° en Población con secundaria a más. Mientras que no ocupa posiciones comparables en los índices correspondientes a Colegios con los tres servicios básicos (puesto 12°) ni en Colegios con internet (puesto 15°), que son índices que dependen mucho de la inversión. Finalmente en Analfabetismo y Asistencia escolar Junín ocupa los puestos 13° y 18°, respectivamente.

A pesar de sus elevados ingresos en las áreas de influencia del Turismo, la explotación de hidrocarburos y la minería, esta última en la provincia de Espinar, principalmente, Cusco se ubica en el puesto 20° en Analfabetismo (proporción de población que sabe leer) y en el 14° en Población con secundaria a más.

Esto se explica porque esta región tiene varias provincias, lejanas de la zona turística, que son muy pobres. Lo que a su vez en causal de

Se ubica asimismo en el puesto 19° en Población con secundaria a más. Sin embargo, en Colegios con los tres servicios básicos ocupa el puesto 14° y en Colegios con acceso a internet el 13°. Lo cual es meritorio si se toma en cuenta de que antes de que la minería incursionara en ese departamento, era uno de los de menores recursos en el país.

Tal vez estas nuevas ventajas expliquen que Apurímac tenga la tercera mayor Asistencia escolar del país, después de Moquegua y Lima provincias y superando inclusive a Lima Metropolitana que tiene el 8° puesto. Consecuentemente ocupa el puesto 12° en Rendimiento escolar en primaria y el 18° en Rendimiento escolar en secundaria.

Cajamarca es uno de los seis departamentos que ha descendido su población entre los dos últimos censos, el de 2007 y el de 2017 (3.4%), lo que se explica por la reducción de la producción minera



Los niños del área de influencia de las mineras no padecen desnutrición

y la oposición a la inversión minera para desarrollarla. Como no hay ninguna razón para suponer una reducción drástica en la natalidad, lo más probable es que, como siempre ocurre, la población que ha emigrado sea aquella con mayor preparación para encontrar trabajo en la capital u otras regiones.

Lo señalado explicaría que Cajamarca ocupe el último lugar (25° puesto) en Población con secundaria a más y el 21° en Analfabetismo. La falta de inversión en los colegios lo prueba el puesto 23° en Colegios con los tres servicios básicos y el 21° en Colegios con acceso a internet.



Foto emblemática de Minera Cerro Verde, con la que daba a conocer su compromiso de contribuir a dotar de agua potable a la ciudad de Arequipa.

El interés por la educación sin embargo, parece subsistir en Cajamarca, como lo estarían indicando la asistencia escolar, puesto 13°, rendimiento escolar en secundaria 16° y rendimiento escolar en primaria 18°. Aunque un puesto 18° en último caso no sería en condiciones normales un lugar

aceptable en el ranking, si resulta en este caso al considerar que Cajamarca ocupa el puesto 23° en el pilar entorno económico.

• LABORAL

En este pilar las regiones mineras de la costa sur se ubican, después de Lima, en los primeros puestos: 2° Ica, 3° Arequipa, 4° Moquegua y en el 9° lugar está Tacna. Sorprendentemente Madre de Dios se ubica en el 5° puesto.

Los índices de este pilar son: Nivel de ingresos por trabajo, Brecha de género en ingresos laborales, Empleo adecuado, Fuerza

Continúa en la pag. 9

Viene de la pag. 8

Laboral Educada, Empleo informal y Creación de empleo formal. Cabe señalar que contrariamente a lo que se podría suponer, donde el nivel de ingreso por trabajo es más elevado, la brecha de género es mayor, presumiblemente porque por razones culturales, no requiriendo mayores ingresos, porque el esposo tiene un buen ingreso, la mujer prefiere dedicarse a las tareas del hogar, que a progresar en un empleo.

Ica se ubica en la segunda ubicación en este pilar por su primer puesto en el índice de Empleo adecuado, 2° en Empleo informal (menor proporción), 4° en Fuerza laboral adecuada y 5° en nivel de ingresos por trabajos. Sus ubicaciones menos favorables las tiene en Brecha de Género en que esta 9° y en Creación de empleo formal 13°. Cabe señalar que este índice no está relacionado necesariamente con el bienestar social, pues puede responder a una situación coyuntural.

Por las razones ya señaladas, Arequipa que se ubica en el tercer lugar en el pilar laboral, ocupa el puesto 23° en el índice de brecha de género y el 10° en creación de empleo formal. Sin embargo, sus demás índices son excepcionales: 2° puesto en empleo adecuado, 3° en Fuerza laboral educada y en Ingreso por trabajo y el 4° en Empleo informal (menor proporción).

El caso de Moquegua, 4° lugar en el pilar Laboral es similar al de Arequipa, ocupa el puesto 24° en Brecha de género en ingresos laborales y el 16° en Creación de empleo formal; pero todos sus demás índices son excepcionales, 2° puesto en Nivel de ingresos por trabajo y Fuerza laboral educada, 3° puesto en Empleo informal (menor proporción) y 5° en empleo adecuado.

