



## EDITORIAL

# SINCERANDO LAS EXPECTATIVAS SOBRE MICHICUILLAY

Finalmente, el pasado 20 de febrero el proyecto Michiquillay fue adjudicado a la empresa Southern Perú Copper Corporation. La empresa ganadora presentó una oferta de transferencia de US\$ 400 millones y un pago de regalías del 3%, como porcentaje de las ventas anuales, dejando en segundo lugar a la empresa Milpo, que ofertó US\$ 250 millones y una regalía de 1.875%.

### ACTUALIDAD MINERA

El reporte de producción del INEI muestra que la economía al culminar el 2017 acumuló un crecimiento de 2.5%. Este resultado es inferior a las proyecciones realizadas previamente por el BCRP y el MEF que indicaban que el PBI crecería en 2.8% hasta finales del 2017.

### RESUMEN DE NOTICIAS

- ✓ El año empieza con 176 conflictos sociales
- ✓ Cuestionan cómo se viene implementando la consulta previa en extractivas
- ✓ Persecución a líderes
- ✓ Las Bambas: entre el plan de desarrollo y el estado de emergencia

### NORMAS LEGALES

Revise las normas del mes relacionadas con el tema de actividades extractivas y derechos colectivos. Publicadas en el Diario Oficial El Peruano desde 23 de enero de 2018 hasta el 16 de febrero de 2018.

EDITORIAL

## SINCERANDO LAS EXPECTATIVAS SOBRE MICHQUILLAY



Angela Grossheim, ministra de Energía y Minas con Ganador de la Buena Pro “Yacimientos Cupríferos de Michiquillay”, Southern Perú. Foto: ProActivo

Finalmente, el pasado 20 de febrero el proyecto Michiquillay fue adjudicado a la empresa Southern Perú Copper Corporation. La empresa ganadora presentó una oferta de transferencia de US\$ 400 millones y un pago de regalías del 3%, como porcentaje de las ventas anuales, dejando en segundo lugar a la empresa Milpo, que ofertó US\$ 250 millones y una regalía de 1.875%.

Como parte del acuerdo preliminar logrado entre el Estado y las comunidades, éstas recibirán un fondo social que incluye el 50% del precio de transferencia y el aporte regular de un porcentaje de las regalías fijadas en el contrato.

Cabe señalar que de las 10 empresas calificadas, solo Southern y Milpo presentaron formalmente sus propuestas técnicas y económicas. Como se sabe, ambas empresas ya desarrollan actividades en otras regiones del país.

Según la cartera de proyectos que el propio Ministerio de Energía y Minas publicaba hasta hace poco, Michiquillay tiene la clasificación de un proyecto en etapa de exploración, con mineralización

predominante de cobre, una inversión de US\$ mil millones (aunque el compromiso de inversión logrado sería el doble) y con una proyección de producción de 187 mil TMF por año. Además, se proyectaba el inicio de operaciones para el año 2021, aunque la propia Southern acaba de reconocer que “Michiquillay iniciará producción alrededor del 2025...”.

Sin duda para el gobierno es una buena noticia que la transferencia del proyecto se haya concretado, sobre todo tomando en cuenta la actual situación de crisis que ha generado un clima de inestabilidad e incertidumbre. Como se recuerda, en el mes de diciembre se tuvo que postergar el proceso de licitación, precisamente por la crisis política y el tema de la vacancia presidencial que fue discutida en el Congreso de la República.

Ahora bien, habría que tener mucho cuidado con los mensajes que se viene enviando -sobre todo desde el Ejecutivo- que apuntan a sobredimensionar el proyecto de Michiquillay y sus posibles beneficios, sobre todo económicos. Para comenzar, pese a lo que muchos vienen afirmando, difícilmente un

proyecto como Michiquillay puede ser considerado como un emprendimiento minero de talla mundial; ni por los montos de inversión comprometidos ni por los niveles de producción que se proyecta alcanzar. Solo para citar dos ejemplos, Las Bambas y Cerro Verde (ampliación), con casi US\$ 15 mil millones de inversión realizada y una producción anual de más de 720 mil toneladas de cobre, son casos en los que sí se puede hablar de proyectos de talla mundial.

Pero al margen de la calificación del proyecto, lo cierto es que se están lanzando con mucha ligereza cifras de posibles empleos que se generarían, montos de transferencia y regalías para la región. Lo primero que habría que precisar, es que de los 10 mil puestos que se proyectan para Michiquillay, la gran mayoría corresponderían a la fase de construcción y por lo tanto terminarían una vez concluida esta etapa.

Sobre el tema de los empleos, nuevamente el caso de Las Bambas es un buen ejemplo a considerar: en el momento pico de la construcción se crearon cerca de 18 mil puestos de trabajo, pero una vez que el proyecto entró a la etapa operativa los puestos se redujeron a apenas algo más de 3 mil. Además, si bien durante la etapa de construcción, gran parte de la demanda de mano de obra no calificada pudo ser cubierta por las poblaciones locales, lo mismo no ocurre cuando se inicia la etapa de producción, porque los puestos que se demandan exigen niveles de calificación que, por lo general, no pueden ser cubiertos por las poblaciones locales.

En cuanto a las regalías y las transferencias a la región, también se están lanzando cifras que, al parecer, buscan impresionar y generar una mayor expectativa. Los US\$ 752 millones de los que se habla como transferencias para la región, en un horizonte de 30 años de producción, significarían en promedio alrededor de US\$25 millones por año. Además está el tema tributario y habría que precisar cuál sería el verdadero aporte -sobre todo en los primeros años de operación-, ya que proyectos que recientemente han entrado en producción no vienen pagando Impuesto a la Renta. Nuevamente, el caso de Las Bambas es una referencia: ha iniciado la producción hace un par de años y se proyecta que no pagará Impuesto a la Renta hasta el año 2020 aproximadamente.

Por otro lado, también hay que considerar los desafíos sociales y ambientales del proyecto. Como lo ha reconocido el director ejecutivo de ProInversión,



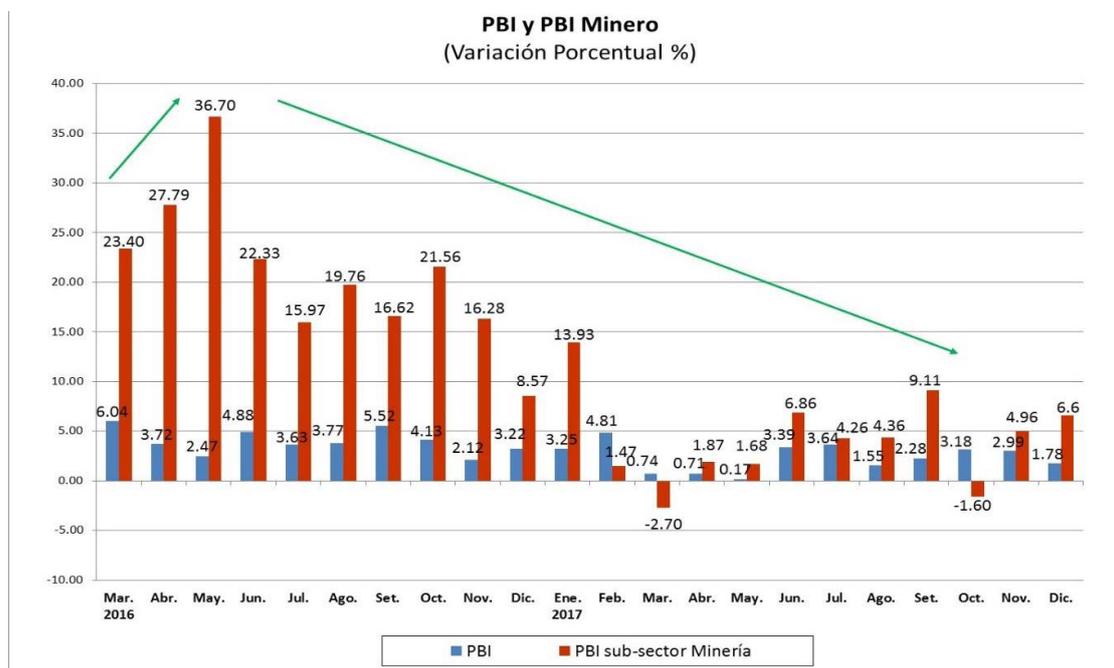
*Protestas en Islay contra el proyecto minero Tía María. El gobierno no desiste en defender el proyecto. ( El Economista)*

Alberto Ñeco, los acuerdos que hasta el momento se han logrado con las comunidades son totalmente preliminares y le corresponderá a la empresa Southern arribar a los acuerdos finales.

