



SECTOR CONSUME CERCA DEL 35% DE LA ELECTRICIDAD QUE SE GENERA EN EL PAÍS:

# Incidencia de la energía en los costos de la industria minera se duplica en una década

MIGUEL CONCHA M.

Si hay un tema que preocupa en la industria minera es el alto costo de la energía eléctrica en el país. Y no es para menos.

Durante la última década, el peso de este insumo en la estructura de costos de los yacimientos nacionales se ha duplicado. Si en 2002 la energía representaba cerca del 11%, hoy dicho ítem llega al 20%, de acuerdo con cifras de la Sonami. Por ejemplo, el promedio de este factor en Codelco es del 19%.

Según el gerente de estudios de la entidad gremial, Álvaro Merino, el aumento responde al alza que han experimentado los combustibles fósiles con los que operan las centrales termoeléctricas, que abastecen a casi todos los yacimientos del país.

“Los costos de la energía en 2002 eran sustancialmente inferiores a los que observamos hoy en día, debido al explosivo aumento de los insumos para generar electricidad, particularmente petróleo, gas y carbón. Adicionalmente, debemos considerar que las tarifas se fijan en base a costo marginal y dicho costo es sustancialmente mayor hoy que hace diez años”, afirma Merino.

La industria minera consume cerca del 35% de la electricidad del país.

Desde el Gobierno también reconocen el incremento. Según

Mientras en 2012 este ítem representaba el 11%, hoy promedia el 20%. El alza en los precios del gas, carbón y diésel para las termoeléctricas, una menor oferta por menor competencia y un incremento de hasta cinco veces de los costos marginales explican el aumento.

**19%**  
representa la energía en la cadena de costos de todas las operaciones de Codelco en el país.

**US\$ 1.000 millones**  
está invirtiendo la industria eléctrica para adecuar sus centrales termoeléctricas a la nueva norma de emisiones. Este gasto está incluido en algunos contratos de largo plazo con mineras.

**90%**  
de la energía que se produce en el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) es consumido por las mineras. El resto corresponde a la demanda de clientes residenciales y comercio.

el subsecretario de Energía, Sergio del Campo, el precio de este insumo ha crecido casi cinco veces durante esta década.

Si en 2002 el costo marginal rondaba los US\$ 30 por MW/h, hoy dicho valor se puede elevar sobre los US\$ 150 MW en zonas del área norte del Sistema Interconectado Central (SIC), donde hay una gran cantidad de proyectos en la Tercera Región.

Del Campo agrega otro argumento: las mayores inversiones en las centrales eléctricas. El subsecretario explica que si en 2002 se gastaba cerca de US\$ 1 millón por cada MW construido en una carbonera, hoy ese precio se eleva a US\$ 2,3 millones.

“Hoy las tecnologías son más sofisticadas y los requerimientos medioambientales más exigentes. Eso ha elevado los costos de las centrales, lo que eleva los precios”, afirma Del Campo.

Otro factor que ha incidido en esta alza es la menor competencia en el sector eléctrico.

En un seminario realizado en la Universidad Central, el presidente de la Sonami, Alberto Salas, señaló que el 95% de la energía generada proviene de seis empresas en el SIC y tres firmas en el SING. En contraste, países co-

mo Alemania tienen más de 450 firmas que suministran esa electricidad, Italia cuenta con 105 y Noruega alcanza las 167 compañías, ejemplificó Salas en el seminario académico.

El profesor del Centro de Minería de la Universidad Católica, Gustavo Lagos, coincide con este punto al señalar que uno de los grandes problemas que ha elevado los costos es la falta de oferta energética frente a una demanda cada vez más creciente del sector minero.

Sin embargo, el gerente general de la Asociación de Generadoras, René Muga, discrepa de esta postura. Señala que los problemas de oferta sólo están acotados a la Tercera Región —donde se paralizó la central Castilla (2.100 MW)—, debido a la estrechez del sistema de transmisión no permite trasladar energía competitiva a la zona.

“Se han aprobado varias centrales en el SING, donde se ubican la mayor cantidad de mineras. Ahí sí hay oferta de energía para los proyectos”, dice Muga.

Finalmente, también se pone como factor el alza en los precios del gas natural, dice Del Campo. “Si en 2002 se contaba con el gas argentino a US\$ 1,5 por millón de BTU, hoy ese precio está en cerca de US\$ 15 por millón de BTU”, debido a los cortes de suministros”, afirma el subsecretario.

Finalmente, también se pone como factor el alza en los precios del gas natural, dice Del Campo. “Si en 2002 se contaba con el gas argentino a US\$ 1,5 por millón de BTU, hoy ese precio está en cerca de US\$ 15 por millón de BTU”, debido a los cortes de suministros”, afirma el subsecretario.