Madre de Dios, 5° lugar en el pilar laboral, es uno de los departamentos donde con el 7° lugar la Brecha de género es menor. Su único índice que no es bueno es el de Creación de empleo formal donde se ubica en el puesto 15°. Todos los demás son buenos o aceptables: 3° en Empleo adecuado, 4° en

Nivel de ingreso por trabajo, 6° en Fuerza laboral educada y 10° en Empleo informal (menor proporción).

Tacna ocupa el 9° lugar en este pilar, pero debería estar en una mejor posición de no ser por su posición 24° en Creación de empleo formal y 12° en Brecha de género por ingresos laborales. En efecto, se ubica en el puesto 5° en Fuerza laboral educada, 6° en nivel de ingresos por trabajo y 7° en Empleo adecuado y en Empleo informal (menor proporción). Ancash tiene el puesto 15° en este pilar. Sus mejores índices los



La mayoría de las grandes empresas mineras tienen programas de nutrición infantil

tiene en Creación de empleo formal en que se ubica en el puesto 11° y Empleo informal 14° (menor proporción). Luego siguen: Empleo adecuado 14°, Nivel de ingresos y Brecha de Género en ingresos laborales ambos en el 16° y Fuerza laboral educada 17°.

Cusco tiene el puesto 16° en este pilar y el 2° de la sierra. Todos sus índices están entre el puesto 11° y el 18°: Brecha de género en ingresos laborales 11°, Nivel de ingresos por trabajos 12°, Empleo adecuado y Empleo informal (menor proporción) ambos en el 15°, Fuerza laboral educada 16° y Creación de empleo formal 18°.

Junín tiene el puesto 20° en este pilar y el 4° de la sierra. Probablemente por su pasado minero exitoso, todavía mantiene el puesto 11° en Fuerza laboral educada y el 13° en Empleo adecuado. No le va bien en Nivel de ingresos por trabajo 15°, Brecha de género en ingresos laborales y Empleo informal (menor proporción) 17° y en creación de empleo formal 22°.

Pasco tiene el puesto 21° en este pilar y el 5° de la sierra. Probablemente por el tipo de trabajo que se realiza en la minería y otras actividades que tradicionalmente han sido ocupadas por los varones, la Brecha de Género en ingresos

Southern y otras empresas mineras apoyan la capacitación de los profesores. Esto explica sus excelentes resultados en las evaluaciones censales del Minedu

laborales es la mayor del país con el puesto 25°. Sin embargo se ubica en el 8° lugar en la creación de empleo formal, 12° en Fuerza laboral educada y 14° en Empleo informal (menor proporción). No le va tan bien en Empleo adecuado y en Nivel de ingresos por trabajos, ambos en el puesto 18°.

Apurímac tiene en este pilar el puesto 22° en el país y el 6°

entre las regiones de la sierra. Probablemente, por la inversión minera su mejor índice lo tiene en Creación de empleo formal, puesto 12°. En brecha de género en ingresos laborales está en el 14° y en Empleo adecuado en el 19°. Sus peores índices los tiene en nivel de ingresos por trabajo puesto 22° y en Fuerza laboral educada y empleo informal con el 23°. Cajamarca tiene el puesto 24° en el país, solo supera a Huancavelica.

De los 6 índices que forman parte de este pilar en cinco ocupa el último puesto, estos son: Nivel de ingresos por trabajo, Empleo adecuado, Fuerza laboral educada, Empleo informal y Creación de ingresos por trabajo. En este panorama desolador, solo en Brecha de género en ingresos por trabajos, Cajamarca no ocupa el puesto 25°, entre los índices de este pilar, sino el 20°.



Hospital que será financiado por Antamina mediante el sistema Obras por Impuestos



Hospital de Espinar que fue financiado por Minera Tintaya.



- 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.gygperforaciones.pe

La minería es compatible con otras actividades económicas

Durante su participación en la cuarta sesión del grupo de trabajo "D2D en Perú", que forma parte del proyecto From Disclosure to Development de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y la Fundación BHP, el ministro Ísmodes Mezzano remarcó que es necesario que la información sobre la importancia del sector para la mejora de la calidad de vida de los peruanos llegue a toda la población.

"El tema de la transmisión de información es muy relevante. Sabemos que, hasta julio, por ejemplo, se han transferido más de 4 mil millones de soles, entre canon y regalías; sin embargo, para un poblador es solo un número que carece de significado. Tenemos que decirle a la población cómo se han invertido esos recursos, qué colegios se

El ministro de Energía y Minas, Francisco Ísmodes Mezzano, señaló que la minería responsable y sostenible que se desarrolla en diversas zonas de nuestro país "es totalmente compatible con otras actividades económicas", como la agricultura, y genera beneficios en favor de la población.

han construido con recursos, cuánto empleo ha generado la actividad minera de manera directa e indirecta", sostuvo.