Lamentablemente, Southern no se caracteriza por ser una empresa que tenga los mejores pergaminos en cuanto a desempeño social y ambiental. Sus operaciones en Toquepala (Tacna), Cuajone (Moquegua) y la manera como abordó el conflicto en el proyecto Tía María (Arequipa), plantean serias inquietudes y tal como lo recuerda el congresista Marco Arana, Southern ha sido una de las empresas más sancionadas por su desempeño ambiental. Habrá que observar cómo en este caso se van construyendo esas relaciones y posibles acuerdos.

Lo cierto es que el cambio para un proyecto como Michiquillay todavía implica varios años de trabajo en lo social, en lo técnico productivo y también en lo ambiental. Por ello, en esta etapa sobredimensionar expectativas es, con seguridad, crear los escenarios de futuras frustraciones que pueden desembocar en conflictos. Se necesita que todos los actores involucrados actúen con prudencia y la mayor responsabilidad posible.

**ACTUALIDAD MINERA**



Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción

El reporte de producción del INEI muestra que la economía peruana al culminar el 2017 acumuló un crecimiento de 2.5%. Este resultado es inferior a las proyecciones realizadas previamente por el BCRP y el MEF que indicaban que el PBI crecería en 2.8% hasta finales del 2017.

Durante el 2017 los tres sectores de la economía que mostraron un mayor desempeño positivo fueron Otros Servicios, Minería e Hidrocarburos y Telecomunicaciones con un impulso de 19.7%, 16.6%, 14.6% sobre el total del crecimiento, respectivamente. Por su parte, registró una contracción el sector Manufactura.

En el mismo año, el sub-sector minero creció en 3.19%. Por su parte, el sector hidrocarburos decreció en -2.45%.

El crecimiento de la minería metálica en el 2017 ha estado influida por la mayor producción de cobre, zinc, molibdeno y hierro, principalmente, que en conjunto aportaron un 85% de la expansión en el año. Por su parte, el oro, plata, plomo y estaño tuvieron una evolución decreciente en su producción.

Este crecimiento de la minería metálica durante el 2017 se explica por la consolidación de operaciones

cupríferas de mediana y gran envergadura que iniciaron operaciones en el 2014 y 2015, tales como Toromocho, Las Bambas y ampliación de Cerro Verde. Asimismo, la mejora en las cotizaciones de algunos minerales, tales como el zinc, cobre y plomo, ha impulsado una mayor extracción en las principales empresas. Asimismo contribuyeron en el aumento de la producción en el 2017 la puesta en marcha de nuevas unidades mineras (aunque de menor envergadura) como Tambomayo de Buenaventura desde mayo (incluye oro, plata, plomo y zinc) y el inicio de operaciones del proyecto de explotación de relaves de minera Shouxin Peru que reporta producción de hierro y cobre procesados a través de Shougang Hierro Perú, entre las principales.

Para el 2018 y próximos años se espera que el PBI minero se mantenga a tasas de crecimiento modestas debido a los plazos de maduración de los nuevos proyectos. De acuerdo al Marco Macroeconómico Multianual presentado en agosto último, la minería metálica crecería al 4.1% el 2018, 1.4% el 2019, 2.1% el 2020 y 2.9% el 2021.

Otra de las variables que ha influido en el desempeño del sector minero ha sido la evolución positiva de las cotizaciones de varios minerales. En general, se observa un mejor desempeño de la economía China y de los países desarrollados, lo cual ha empujado El valor de

recuperación en el precio de los commodities, especialmente del cobre, petróleo y algunos granos, lo que trae mejores resultados para la economía de América Latina.

Al cerrar el 2017, los principales minerales registraron un crecimiento acumulado importante. En el caso del cobre creció en 26.8% en promedio respecto al año previo, el zinc en 38.4% y el plomo en 23.9%. En el caso de los principales metales preciosos sus cotizaciones casi no registraron cambios. El oro tuvo un crecimiento promedio de 0.7% y la plata una contracción de -0.5%.

Cambio en las cotizaciones de los principales metales (*)					
Período	Cobre	Plomo	Zinc	Plata	Oro
2017/2016	26.8%	23.9%	38.4%	-0.5%	0.7%

Fuente: Bolsa de Metales de Londres (LME) y BCRP  
Elaboración: CooperAcción  
(\*) Promedio anual

Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción

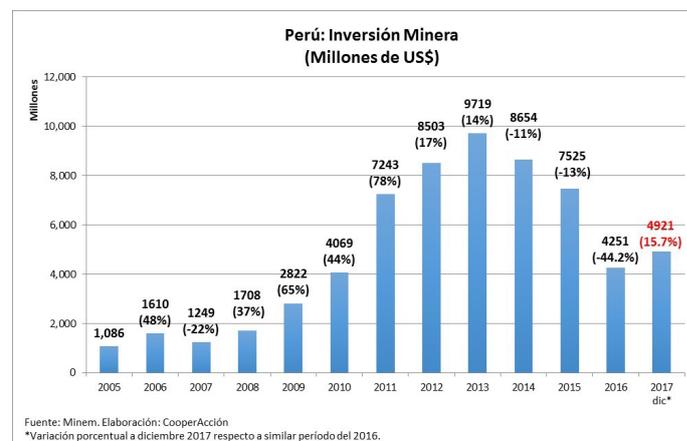
Otras variables que han sido influidas por el aumento en los precios de los minerales han sido el nivel de inversiones, valor de exportaciones y aporte tributario del sector minero.

Durante el 2017 la inversión minera total llegó a US\$ 4,921 millones, lo que representa una mejora de 15.7% respecto al 2016.

Este resultado revierte la tendencia a la baja de la inversión minera que se había mantenido hasta el mes de junio del año pasado y en los últimos años. En efecto, en el 2014, 2015 y 2016 la inversión minera había caído en -11%, -13% y -44%, respectivamente, luego de crecer de manera sostenida entre el 2008 y 2013.

Este crecimiento agregado de la inversión minera en el 2017 fue explicado por los rubros Equipamiento de Planta (20.4%), Equipamiento Minero (24.9%), Exploración (34.2%), Explotación (6.3%), Infraestructura (44.4%) y Preparación (11.3%). Por su parte, se observó una disminución en el rubro Otros (-19.8%).

En cuanto a la exploración en términos absolutos ha pasado de US\$ 366 millones en el 2016 a US\$ 492 millones en el 2017. Por su parte, la participación de la inversión en exploración dentro del total de inversiones mineras también ha tenido una mejora y se ubicó en 10.0% en el 2017. Hasta el 2015 la inversión en exploración en términos relativos había venido cayendo por cinco años, su participación en el total de la inversión minera retrocedió de un 15.1% en 2010, a 10.6% en 2012 y a 5.9% en 2015, recuperándose a 8.8% el 2016.