Cabe precisar que el Proyecto From Disclosure to Development - D2D busca mejorar el acceso y el uso de información relacionada al sector minero para generar un diálogo informado que impulse el desarrollo local y que contribuya a reducir la conflictividad social.

"Este programa se complementa muy bien con la iniciativa que el sector impulsa de llegar con información a las regiones donde se desarrolla la actividad minera a

través de los Comités Minem, cuyo objetivo es llenar los espacios de información que no se han desarrollado en las regiones donde se ejecutan proyectos para ganar confianza con las autoridades y líderes de la población", dijo.

En esa misma línea, el ministro destacó la creación de la plataforma interactiva Projecta Minem, que tiene por finalidad informar al público en general sobre los avances y beneficios que genera la minería y cuál es la importancia de su aporte al país, qué se ha construido con esos recursos y cuál es su proyección. Detalló que es igual



Ministro Ísmodes durante su exposición

de importante conocer el trabajo que vienen realizando diversas empresas en el aspecto técnico minero y también en lo social. "Creemos realmente que espacios como el programa D2D, articulados con los programas del Minem, van a poder brindar una información que permita realmente transmitir a la población, la importancia del sector en el desarrollo del país", finalizó.

Promotores de nuevo paro en Arequipa no representan a nadie



Humberto Olaechea acusó al gobernador regional de Arequipa, Elmer Cáceres de ordenar la suspensión de clases, como parte de su apoyo a la paralización en el valle del Tambo

No hay justificación para la convocatoria de otro paro en Arequipa para el lunes 16, coincidiendo con el inicio de la Convención Minera Perumin, expresó Humberto Olaechea, representante de la Red Nacional de Líderes Sociales del Perú, Base Arequipa.

"Nada justifica, lanzar piedras, desestabilizar el Estado, impedir la realización de clases, bloquear vías, en base a mentiras", señaló Olaechea en declaraciones a Red de Comunicación Regional, en las que también advirtió que el tema minero es solo un pretexto que tienen los promotores del paro para impulsar su propuesta ideológica.

Agregó que pretender iniciar otra paralización al inicio de Perumin, convención que favorece a Arequipa, evidencia la intención de los promotores de la medida de fuerza. "No buscan resolver un problema o defender el agro y el medio ambiente, porque qué sentido tiene protestar al inicio de la convención minera", señaló.

El representante de la Red Nacional de Líderes Sociales del Perú señaló que la convocatoria de otro paro desde el 16 de setiembre supuestamente fue aprobada en una reunión de dirigentes de la macroregión sur que se realizó en Cochachaca. Sin embargo, señaló que los participantes solo dirigen organizaciones sin respaldo ciudadano. "No representan a nadie", precisó.

Humberto Olaechea señaló que a los promotores del paro que continúa en el Valle de Tambo no les importa perjudicar las clases de sus propios hijos, que no tienen clases hace dos meses y están en riesgo de perder el año escolar.

Olaechea indicó que hace una semana, las madres obligaron a la Dirección Regional de Educación a levantar la suspensión de clases, medida que de manera absurda había ordenado el gobernador regional Elmer Cáceres, como parte de su apoyo a la paralización.

El líder social agregó que, ante esa decisión, las personas que persisten en el paro han decidido bloquear las calles internas del Valle de Tambo para evitar que los niños y niñas puedan dirigirse a sus colegios.

"No tienen escrúpulos de utilizar incluso a sus hijos para intentar alcanzar su objetivo de derrotar al gobierno", manifestó Humberto Olaechea al advertir que hay una serie de medidas concertadas para perjudicar al país y así tener una presencia que de otra manera no conseguirían.

día de la **energía**

VIII **congreso**

RECUPERANDO **Energía** y Minas

Westin Lima Hotel www.lq.com.pe

Keynote Speaker **MICHAEL SHELLENBERGER**

Fundador y Presidente de Environmental Progress. Reconocido como **HEROE DEL MEDIO AMBIENTE** por la revista Times. Ganador del Green Book Award.

15 **octubre**

Experto en energía, seguridad energética y medio ambiente. Asesor en política pública energética para países como EEUU, Japón, Taiwan, Corea del Sur, Filipinas, Australia, Reino Unido, Países Bajos y Bélgica. Co-fundador del Breakthrough Institute y asesor de equipo especial "Future of Nuclear Energy" del MIT.

Líder de opinión con contribuciones regulares en Forbes, The New York Times, The Wall Street Journal, y The Washington Post. Sus charlas TED han sido vistas más de 4 millones de veces.

LAUBQUIJANDRÍA ENERGY GROUP

511 737 4398 • 372 3420 diadelaenergia@lq.com.pe

PEVOEX

PEVOEX CONTRATISTAS SAC.

Expertos en:

- Planeamiento de Minado
- Explotación a Tajo Abierto
- Construcción y Recrecimiento de Presa de Relaves
- Construcción de Carreteras
- Obras Civiles en General
- Gestión Social



PEVOEX CONTRATISTAS SAC

Dirección: Av. Circunvalación Club Golf Los Incas Nº 154

Of. 404, Santiago de Surco, Lima 33- Perú

Teléfono: (511) 683-2277 Cel: 940-482807

E-mail: presupuestos@pevoex.com.pe

edgard.mucho@pevoex.com.pe / romulo.mucho@pevoex.com.pe

www.pevoex.com.pe



Vexler: Mininter debe garantizar clases en Islay

La movilización de los padres de familia y profesores, así como la intervención del ministerio del Interior (Mininter) y de las Unidades de Gestión Educativa (UGEL), podrán imponer la reanudación de clases e impedir la pérdida del año escolar en la provincia de Islay (Arequipa), señaló el exministro de Educación, Idel Vexler, en entrevista de RCR).

“La alianza social entre padres y maestros es fundamental, en estos casos. Ya se ha visto que en huelga de docentes, en años anteriores, cuando los padres de familia se movilizan fuertemente, han terminado con paralizaciones. Eso es lo primero. Lo segundo es que la UGEL y la Dirección Regional, por un lado; y por el otro, el ministerio de Interior, tienen que actuar para brindar la seguridad del caso a los niños, los padres de familia y los profesores”, subrayó.

Las protestas por la explotación de la mina Tía María, en el Valle Tambo, han escalado a una situación delicada. Se corre el riesgo de que en los distritos de Cocachaca, Dean Valdivia, Mejía y Punta de Bombón, los escolares pierdan el año escolar. Ayer varios medios nacionales informaron que grupos de manifestantes trataron de impedir la reanudación de las clases y amenazaron a escolares y sus padres, además de atentar contra vehículos.

“El tema es muy preocupante. Porque siempre que hay alguna acción de lucha

social o de paralización, los que se afectan son los sectores más desfavorecidos del país. Los que, en algún momento, los dirigentes del Sindicato Unitario de Trabajadores en la Educación del Perú (SUTEP) llamaban ‘los hijos del pueblo’, remarcó.

En ese contexto, Vexler exigió supervisar la actuación de los directores de los colegios y profesores en el pleno cumplimiento de las actividades educativas, a fin de éstas se estén realizando efectivamente.

“Hay que ver si los profesores y los directores de los colegios están actuando con decisión, porque puede ser que estén haciendo el amago de reiniciar las clases, y ante cualquier problema, se retracten y no avancen en la decisión del reinicio de clases. Es una lucha que tiene que comenzar, al comienzo con (la asistencia de) pocos profesores y alumnos e irse incrementando (luego) con rapidez”, aseveró.

En declaraciones a Red de Comunicación Regional (RCR), Vexler demandó también al ministerio de Educación apoyar el

reinicio de clases en las instituciones educativas de la provincia de Islay, “y no dejar solos a los padres, a los niños y a los profesores”.

“El ministerio de Educación, que tiene miles de acompañantes y asistentes pedagógicos, debería destinar(los) a estas jurisdicciones para apoyar en este reingreso de los alumnos y reinicio de las clases... Hay que trasladarse allá, porque con invocaciones desde Lima, con resoluciones o documentos, el tema no resuelve. El ministerio tiene cuatro mil monitores, asistentes pedagógicos y acompañantes. Bueno, que vaya allá un sector importante para ayudar y persistir en la decisión. Si no persisten en la decisión, eso se va a prorrogar por mucho tiempo, en perjuicio de los niños”, enfatizó.

En ese sentido, insistió en que cuando se trata de la educación de nuestros hijos, todo nos debe unir y nada nos debe dividir, sobre todo cuando los estudiantes de Islay tienen casi dos meses sin asistir a clases.

Llama la atención que dirigentes de Islay atenten contra educación de sus propios hijos



Exministro de Educación, Idel Vexler

Al extitular de Educación dijo llamarle mucho la atención que los dirigentes sociales y sindicales de la provincia Islay, que promueven una paralización indefinida en su circunscripción, atenten contra la educación sus propios niños.

“Es lamentable, desde el punto de vista de su compromiso como padres de familia. Y desde su compromiso social, que eventualmente proclaman los dirigentes sindicales. Que, en este caso, no sé si son los dirigentes sindicales o que pueden ser turbas extremadamente radicales como para afectar el derecho de los niños a la educación”, puntualizó.

Derribando mitos: ¿Hacia una nueva legislación tributaria?



David Warthon Socio de Impuestos de EY Perú

A finales de agosto, escaló la posibilidad de que se promulgue una nueva Ley General de Minería (LGM), situación que fue impulsado entiendo por la convulsión social relacionada a la aprobación del proyecto Tía María. Así, como era de esperarse y más allá de las cuestiones políticas de por medio, dicho hecho no pasó desapercibido, teniendo eco en no sólo los principales actores del gobierno y del sector minero, sino también de la sociedad civil y el público en general.