Fuente: Minem. Elaboración: CooperAcción  
\*Variación porcentual a diciembre 2017 respecto a similar período del 2016.

Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción



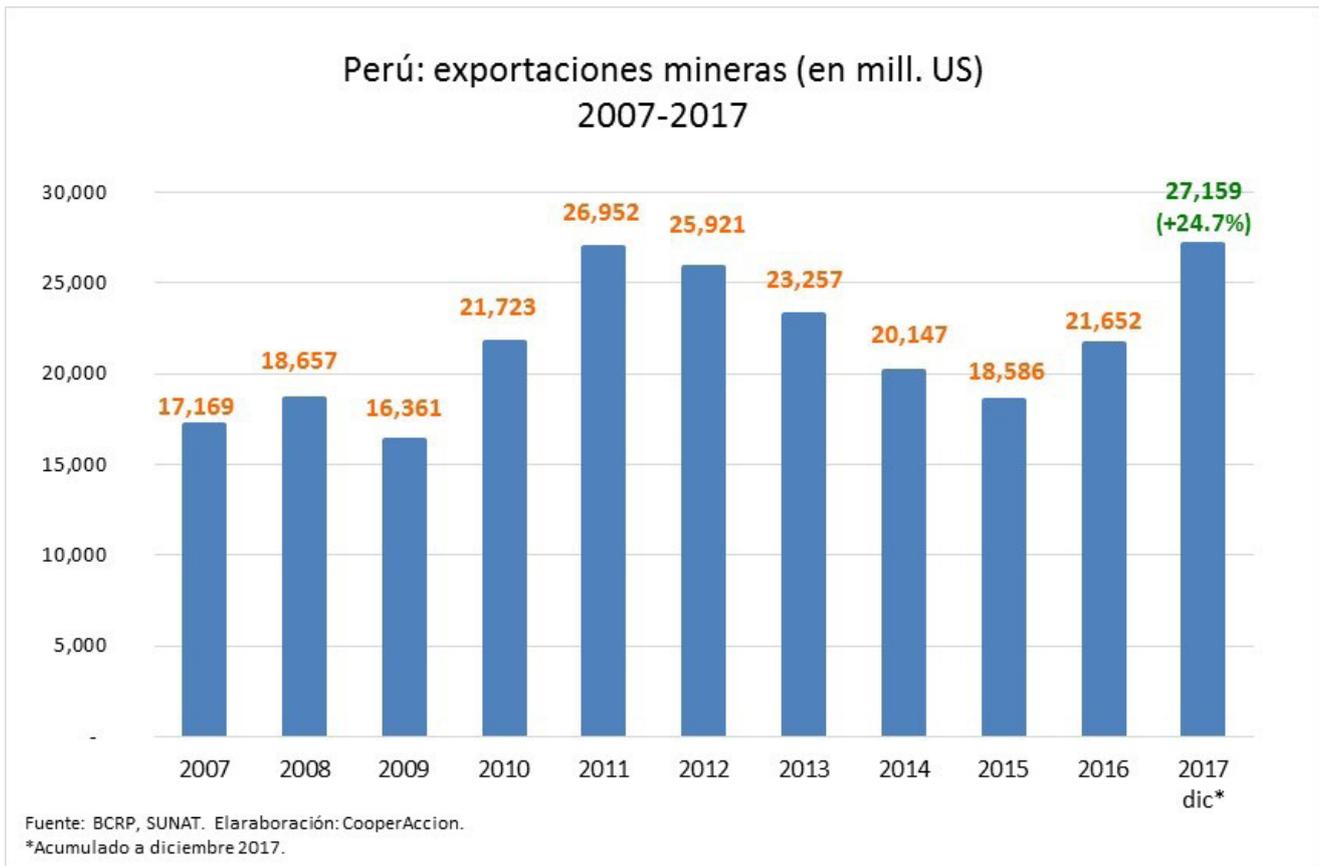
Fuente: BCRP. Elaboración: Cooperación  
\*Cotización registrada hasta el 13 febrero del 2018

Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción

Por su parte, las exportaciones mineras registraron en el 2017 un aumento acumulado importante de 24.7% respecto al año previo, llegando a US\$ 27,159 millones (FOB).

las exportaciones mineras en el 2017 alcanzó su record histórico superando los niveles del 2011 y 2012 de US\$ 25,921 y US\$ 26,952 millones, respectivamente. El resultado acumulado estuvo influido por los mayores volúmenes extraídos y el incremento en los precios de los minerales durante el año (sobre todo cobre, zinc y plomo). En contraste, en el 2016 las exportaciones mineras estuvieron impulsadas básicamente por el mayor volumen de producción, principalmente de cobre. Los minerales exportados que aumentaron sus ventas en el 2017 fueron principalmente, cobre (35.4%)

zinc (62.2%) y oro (8.0%), y en menor medida, hierro, molibdeno, plomo y estaño. Por su parte, reportó una caída en sus ventas la plata. Cabe resaltar que el cobre y el oro contribuyen de manera conjunta con el 80% del valor minero exportado (51% el cobre y 29% el oro). A enero del 2018, el sub-sector minero continuaba siendo el principal componente de las exportaciones peruanas: representó el 84% de las exportaciones tradicionales y 60% de las exportaciones totales.



Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción

En el 2017, la recaudación general tuvo una contracción de -0.8%, según información de SUNAT. Del mismo modo, los Ingresos Tributarios se redujeron durante el año pasado en -1.3% (estos constituyen el 86% del total recaudado). Con respecto a los Ingresos No Tributarios, que incluyen las Regalías Mineras y el Gravamen Especial a la Minería, estos aumentaron en el 2017 en 31.3%, sin embargo, representan sólo el 1.1% del total recaudado.

Por su parte, presentaron un aumento importante en la recaudación los sectores minería (178.7%) e hidrocarburos (94.9%). Estos resultados muestran un deterioro en la recaudación del IGR especialmente en los sectores urbanos de la economía.

El Impuesto General a la Renta (IGR) de tercera categoría -considerando la regularización- presentó una caída acumulada de -7.2% durante el 2017, explicado por el menor aporte de los sectores otros servicios (-25.6%), construcción (-29.5%), comercio (-11.7%), principalmente.



Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción



Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción

Al analizar la estructura porcentual del IGR de tercera categoría, en el 2017 se observa que el subsector minero aportó con 13.6% de lo recaudado por este concepto. Con ello se revierte la tendencia de los últimos cinco años en la que el subsector minero fue disminuyendo su aporte a este importante impuesto. De hecho, en el siguiente gráfico se observa que luego de representar el año 2007 algo más del 50% del total recaudado por IGR, el año pasado alcanzó el 4.5%, el nivel más bajo de las dos últimas décadas, lo que denota la alta volatilidad contributiva de este sector.