Atendiendo ello, esta vez abordaremos -más que las cuestiones políticas o similares-, cuán idónea es la idea de poder establecer una reforma de la legislación minera en general, incluyendo una parte importante como lo son las cargas tributarias en el Perú. Asimismo, tal como proponemos en el titular de este artículo, trataremos de derribar un mito repetido por muchos años, que sin sustento se alarga interminablemente, como es el que “las empresas mineras no pagan impuestos”. Veremos cuáles son las cargas que están obligadas a pagar las empresas mineras y también si es que las mismas son competitivas y, se encuentran en el promedio de la región.

La LGM no contiene ni aprueba ninguna de las cargas mineras -de naturaleza tributaria o no- a excepción del derecho de vigencia. Es decir, las cargas tributarias y no tributarias, no se encuentran establecidas en dicha ley sino que son reguladas en otras normas, lo cual también evidencia el desconocimiento no solamente del público ligado a este sector, sino también de parte del Gobierno Central, Local y Regional. Es más, hace poco un presidente regional insinuó que las empresas mineras únicamente pagan el 2% (no señaló sobre qué), y que para ello se tenía que derogar la LGM y aprobar una nueva en la que se cobre altas tasas que lindarían con lo confiscatorio, pero ese tema lo abordaremos en otra oportunidad.

Sin perjuicio de la anécdota histórica sobre las normas de creación señaladas en el acápite (i) del párrafo precedente, conviene conocer y centrarnos en lo mencionado en el acápite (ii), pues es importante dar a conocer los tributos y gravámenes a los que está afecto el sector minero.

Siendo asertivo y preciso, las cargas tributarias y no tributarias que pagan las empresas mineras son variadas y, podemos afirmar que la carga en general en el Perú en comparación con algunos países como Chile, Colombia y México son bastante similares, teniendo el Perú incluso una carga mayor a la de Chile, país con quien solemos compararnos al ser ambos países de larga trayectoria minera y además, competencia directa.

Así, cualquier empresa minera hoy tiene los siguientes tributos a su cargo:

Impuesto a la Renta cuya tasa es de 29.5% y si celebra un Convenio de Estabilidad, la tasa se eleva en 2% adicional. Nótese que la mayoría de empresas mineras que mantienen celebrados Convenios de Estabilidad tiene una tasa estabilizada de 32%. Todo lo anterior está regulado en la Ley del Impuesto a la Renta y en la Ley N°27343.

Impuesto Especial a la Minería que grava la utilidad operativa de las empresas mineras y va desde tasas progresivas acumulativas del 2% al 8.4%. Cabe indicar que este gravamen solo es aplicable a las empresas mineras (minería metálica). Dicha norma está regulada en la Ley N°29789, Ley que crea el Impuesto Especial a la Minería.

Regalía Minera cuya naturaleza (así fue declarado por el Tribunal Constitucional antes una controversial norma), aprobado por la Ley N°28258 y modificatorias que grava la utilidad operativa desde tasas progresivas acumulativas del 1% al 12%.

Participación de Utilidades que pagan las empresas a sus trabajadores sobre la renta neta anual antes de impuestos, a razón de un porcentaje de 8% para el caso de las empresas mineras. Tampoco es un tributo, pero es una carga que, si bien es deducible del Impuesto a la Renta, igual constituye una carga que no se puede recuperar por los inversionistas del exterior al no tener naturaleza tributaria. Dicha obligación está regulada en el Decreto Legislativo N°892.

Distribución de dividendos afectos a una tasa del 5% sobre la utilidad a distribuir al exterior por parte de los inversionistas. Ello regulado también en la Ley del Impuesto a la Renta.

Cabe resaltar que existen algunos otros tipos de contribuciones (Aporte por Regulación OEFA y Osinergmin, Fondo Complementario de Jubilación Minera, entre otros) a los que las empresas mineras también están obligadas. Como podemos apreciar, en el Perú la carga combinada estaría alrededor del 44% a 52%, en México estaría entre 48% y 53%, mientras que en Chile iría del 38% al 40% (para el año 2018). En consecuencia, a modo de conclusión y en base a las normas antes mencionadas podemos inferir lo siguiente:

- Modificar la actual LGM no variaría las cargas fiscales y extrafiscales que grava la

actividad minera como lo pretenden sugerir diversos sectores. Sostener ello demuestra, en cierta medida por lo menos, desconocimiento de la regulación sobre las cargas que afectan a la minería y que el Estado recauda.

- En la región, Perú se encuentra dentro del promedio de cargas aplicables a la actividad minera teniendo incluso una carga mayor que la de Chile.

- La LGM es una norma compleja. Si bien podría mejorarse mediante algunas modificaciones, no sería recomendable aprobar una nueva ley sin el tiempo que este tipo de normas requieren, para que todos los actores que se encuentran alrededor de esta actividad participen y sea una norma consensuada.

Como ejemplo de ello, podemos señalar por ejemplo que la nueva Ley Orgánica de Hidrocarburos tiene más de dos años en discusión sin que se llegue a un acuerdo, lo cual evidencia la complejidad de cualquier norma que regule actividades extractivas de cualquier naturaleza.

- La coyuntura política actual no es la mejor para aprobar este tipo de normas, pues está en juego la norma que regula la actividad más importante del país, y cuyo proceso natural de aprobación debería ser manejada de la manera más técnica y coordinada posible.

Acerca de EY Perú

Es el líder global en servicios de auditoría, impuestos, transacciones y consultoría. La calidad de servicio y conocimientos que aporta ayuda a brindar confianza en los mercados de capitales y en las economías del mundo. Desarrolla líderes excepcionales que trabajan en equipo para cumplir su compromiso con sus stakeholders. Así, juega un rol fundamental en la construcción de un mundo mejor para su gente, sus clientes y sus comunidades.

Para mayor información, comunicarse con:
EY Perú

Alicia Berio
991-693-403 / 962-880-362
411-4444 Ax. 17353
alicia.berio@pe.ey.com

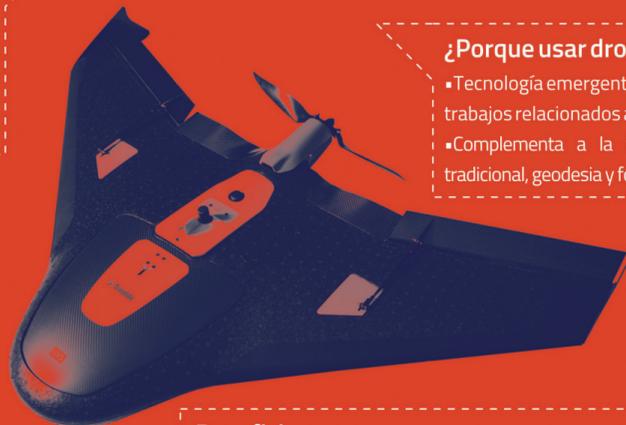
Métrica Comunicación

Pablo Cateriano Llosa
981-208-706
440-5505
pcaterianollosa@metricacomunicacion.com

Vehículo aéreo no tripulado

- TRIMBLE - Modelo UX5
- Equipado con cámaras fotográficas de alta resolución, sensores LIDAR, cámaras multispectrales, cámaras térmicas y cámaras de grabación de video 4K.

Especialistas en tecnología de drones y geomática



¿Porque usar drones?

- Tecnología emergente adaptada para diversos trabajos relacionados a la geomática.
- Complementa a la tecnología de topografía tradicional, geodesia y fotogrametría convencional

Servicios

- Minería
- Construcción
- Exploraciones geológicas
- Agricultura y ganadería
- Industria
- Medio ambiente
- Video e imagen

Beneficios

- Información en tiempo real.
- Reducción de tiempo de ejecución y gastos de personal: cobertura de áreas considerables desde sitios estratégicos y con el mínimo personal.
- Minimización de riesgos: contacto mínimo del personal con las diversas estructuras.
- Acceso a zonas difíciles y peligrosas.

Brindamos soluciones inmediatas con resultados óptimos en corto plazo: ahorro, efectividad y cero riesgos

989 162 060 - 952 085 995 | www.geodrones.pe



PRECIOS SUSCRIPCIÓN

(incluyen IGV)

En Lima, un año	US\$ 50.00	<input type="checkbox"/>	Provincias, un año	US\$ 65.00	<input type="checkbox"/>
Seis meses	US\$ 30.00	<input type="checkbox"/>	Seis meses	US\$ 38.00	<input type="checkbox"/>
Provincias, un año	US\$ 65.00	<input type="checkbox"/>	Extranjero, un año	US\$ 170.00	<input type="checkbox"/>
Seis meses	US\$ 38.00	<input type="checkbox"/>	Seis meses	US\$ 90.00	<input type="checkbox"/>
			Suscripción digital	US\$ 40.00	<input type="checkbox"/>

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

“Tía María es una oportunidad”



Guillermo Vidalón del Pino

El proyecto Tía María es una oportunidad para desarrollar varios motores de la provincia de Islay como la agricultura, pesca y turismo. Hemos venido realizando a lo largo de estos años trabajos socioproductivos. Hemos financiado y donado los estudios para la construcción de dos hospitales que se están levantando en Islay. Uno en Cocachaca y el otro en Alto Inclán, que permitirán que 52 mil personas puedan atenderse ante un problema de salud. Hemos apoyado la mejora de la agricultura. Hablamos de 12.400 hectáreas de las cuales 5.600 son de arroz, que se alterna con la producción de papas; por ello, hay que generar asociatividad. La presencia de una inversión de US\$ 1.400 millones en la zona generará no solo 9 mil puestos de trabajo durante la etapa de construcción, sino de 4.800 puestos entre directos e indirectos durante los 20 años de vida útil. El mejor ejemplo de éxito de un proyecto minero lo tenemos con Ilo, que tiene los mejores niveles educativos a nivel nacional. El proyecto usará agua de mar desalinizada; no se usará agua de río, ni subterránea, ni superficial.

Hay que trabajar para regular el agua, para que siga existiendo este recurso a lo largo de los años y se puedan hacer proyectos de desarrollo con la agricultura. Hablamos de represas, pozos, el mejoramiento de los canales. No tengamos temor a la actividad minera porque es la principal palanca de desarrollo del país (Fuente; Diario la República).