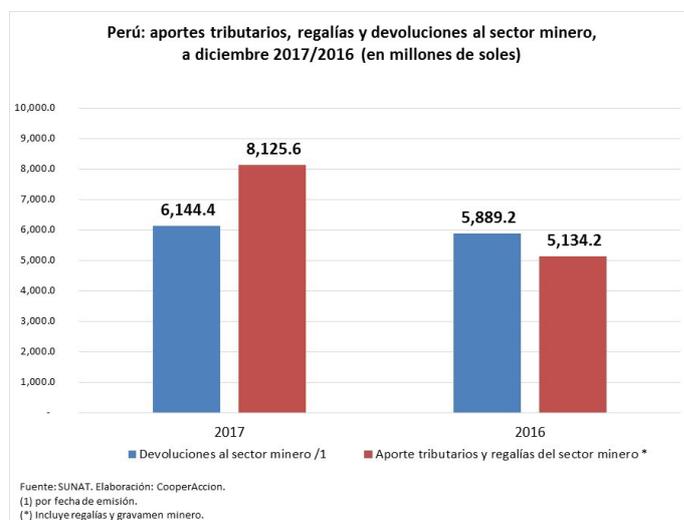
En términos de participación, como se muestra en los dos gráficos anteriores, los aportes actuales del sector minero al IGR y al total de tributos son similares a los registrados en los períodos 2003/2004 o 2013/2014, precisamente cuando se iniciaba y empezaba a salir del súper ciclo de precios de los minerales. Esta evolución nos muestra que uno de los grandes retos de la tributación minera y su aporte al país es cómo puede atenuarse su volatilidad en el tiempo.

Un tema adicional que genera atención es que en el 2017 las devoluciones realizadas por la SUNAT al sector minero han sumado S/ 6,144.4 millones, mientras que el aporte tributario total más regalías del sector minero durante el mismo período ascendió a S/ 8,125.6 millones. Con ello, el aporte neto del sector minero en términos de recaudación durante el 2017 ascendió a S/ 1,981.2 millones. Por su parte, en el 2016 las devoluciones totales realizadas por la SUNAT al sector minero ascendieron a S/ 5,889.2 millones, mientras su aporte tributario más regalías era menor y llegaba a S/ 5,134.2 millones.



Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción

Por su parte, el aporte del subsector minero al total de tributos recaudados por el Estado peruano también se ha recuperado después de cinco años de caída sostenida. Luego de una contribución pico de 24.7% en el año 2007, fue cayendo hasta el 5.4% el año 2016. En el 2017 mostró una recuperación con un aporte de 8.6% de contribución tributaria. Esta recuperación en la participación tributaria del sector minero se explica por un mayor aporte corriente, pero también por la caída en la recaudación de otros sectores de la economía



Fuente: INEI  
Elaboración: CooperAcción

**NOTICIAS**

**EL AÑO EMPIEZA CON 176 CONFLICTOS SOCIALES**



*Conflicto Minero Las Bambas*

El primer informe de conflictos sociales presentado por la Defensoría del Pueblo este año, correspondiente al mes de enero, da cuenta de 176 conflictos, es decir, siete más que los registrados en diciembre. La Defensoría señala que hay ocho conflictos nuevos y uno resuelto. Además, la entidad registra 51 acciones colectivas de protesta durante el mes.

De ellos, 122 (el 69.3%) son de tipo socioambiental, de los cuales el 65.6% tiene que ver con el sector minero y el 13.1% con el sector hidrocarburos. Nuevamente, Ancash es la región que concentra el mayor número de conflictos, seguido por Puno y Apurímac.

Como se recuerda, este polémico proyecto ha tenido que ser suspendido en dos oportunidades, en 2011 y 2015, ante la fuerte resistencia de la población que teme que se vean afectadas la provisión de agua y las

teme que se vean afectadas la provisión de agua y las actividades agrícolas.

Durante 2017, los conflictos registrados por la Defensoría tuvieron una importante caída, pasando de 214 en enero a 167 en agosto. En ese momento, nos preguntábamos si se trataría de una tendencia que permanecería en el tiempo, o si se trataba de un algo temporal. Las cifras presentadas este mes parecen reforzar la hipótesis de que el descenso fue temporal, pues nuevamente se viene registrando un incremento en los últimos meses.

Mientras no exista un nuevo enfoque, que de manera integral y preventiva sea capaz de dialogar en torno a las demandas legítimas de las comunidades, la conflictividad social seguirá allí. Lamentablemente, el actual Gobierno aún no entiende esto e insiste con descalificar las demandas de la población y cerrar los espacios de diálogo.

**CUESTIONAN CÓMO SE VIENE IMPLEMENTANDO LA CONSULTA PREVIA EN EXTRACTIVAS**

Como lo recordó Max Silva, de AIDSESEP, “al pueblo indígena le costó llanto, sangre y esfuerzo lograr la consulta previa”. Los dirigentes compartieron sus experiencias en las importantes consultas realizadas sobre políticas nacionales, tales como el reglamento de la Ley de Lenguas, el Plan Nacional de Educación Intercultural Bilingüe o el reglamento de la Ley Forestal. Los líderes destacaron la importancia de que el Estado haya reconocido la participación de los pueblos indígenas y haya escuchado sus propuestas, que en algunos casos fueron efectivamente incorporadas en la

medida tomada por el Estado.

Un trámite más. Así se viene aplicando el derecho a la consulta previa en los sectores extractivos, según han denunciado en febrero organizaciones indígenas y especialistas en temas socioambientales.

A mediados de mes, líderes indígenas de 15 regiones se reunieron en el taller “El derecho a la consulta previa, a seis años de la aprobación de la Ley”.

NOTICIAS



*Líderes indígenas de 15 regiones se reunieron en el taller “El derecho a la consulta previa, a seis años de la aprobación de la Ley”. Fuente: CooperAcción*

Era la primera vez en varios años que las organizaciones indígenas de alcance nacional se reunían para intercambiar experiencias y evaluar el funcionamiento de este mecanismo.

Sin embargo, en las actividades extractivas como petróleo y minería esto no ha ocurrido. Según relató David Chino de la Federación Indígena Quechua del Pastaza (FEDIQUEP) respecto a la consulta realizada sobre el Lote 192, “en cada etapa veníamos presentando nuestras propuestas como pueblo; queríamos que sea considerada en el contrato. Han buscado estrategias para debilitar las organizaciones. Nosotros que pensábamos tener un buen diálogo con el Estado, no lo hemos podido conseguir con la consulta, no ha servido para la defensa de nuestros derechos”. Por su parte Elisabeth Vila, de la Federación Departamental de Campesinos de Puno, dijo que “como su nombre lo dice, la consulta previa es PREVIA, pero a nosotros recién nos consultan al final. Nosotros somos dueños de la tierra, ¿por qué ahora nuestras tierras no nos pertenecen, y el Estado es el dueño?”.

Por su parte, el ex viceministro de interculturalidad, Iván Lanegra, ha señalado que en minería “las autoridades están haciendo de la consulta una pura formalidad, pasando por encima de la voluntad de las comunidades”. La consulta en esa condición, según Lanegra, pierde “un poco su sustancia” y hay un riesgo

serio en eso, porque la asimetría de la discusión entre comunidades y empresas puede llevar a que el potencial de la consulta se pierda”.

Respecto a los avances del Estado en consulta previa, señala que el actual Gobierno evidencia “todo un esfuerzo por reducir supuestamente exigencias innecesarias o debilitar las herramientas ya existentes”.

A seis años de la aprobación de la Ley de Consulta Previa, se han realizado 37 procesos en temas que van desde políticas nacionales en educación y salud hasta proyectos extractivos, hidrovías, entre otros. De ellos, más de la mitad se refieren al sector extractivo: 13 sobre hidrocarburos y 12 sobre minería. Sin embargo, la información brindada es tan general, que

**los acuerdos no permiten establecer condiciones específicas sociales y ambientales para la realización de los proyectos, sino que suelen referirse a obligaciones legales que ya tiene el estado, al margen de la consulta.**

## OTRA VEZ TÍA MARÍA



*Agricultores del Valle de Tambo anuncian reanudar paro si aprueban Tía María*

*Fuente: El BÚHO, diario digital.*

Los ciudadanos del Valle del Tambo (Arequipa) se encuentran en alerta ante los anuncios de la empresa Southern Perú, que aseguró que conseguiría la licencia de construcción para su polémico proyecto Tía María en el primer semestre de este año.