Entrega de expediente del centro de salud de Cocachaca

S/ 4,021 millones por canon y otros pagos

Las transferencias de recursos a las regiones por conceptos de canon minero, regalías mineras legales y contractuales, y derecho de vigencia y penalidad sumaron entre enero y julio de este año un total de 4,021 millones de soles, informó el Ministerio de Energía y Minas (Minem).



Vista de las instalaciones metalúrgicas de Minera Antamina. Esta empresa contribuye sustancialmente a que el canon recaudado por Ancash sea el mayor del país.

De acuerdo a la información difundida en la última edición del Boletín Estadístico Minero, elaborado a partir de la Declaración Estadística Mensual (Estamin) que proporcionan las empresas mineras que operan en nuestro país, las regiones recibieron un total de 2,897 millones de soles por concepto de canon minero.

Entre las regiones que más recursos por canon minero recibieron durante los primeros siete meses del año, se encuentra en primer lugar Ancash con una recaudación de 1,031 millones de soles; seguida de Arequipa, con 409 millones soles, y Cusco con 227 millones de soles.

Les siguen en la lista la región La Libertad, que recibió 223 millones de

soles; Tacna con 219 millones de soles y Moquegua 193 millones de soles recibidos por la actividad minera.

En tanto que, por concepto de regalías mineras, las regiones recibieron recursos por un total 999 millones de soles, de los cuales a Arequipa se destinaron 349 millones de soles; a Ancash, 204 millones de soles y a la región Apurímac, 119 millones de soles.

Por otro lado, la información del Estamin da cuenta de que por concepto de vigencia y penalidad, las transferencias realizadas por parte del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet) a las regiones sumaron 124 millones de soles, siendo las regiones más beneficiadas Arequipa, con más de 18 millones, Ancash con más de 9 millones, y Puno con más de 8 millones

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

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

jrojas@cintesa.com.pe

Al 5 de Setiembre del 2019

COBRE

Del 27 de agosto al 4 de setiembre, el precio del oro aumentó 0,9 por ciento a US\$/oz.tr. 1 546,1. Este resultado fue consecuente con la caída de los rendimientos de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos y temores de desaceleración global.

ORO

En el mismo período, el precio del cobre bajó 2,2 por ciento a US\$/lb. 2,51. Esta evolución se debió principalmente al deterioro de las expectativas sobre el crecimiento global.

ZINC

Entre el 27 de agosto y el 4 de setiembre, el precio del zinc bajó 2,6 por ciento a US\$/lb. 1,0. El menor precio se sustentó en las expectativas de menor demanda, principalmente de Asia.

PETRÓLEO

El precio del petróleo WTI subió 2,5 por ciento a US\$/bl. 56,3 entre el 27 de agosto y el 4 de setiembre. Este comportamiento se asoció a la caída, mayor a la prevista, de los inventarios de crudo de Estados Unidos.

MERCADO de metales



Fuente: BCRP, Resumen Informativo Semanal, 5 de setiembre 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

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

LAMPADIA nuestra página

Nuestra buena herencia de los 90 Constitución y Leyes Madre

Impacto económico y social

	Constitución 1979	Constitución 1993
	Finales del empobrecimiento 1989	Resultados de la prosperidad 2011
Reservas Internacionales Netas (Millones de US\$)	-105 (Jul. 1990)	63,128 (Nov. 2012)
PBI per cápita (US\$)	968	6,009
Ingresos fiscales/PBI	3.8%	21.0%
Crecimiento PBI (%)	-11.7	6.9
Inflación promedio (%)	1,187 (1980-1989)	2.5 (2002-2011)
Tasa de crecimiento de Inversión Bruta	-2.6%	10%
Población Pobre	58.7%	27.8%
Mortalidad Infantil (Por 1,000)	75	18
Desnutrición Infantil	40%	15%
Deuda Externa/PBI	60.8%	11.2%

Fuente: MEF, BCR, Banco Mundial

Es imposible trazar una línea recta entre el Perú de 2019 y el de 1990. Hoy, a pesar de nuestras limitaciones, somos largamente superiores al país de la última década del siglo pasado. En los años 90 hubo un gran punto de inflexión, un quiebre, que permitió que pasáramos de la condición de un 'Estado Fallido', a una

suerte de 'Estrella Internacional'. Ese quiebre lo dio la Constitución de 1990 y las Leyes Madre: la Ley del Banco Central, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, la Ley General de Minería, la Ley de Promoción Agraria, y otras leyes generales de igual importancia.

Gracias a ese conjunto normativo dejamos de ser un país pobre y nos ubicamos como un país de ingresos medios, **pasando de un PBI per cápita de US\$ 968 (1990), a uno de US\$ 14,200 (2018) PPP**. Veamos el siguiente cuadro que compara el Perú del año 1990 y el de 2011:

A pesar de los evidentes éxitos del modelo económico y social generado en los 90s, hay algunos grupos de políticos ideologizados que hablan de cambiar la actual Constitución. Ellos pretenden desconocer los indicadores de bienestar viendo un vaso medio vacío, en vez de uno medio lleno.