El pasado viernes 16 de febrero se realizó una movilización en la localidad de Cocachacra, según informó la presidenta de la Junta de Usuarios de Riego de la Ensenada y Mejía, Marilú Marroquín. Cientos de manifestantes recorrieron las principales avenidas del distrito y acordaron conformar un comité que evalúe una huelga indefinida. Los agricultores llegaron desde los distritos de Mollendo, Mejía, Deán Valdivia, La Punta de Bombón y otros anexos. Esta fue la segunda marcha en lo que va del año.

Luego de la protesta, se realizó una asamblea popular en la que se acordó evaluar un paro indefinido. Además, pidieron la presencia de la ministra de Energía y Minas para que los escuche.

Según la empresa y el Gobierno, los proyectos sociales financiados por la minera en la zona en los últimos meses habrían debilitado la oposición a Tía María. Incluso, el viceministro de minas, Ricardo Labó, indicó

que la empresa ha hecho todo el año pasado esfuerzos para poder relacionarse nuevamente con la zona y esto estaría dando “sus primeros frutos”. “Este acercamiento con la población es un proceso de mediano a largo alcance, pero creo que este año vamos a tener noticias sobre mejores relaciones que las del año pasado” lo que permitiría “avanzar” con el proyecto minero, aseguró el funcionario.

Southern, de capitales mexicanos, ha venido implementando en la zona el programa denominado “Valle Unido” de relacionamiento comunitario, en el que ha realizado campañas de educación, salud, de apoyo a los agricultores, entre otras. Sin embargo, según información de la prensa local, dicho proyecto no ha tenido mayores impactos en la posición de la ciudadanía y se mantiene un “rechazo contundente” al proyecto minero. Periodistas de Arequipa encontraron en días recientes que la mayor parte de la población local no conoce este programa y mantiene su oposición a Tía María. “Ofenden al pueblo cuando piensan que pueden comprar su apoyo con una jarrita de plástico, dos tarritos de pintura, una bolsita de úrea”, declaró Augusto Paredes Torres, secretario de la Junta de Usuarios del Valle de Tambo.

## PERSECUCIÓN A LÍDERES

Tras casi tres años de las protestas de 2015, la Fiscalía formalizó denuncia contra dirigentes sociales de la zona. La acusación fiscal utiliza la figura de “Asociación Ilícita para Delinquir”, lo que preocupa porque sería la primera vez que se aplica este tipo penal en el marco de una protesta. El abogado y director FEDEPAZ, David Velazco, afirma que no hay pruebas contundentes para acusar a los dirigentes de formar parte de una organización criminal. “La Fiscalía no tiene ningún elemento de prueba en esta denuncia”, asegura. Velazco agregó que es legítima la protesta y la defensa por el ambiente que emprendieron los comuneros de Islay. Como se recuerda, este polémico proyecto ha tenido que ser suspendido en dos oportunidades, en 2011 y 2015, ante la fuerte resistencia de la población que teme que se vean afectadas la provisión de agua y las actividades agrícolas.



*Tía María: Sin pruebas suficientes fiscalía denuncia a dirigentes  
Foto: <http://noalamina.org/wp-content>*

## LAS BAMBAS: ENTRE EL PLAN DE DESARROLLO Y EL ESTADO DE EMERGENCIA



*Viceministro Loret de Mola en mesa de diálogo en Challhuahuacho. Foto: Correo*

Este mes se conoció que el Gobierno y municipios de la zona de influencia de Las Bambas vienen sosteniendo reuniones de “balance del plan de desarrollo de la provincia de Cotabambas”. La primera de ellas se realizó en Lima el pasado 2 de febrero, y las siguientes reuniones fueron programadas para los días 19 y 26 de febrero.

Sin embargo, llama la atención la exclusión de los actores sociales en el proceso de implementación del denominado “plan de desarrollo”. Tras poner fin a la Mesa de Diálogo el 2016, el Gobierno optó por dialogar exclusivamente con los alcaldes, pese a los cuestionamientos y denuncias que algunos de éstos tenían. Recordemos, por ejemplo, que el entonces alcalde provincial de Cotabambas, Odilón Huanaco -hoy detenido- fue quien validó el “plan de desarrollo” presentado por el Ejecutivo.



*Conflicto Minero Las Bambas*

Las organizaciones sociales de la zona vienen solicitando la reapertura de un espacio de diálogo amplio, donde puedan presentar sus demandas y expresar sus preocupaciones por los impactos de la actividad minera. Pese a ello, hoy vuelven a ser excluidas del proceso de balance e implementación del plan de desarrollo.

Mención aparte merece el propio plan, que es en realidad un listado de promesas de obras físicas sin una visión de desarrollo sostenible que articule a los diversos sectores en un proceso de mediano alcance. Mientras por un lado el Gobierno continúa impulsando un “plan de desarrollo” de espaldas a la población, por el otro lado viene prolongando indefinidamente un estado

de emergencia que no tiene ya ninguna justificación. En febrero se ha prorrogado el estado de emergencia decretado un mes antes en todo el corredor minero Apurímac - Cusco - Arequipa, pero varios distritos impactados por Las Bambas están en esa situación desde agosto del año pasado.

***¿Así se impone la “minería moderna en el Perú? ¿Sin diálogo y con los derechos ciudadanos restringidos?***

## **NUEVO REPORTE MUESTRA LEVE INCREMENTO EN CONCESIONES MINERAS**

El nuevo Reporte de Evolución de Concesiones Mineras presentado por CooperAcción estudia los cambios ocurridos en el último semestre y encuentra que por primera vez en tres años, podría estar empezando a revertirse la tendencia a la caída de las concesiones. “Si comparamos la dinámica de concesiones mineras del primer y segundo semestre del año 2017, notamos que la tendencia a la baja del primero parece haberse detenido y hasta comienza a revertirse en el segundo semestre. En suma, esto podría estar evidenciando la conclusión de un ciclo de caída sostenida e inicio de uno nuevo de tendencia creciente, que se irá mostrando en los próximos meses”, señala el reporte.

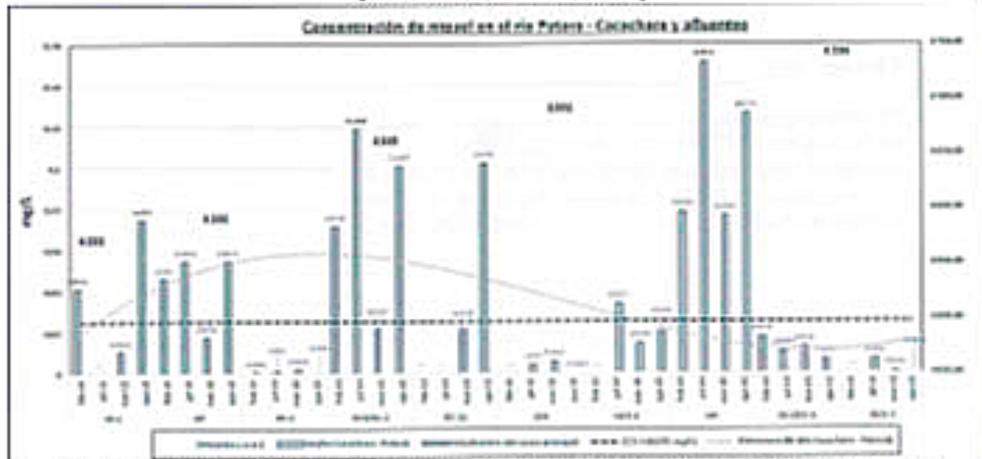
Actualmente el 14.07% de nuestro territorio continental se encuentra concesionado a titulares mineros, un pequeño crecimiento respecto al 13.75% mostrado en el anterior reporte semestral. Frente a ello, el documento alerta que “esta probable tendencia de expansión de las concesiones mineras traerá consigo mayor superposición de derechos y conflictividad en los usos del territorio”.

El Reporte incluye dos nuevos mapas que muestran precisamente estas superposiciones. El primero de ellos es el “Mapa de concesiones mineras superpuestas con comunidades”, que muestra que el 37.87% del territorio de las comunidades



## DOCUMENTOS OFICIALES COMPRUEBAN CONTAMINACIÓN POR METALES TÓXICOS EN MOQUEGUA

PRESENCIA DE NÍQUEL EN LOS RÍOS DE PATARA, CACACHARA Y AFLUENTES, [SOBREPASAN LOS ECAS]



Documentos muestran presencia de metales tóxicos en ríos de Moquegua (Fuente: "Resumen de resultados de análisis: contaminación de agua a nivel de la región Moquegua", FACAREMOQ - FEDIP-M)

Protestan por contaminación. El pasado 13 de febrero, ciudadanos de Moquegua marcharon en protesta por la mala calidad del agua en la región, pues documentos oficiales demuestran que la misma está contaminada con metales tóxicos.

El dirigente de la Federación Agraria y Campesina de Moquegua (FACAREMOQ), Lucio Flores, denunció que diversos informes oficiales muestran esta situación, pero que no han sido dados a conocer a la población.

En efecto, en el documento "Resumen de resultados de análisis: contaminación de agua a nivel de la región Moquegua", elaborado por la FACAREMOQ y por el Frente de Defensa de los Intereses del Pueblo de Moquegua, se muestran resultados de monitoreos de la Dirección Regional de Salud de Moquegua (DRSM) en 2016 que encontraron metales como aluminio, manganeso, cadmio, plomo y selenio en diversos puntos en la red de agua potable

Así mismo, el documento cita informes técnicos de la misma entidad realizados en 2014, que señalan que al ingreso a la Planta de Tratamiento Chen Chen la concentración de aluminio, hierro y boro, sobrepasa los estándares de calidad ambiental.

El citado documento muestra también resultados de informes de la Autoridad Local del Agua en los

años 2014 y 2015 que muestran alta presencia de boro, aluminio y manganeso en agua superficial en los ríos Moquegua y Millune.

El documento reúne resultados de análisis de calidad de agua a lo largo de los últimos 10 años en toda la región de Moquegua.

Como se sabe, en Moquegua operan diversas empresas mineras, tales como Aruntani, Anglo American Quellaveco, Southern Perú, entre otras. El informe también reseña las diversas multas por contaminación ambiental impuestas por el OEFA a estas empresas en años recientes.

Cabe indicar que el documento también muestra elevada contaminación por coliformes y otros elementos de origen biológico en diversos ríos de la región.

AL respecto, el dirigente declaró que "hemos presentado denuncias penales, pero sin embargo no ha habido respuestas". En declaraciones al Observatorio de Conflictos Mineros, señaló que "Hemos solicitado que se declare en emergencia la salud humana, los recursos hídricos y el medio ambiente en Moquegua".

## LA LIBERTAD: TRAS VARIOS DÍAS DE PROTESTA, COMUNIDADES LLEGA A ACUERDOS CON MINERA CARAVELÍ

Un nuevo conflicto se registró este mes en la provincia de Pataz (La Libertad), cuando ciudadanos de Huaylillas, Llacuabamba y Huancaspata realizaron una protesta que duró casi 10 días. La medida de lucha se inició el 7 de febrero, tras la inasistencia de la empresa minera Caravelí a una reunión con los representantes de la población para responder por dos problemas que se vienen denunciando en la zona: la disminución de la disponibilidad de agua para consumo humano y la presunta contaminación del río Uchuragra.

Finalmente, en una mesa de diálogo instalada en Lima con representantes de la empresa junto a autoridades regionales, provinciales y del distrito de Huaylillas, se llegó a diversos acuerdos y se levantó la medida de protesta. Entre los acuerdos, **“la compañía Caravelí se comprometió a invertir en los expedientes para la ampliación y mejoramiento del agua potable y riego tecnificado”**

así como a invertir en la construcción de una carretera y otros compromisos de inversión social en la comunidad.



HUAYLILLAS, La Libertad.  
Minera Caravelí.  
Foto: PatazInforma

## PUNO: ANUNCIAN PARO INDEFINIDO PARA PEDIR CIERRE DEL PROYECTO MINERO ARASI

Tras confirmarse la contaminación de las aguas, los pobladores de la cuenca del Llallimayo (Melgar, Puno) realizarán una huelga indefinida para exigir el cierre definitivo del proyecto minero Arasi SAC.

“Es el colmo. No puede ser que las autoridades estén en reunión tras reunión y no lleguen a ningún acuerdo, la empresa minera Aruntani se tienen que cerrar. Como no somos escuchados tomaremos otras acciones” manifestó un poblador en declaraciones difundidas por Noticias SER.

Por su parte, Cosme Ccari Huaynacho, alcalde distrital de Ocuvi, informó que “tendremos una reunión con la PCM el 06 de marzo, ahí se tomará una decisión. Por el momento el OEFA dio a conocer un informe donde se señala que efectivamente existe contaminación por parte de la empresa. Entiendo que la población esté molesta y que tome otras medidas hasta encontrar una solución”. En efecto, OEFA confirmó que existe contaminación. Por su parte el diario La República

difundió fotografías donde se evidencia cómo al recibir las aguas que provienen de la minera, el río Pataqueña pierde su transparencia y se vuelve turbio. Cabe recordar que a fin de enero, cientos de peces aparecieron flotando, muertos, en el río Llallimayo. En ese momento, el gerente de Medio Ambiente de la Municipalidad de Melgar, Eugenio Lima, dijo: “Este es un atentado al medio ambiente y tienen nombre propio, Aruntani S.A.C.”.



PUNO, OEFA emitió informe confirmando contaminación. Foto: La República

## PIURA: DAN ULTIMÁTUM A MISKI MAYO PARA PRESENTAR INFORMACIÓN AMBIENTAL



En febrero, la comunidad campesina de Sechura realizó una protesta en contra de Miski Mayo  
Foto: La República

Continúa el conflicto con la empresa Miski Mayo, titular del proyecto de explotación de los fosfatos de Bayóvar en Piura. El pasado 7 de febrero, la empresa se quedó sola en su intento por legitimar un “comité de monitoreo ambiental participativo” conformado sin la participación de la comunidad. En efecto, la mayoría de instituciones públicas y sociales no participaron de la reunión convocada por la empresa.

Representantes de la Municipalidad Provincial de Sechura se hicieron presentes para entregar un oficio con el acuerdo de concejo -unánime- de no participar de dicha instancia en tanto la empresa no entregue información referente a la presunta contaminación ambiental denunciada por miembros de la comunidad campesina San Martín de Sechura.

Tampoco se hicieron presentes el Ministerio de Ambiente, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) ni el Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

El pedido municipal fue respaldado por José Calixto Sandoval Chunga, representante del Consejo de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), quien afirmó que la solicitud está bien sustentada. “La empresa, a pesar de que le están pidiendo un informe de denuncias de contaminación ambiental, quiere proseguir a formar un comité de monitoreo ambiental, prácticamente a su gusto, convirtiéndose es juez y parte”, sostuvo Sandoval en declaraciones reproducidas por Servindi.