Una de las consecuencias principales de la Constitución de 1990, fue el regreso de la inversión privada, que había, prácticamente desaparecido. Esta se consolidó como producto de la Leyes Madre, especialmente en la minería y el agro.

La Ley de Promoción Agraria ha permitido crecer, exportar y

generar empleo rural formal de buen nivel de ingresos. Sin embargo, hay quienes pretenden suspender el régimen.

En cuanto a la minería, el presidente Vizcarra ha cometido un tremendo despropósito planteando la necesidad de diseñar una nueva ley de minería. Además, lo ha hecho en medio de un ambiente levantisco y a puertas de un proceso electoral. Una barbaridad sin nombre.

Ya hoy tenemos propuestas de cambio que pretenden regresar la minería a la actividad del Estado, aumentar la tributación minera, que ya llega al 47% de las utilidades, acortar los períodos de concesiones, eliminar la devolución del IGV, dar participación accionaria a las comunidades y delegar el control normativo ambiental a los gobiernos regionales.

Quienes plantean estos desatinos no quieren entender la realidad del bienestar

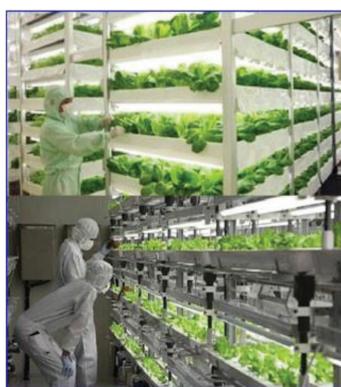
producido por la minería y el gran potencial que nos ofrece. Ver en **Lampadia**: [Para superar la pobreza - Lo que necesitamos es más Minería](#).

Así como tenemos que cuidar la Constitución de 1990, tenemos que cuidar nuestras Leyes Madre, que son el marco normativo que trae a la inversión privada a cumplir su rol social, invertir, dar empleo de calidad y generar recursos fiscales.

Hoy más bien hay que recuperar la salud de nuestras Leyes Madre, podando la maraña regulatoria que las ha asfixiado, restableciendo la libertad económica y modernizando la normatividad laboral para volver a crecer.

El Estado debe promover la inversión privada y cautelar que opere, respetando las normas correspondientes. Sin inversión privada no hay crecimiento posible, y sin crecimiento no habrá mejoras sociales.
Lampadia

Nos quedan 20 años Fábricas de frutas y hortalizas



El futuro de los alimentos Fábricas verticales de frutas y hortalizas

En un entorno perfectamente controlado y totalmente estéril, no contaminada por la suciedad, insectos o aire fresco

La producción se garantiza durante todo el año mediante el control de la iluminación, temperatura, humedad, dióxido de carbono y agua

Estas fábricas son productivas las 24 horas del día y los siete días de la semana

Cómo explicamos en **Lampadia** [\(Para superar la pobreza - Lo que necesitamos es más Minería\)](#), solo nos quedan 20 años para generar riqueza. En el rubro de alimentos explicamos que: en el futuro, los alimentos que hoy

exportamos y traen beneficios a los peruanos, podrán ser producidos en fábricas verticales en las capitales del mundo moderno.

Efectivamente, The Economist, en uno de sus artículos recientes habla de: Los

beneficios de la agricultura vertical'. (Ver artículo en el siguiente link: <https://www.lampadia.com/analisis/desarrollo/fabricas-de-frutas-y-hortalizas>). Destacando grandes beneficios, como producción continua en el año, eficiencia de suelos, ausencia de pesticidas, etc.

Por ahora, los costos de mantener la iluminación LED que simula la luz solar son muy elevados, y solo se paga para productos muy seleccionados, pero el futuro está marcado. La evolución de los costos de energías renovables lo hará posible **zen**

unos 20 años? ¿Qué implica esto para el Perú, uno de los países más exitosos en la producción y exportación de frutas y hortalizas frescas a los mercados más sofisticados y exigentes del mundo?

Muy simple. Debemos aprovechar lo que tenemos mientras las circunstancias nos favorezcan. Por ejemplo, se debe aprobar la extensión del régimen de las agroexportaciones, y no perder más tiempo en consolidar la dinámica de nuestra oferta.

El Perú está urgido por crear riqueza para superar nuestros lastres en educación, salud,

infraestructuras y tecnología. Tenemos que nivelarnos con los mejores países del globo, para no perder el tren de la 'cuarta revolución industrial' y no condenar a nuestros pobres a quedar condenados a vivir en los arrabales de la globalización.

Al igual que la minería, las agroexportaciones pueden generar grandes beneficios económicos y sociales al país en general. No perdamos más tiempo. Tenemos que entender el mudo en que vivimos y aprovechar nuestro potencial, de la mejor manera.

Lampadia