Tras el fracaso de la reunión, los comuneros firmaron un acta en la que exigen a la empresa la

entrega de los 16 informes de monitoreo ambiental en un plazo de 15 días, para que luego de ello se pueda conformar el comité de monitoreo ambiental. También se acordó que en la convocatoria a la próxima reunión se considere a todas las instituciones representativas de la provincia; que la empresa informe sobre la construcción las pozas de relave; y que en adelante no sea la minera quien convoque a reuniones, sino una organización gubernamental.

### **Piura: piden respetar resultados de consulta sobre Río Blanco**

Mediante un comunicado, el Colectivo por Ayabaca –que integran organizaciones del área de influencia del proyecto minero Río Blanco- solicitó en febrero el respeto al proceso de consulta vecinal realizado en 2007, que significó un rotundo No a la actividad minera en la zona.

**“Las consultas vecinales son un mecanismo legítimo y constitucional y exigimos que se respete la decisión de las comunidades de Piura de no permitir el ingreso del Proyecto Río Blanco”**,

señala el pronunciamiento. Agrega que personas “sin representatividad y acompañados de la empresa están presentando firmas a entidades del Estado”.

El comunicado, que también es firmado por las comunidades de Segunda y Cajas, y de Yanta, señala que “cualquier espacio de diálogo o decisión sobre este caso debe pasar por los actores locales debidamente representados que son propietarios del territorio, como son las comunidades campesinas. El interlocutor solo puede ser el Estado que (...) debe velar por los derechos de las comunidades”.

## **COMUNEROS DENUNCIAN INCUMPLIMIENTOS DE GLENCORE**

Comuneras y comuneros de Huano Huano (Espinar, Cusco) realizaron el 20 de febrero un plantón para exigir a la transnacional Glencore que cumpla sus compromisos de inversión de proyectos y beneficios para la comunidad. “La empresa minera ha venido incumpliendo una serie de compromisos con la comunidad”, manifestó Elías Hanco Pallani, presidente de la Comunidad, en declaraciones para Derechos Humanos Sin Fronteras.

“Estamos en un plantón de forma pacífica, nosotros siempre hemos promovido conversaciones con representantes de la empresa minera, ya hemos tenido conversaciones antes, sin embargo no existe voluntad de parte de la empresa de atender nuestros pedidos” puntualizó Hanco.



*Planton contra Glencore. Foto: SINTRAMIN*

Como se recuerda, Glencore inició en octubre pasado el proceso de realización de talleres informativos en el marco de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Minero Antapaccay - Expansión Tintaya – Integración Coroccohuayco. A pesar de la resistencia de algunas comunidades a esta doble ampliación, la nueva extensión del proyecto habría sido aceptada por otros con algunas condiciones y compromisos, sin embargo la empresa no los viene cumpliendo.

## **FORO MUNDIAL DE LA BICICLETA: CONSTRUYENDO ALTERNATIVAS URBANAS AL EXTRACTIVISMO**



*El séptimo Foro Mundial de la Bicicleta, un importante evento para promover el ciclismo urbano como alternativa para ciudades más humanas y sostenibles. (Foto: FMB)*

Durante el Foro fue posible resaltar los diversos beneficios del uso de la bicicleta como alternativa para la movilidad, tanto en términos ambientales, de transitabilidad, de salud, entre otros. Cabe resaltar que, además el uso de la bicicleta y de medios de movilidad sostenible es parte de la búsqueda de alternativas ante el extractivismo que viene presionando los ecosistemas en demanda de recursos naturales. En mercado automotriz además de ser uno de los principales factores que generan tráfico y contaminación es uno de los mayores estímulos para las actividades extractivas. El 70% del peso de un auto es hierro y acero, en tanto que el 16% del consumo global de acero va para la industria del transporte. Un auto de tamaño medio contiene unos 20 kilos de cobre, de manera que un 12% del mercado global está vinculado al transporte. Si hablamos de hidrocarburos, el 43% del petróleo usado en el mundo va a parar al sector transporte.

Durante el Foro, que tuvo lugar entre el 22 y 26 de febrero, se realizarán más de 90 actividades entre charlas magistrales, intervenciones, escuelas, talleres, eventos culturales, bicipalidas, y más. Se contó con la presencia de expositores de más de 25 países, entre activistas, especialistas en temas urbanos y ambientales, funcionarios públicos, etc. Se estima que el Foro contó con unos 3000 participantes.

En suma, menos personas transportándose en vehículos y más personas haciéndolo en transporte masivo o en medios sostenibles, significan una menor demanda global de metales e hidrocarburos, y por lo tanto un menor estímulo para la explotación de estos recursos en territorios ambientalmente vulnerables. Por ello, el movimiento global por movilidad sostenible forma parte de la búsqueda de alternativas urbanas ante el modelo extractivista.

**NORMAS LEGALES**

NORMAS LEGALES publicadas en diario oficial El Peruano, entre el 23.01.2018 – 16.02.2018. Las normas están relacionadas a temas de actividades extractivas mineras y derechos colectivos.

FECHA	NORMA Y NUMERACIÓN	SUMILLA	COMENTARIOS
<b>ECONOMÍA Y FINANZAS</b>			
29/01/2018	RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 026-2018-EF/50	Aprueban Índices de Distribución de la Regalía Minera correspondiente al mes de diciembre de 2017.	De acuerdo a los criterios establecidos en la Ley, el Ministerio de Economía y Finanzas fija índices de Distribución de la Regalía Minera correspondiente al mes de diciembre de 2017, a aplicar a los Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales y Universidades Nacionales beneficiados con la Regalía Minera.
30/01/2018	RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 030-2018-EF/15	Establecen tipo de cambio de referencia correspondiente al año 2018 para los sujetos obligados al pago de la Regalía Minera que lleven su contabilidad en moneda nacional y mantengan vigentes contratos de garantías y medidas de promoción a la inversión en la actividad minera suscritos antes del 01 de octubre del 2011	El literal c) del numeral 6.1 del artículo 6° del Reglamento de la Ley N° 28258 – Ley de Regalía Minera, aprobado por el Decreto Supremo N° 157-2004-EF y modificado por el Decreto Supremo N° 018-2005-EF, estableció que los sujetos obligados al pago de la Regalía Minera que lleven contabilidad en moneda nacional utilizarán los rangos señalados en dicho numeral convertidos a moneda nacional. El procedimiento para la conversión a moneda nacional, estableciendo que debe realizarse aplicando un tipo de cambio de referencia equivalente al tipo de cambio promedio ponderado venta del último trimestre del año anterior, el cual es calculado tomando como base la información publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, utilizando 3 decimales y aplicando redondeo. Dicho procedimiento debe ser aplicado por los sujetos obligados al pago de la Regalía Minera. Por lo tanto, el tipo de cambio de referencia correspondiente al año 2018 para los sujetos obligados al pago de la Regalía Minera de acuerdo a las normas vigentes antes del 01 de octubre de 2011, que lleven su contabilidad en moneda nacional, es S/ 3,247 por dólar americano. En consecuencia, los rangos establecidos en el artículo 5° de la Ley N° 28258, Ley de Regalía Minera convertidos a moneda nacional son los siguientes: Primer rango: Hasta S/ 194 820 000,00: 1% Segundo rango: Por el exceso de S/ 194 820 000,00 hasta S/ 389 640 000,00 : 2% Tercer rango: Por el exceso de S/ 389 640 000,00: 3%
<b>PCM</b>			
08/02/2018	DECRETO SUPREMO N° 015-2018-PCM	Prórroga del Estado de Emergencia declarado en el Corredor Vial Apurímac - Cusco - Arequipa	Prorrogar el Estado de Emergencia por el término de treinta (30) días calendario, a partir del 11 de febrero de 2018, en el Corredor Vial Apurímac–Cusco–Arequipa, con una longitud aproximada de 482.200 km., que abarca desde la Ruta Nacional PE-3S X, ubicada en el distrito de Progreso, provincia de Grau, departamento de Apurímac, hasta la Ruta Nacional PE-34 A, que

			<p>culmina en el centro poblado menor Pillones, distrito de San Antonio de Chuca, provincia de Caylloma, departamento de Arequipa, incluyendo los quinientos (500) metros adyacentes a cada lado del Corredor Vial en mención.</p> <p>La Declaración inicial fue promulgada el 11 de enero de 2018. Desde tal fecha estan limitados los derechos constitucionales relativos a la libertad y seguridad personales, la inviolabilidad de domicilio y la libertad de reunión y de tránsito en el territorio, comprendidos en los incisos 9), 11), 12) y 24) apartado f) del artículo 2 de la Constitución Política del Perú.</p>
<b>ENERGÍA Y MINAS</b>			
08/02/2018	DECRETO SUPREMO N° 003-2018-EM	Modifican los Artículos 76, 77 y 102 del Reglamento de diversos títulos del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por D.S. N° 03-94-EM	<p>Señala que el registro de pagos de derecho de vigencia y penalidad es de acceso público y gratuito vía la página web de INGEMMET y será permanentemente actualizado. También vía esta web se publicará en adelante la lista de los derechos mineros cuyos titulares no pagaron oportunamente el derecho de vigencia hasta el 30 de agosto de cada año. El texto anteriormente se decía que a los dos meses del vencimiento del plazo del pago se tenía que publicar la lista de derechos mineros cuyos titulares no realizaron ese pago. Esta precisión ya no se hace.</p> <p>La lista de derechos mineros cuyos titulares no pagaron la penalidad se publica 30 días después de haber sido recibida de la Dirección General de Minería. En esto no ha habido ningún cambio.</p> <p>La norma precisa que se informa públicamente la actualización de los listados el último día de cada mes. Otro cambio importante es que ahora se puede solicitar la exclusión de las listas se puede en cualquier momento, anteriormente se podía hacer solo dentro de los siguientes 15 días hábiles de publicada la lista mediante resolución y de comprobarse el pago oportuno la exclusión procedía.</p> <p>La norma publicada señala que la solicitud se presente al Presidente del Consejo Directivo de INGEMMET y lo resultado puede ser impugnado ante el Consejo de Minería.</p> <p>También se establece cambios en el procedimiento de declaración de la caducidad de los petitorios, denuncios o concesiones mineras.</p> <p>Anteriormente, dentro de los dos meses después de haberse publicado, mediante resolución, las listas de declaración no pago, el jefe de la Oficina de</p>

			<p>concesiones mineras debía remitir los expedientes y un proyecto de resolución al Jefe del INAAC, quien dentro de los siguientes 15 días hábiles debía declarar la caducidad. Actualmente, luego de publicada las listas de no pago, la Dirección de Derecho de Vigencia debe remitir un informe sustentatorio de la caducidad a la Dirección de Concesiones Mineras. No se precisa plazo. Dentro del mes siguiente de recibido el informe, la Dirección de Concesiones Mineras debe remitir el expediente y un proyecto de resolución al Presidente del Consejo Directivo del INGEMMET, quien debe declarar la caducidad dentro de los siguientes 15 días hábiles.</p>
<b>INGEMMET</b>			
24/01/2018	RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA N° 011-2018-INGEMMET/PCD	Asignan montos recaudados por los conceptos de pago del Derecho de Vigencia y Penalidad en el mes de diciembre del año 2017	<p>El monto total a distribuir correspondiente al mes de diciembre de 2017 es de US\$ 16,787,865.05 (Dieciséis Millones Setecientos Ochenta y Siete Mil Ochocientos Sesenta y Cinco y 05/100 Dólares Americanos). La resolución establece los montos de asignación de estos recursos a municipalidades distritales y a gobiernos regionales, según las listas contenidas en los anexos 1 y 2.</p>
<b>OSINERGMIN</b>			
30/01/2018	RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA OSINERGMIN N° 002-2018-OS/CD	Aprueban formularios virtuales para la declaración jurada mensual y solicitudes no contenciosas del aporte por regulación creado a favor de OSINERGMIN aplicable a los sectores energético y minero y modifica la Resolución N° 264-2014-OS/CD	<p>Se aprueban los formularios virtuales para la declaración del Aporte por Regulación a OSINERGMIN, así como para la presentación de solicitudes no contenciosas vinculadas a su determinación, los cuales se encuentran en el Anexo N° 1 de la resolución.</p>

<b>Autoridad Nacional del Agua</b>			
20/02/2018	RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 058-2018-ANA	Aprueba la clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales	Ésta resolución deroga la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, que hizo una primera clasificación de cuerpos de agua superficiales y marino - costeros. La presente resolución jefatural resuelve además: la adecuación de los instrumentos de gestión ambiental aprobados con anterioridad a la dación de esta resolución, para las próximas modificatorias del mismo; los instrumentos de gestión ambiental que se encuentren en procedimiento administrativo para su aprobación, deberán tomar en consideración la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, una vez aprobados y necesiten hacer una modificación deberán adecuarse a la nueva clasificación de cuerpos de agua continentales; y finalmente resuelve la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua) en cuerpos naturales de agua no categorizados.
21/02/2018	RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 068-2018-ANA	Resolución Jefatural N° 068-2018-ANA, en la que aprueba la “Metodología para la determinación del índice de calidad de agua ICA-PE, aplicado a los cuerpos de agua continentales superficiales”	La calidad de los recursos hídricos superficiales, se mide a través de las concentraciones de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos, cuyos resultados son comparados con los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (ECA - Agua). Para la ANA esta comparación es limitada y no permite contar con una evaluación real del estado de la calidad del agua. “Es por ello, que establecer la metodología de cálculo del índice de la calidad de agua, es expresar la condición o estado de la calidad del agua a partir de rangos establecidos, a través de un método simple conciso y válido sobre la base de los resultados generados en el análisis de las muestras de agua, en un curso de agua, río o cuenca en el ámbito nacional. Así mismo brindar la información oportuna a la población, quien es el público de interés (...)”.

			<p>Lo novedoso de ésta metodología del cálculo del índice de calidad de agua, está en la presentación de la información final a través de rangos que van desde un índice pésimo hasta uno de una excelente calidad, que resulta muy fácil de interpretar. Sin embargo, para llegar al rango promedio se realiza una serie de cálculos que quienes no están familiarizados con éstas fórmulas estadísticas difícilmente podrán entenderlo. En el análisis estadístico de resultados siempre se dice que los promedios resultantes del cálculo deben ser analizados con sumo cuidado, pues no se debe perder de vista los parámetros particulares e individuales que permiten calcular éstos rangos promedio. En este caso, con la nueva metodología implementada por la ANA, el índice de calidad del agua de un río puede estar en el rango de bueno, sin embargo puede haber parámetros de calidad del recurso hídrico, que arrojen valores de contaminación por encima de los establecidos en los ECAs-Agua, y que en el resultado global pasen desapercibidos.</p>
--	--	--	---