Finalmente, también se pone como factor el alza en los precios del gas natural, dice Del Campo. “Si en 2002 se contaba con el gas argentino a US\$ 1,5 por millón de BTU, hoy ese precio está en cerca de US\$ 15 por millón de BTU”, debido a los cortes de suministros”, afirma el subsecretario.

“Las tarifas se fijan en base a costo marginal y dicho costo es sustancialmente mayor hoy que hace diez años atrás”.

ÁLVARO MERINO  
GERENTE DE ESTUDIOS DE LA SONAMI

“La inversión para construir una central hoy es el doble que la de hace diez años. Eso también ha elevado los precios”.

SERGIO DEL CAMPO  
SUBSECRETARIO DE ENERGÍA

## LOS CONTRATOS DE LARGO PLAZO QUE NO TOMARON LAS COMPAÑÍAS MINERAS EN 2006

Varias son las operaciones mineras que se encuentran buscando contratos de energía para abastecer sus yacimientos. Según el subsecretario de Energía Sergio del Campo, esto se debe a que en 2006 una serie de compañías decidieron no tomar contratos de largo plazo, debido a que los precios de ese entonces estaban entre US\$ 80 y US\$ 100 por MW/h, lejos de los US\$ 30 por MW/h en 2002.

“Los precios no sólo no bajaron, sino que subieron. Se atrasaron proyectos en construcción en el SIC, vinieron tres años de sequía, donde tuvimos un deshielo muy exiguo y los precios de la energía en el spot —mercado donde se transa libremente la energía— han sido altos. Y todo esto ha hecho que el spot no sea lo bajo que se pensaba que iba a ser y estas empresas han tenido que absorber mayores costos de los que pretendía”, afirma Del Campo. El subsecretario agrega que las compañías mineras quisieron asumir este riesgo en su momento, lo cual hoy tiene pagando precios más elevados.

## AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA RECORTÓ SU PROYECCIÓN DE LA DEMANDA GLOBAL HASTA EL 2017

# AIE: Precios del petróleo podrían caer en los próximos cinco años por deterioro económico

La entidad modificó sustancialmente su visión respecto del último informe emitido en diciembre, debido a la ralentización de la actividad global. En esa línea, el precio del barril de crudo debería reducirse a US\$ 89.

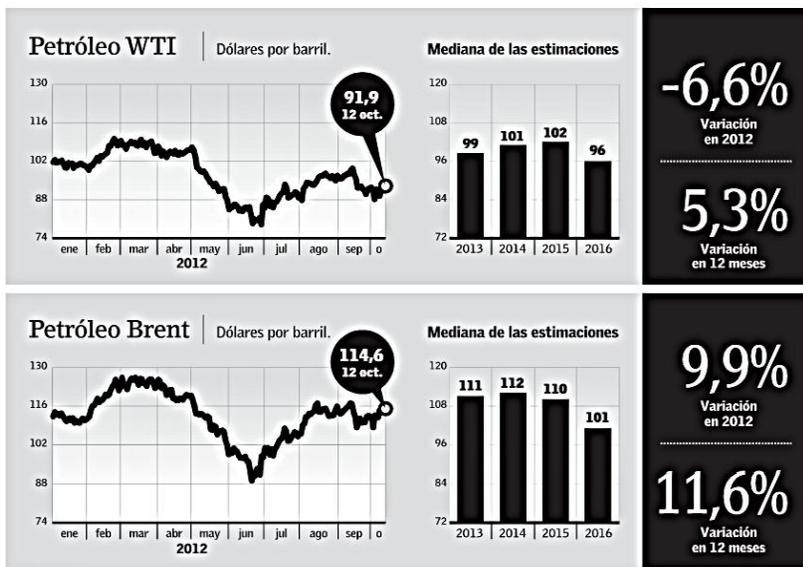
NICOLÁS MARTICORENA

La delicada situación económica global tendrá un impacto importante en la demanda por petróleo durante los próximos cinco años en el mundo, especialmente por la desaceleración que enfrentan las economías desarrolladas, según consignó un informe de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) —uno de los principales referentes de los países industrializados— dado a conocer ayer.

La directora de la AIE, Maria van der Hoeven, explicó a los medios de comunicación que la volatilidad en el mercado del petróleo persistirá y que los efectos de la menor tensión entre la oferta y la demanda supondrán un relajamiento de los precios a partir de 2013, que podría dejar al barril de crudo cotizado en US\$ 89 en 2017.

Tras conocerse las perspectivas publicadas por el informe, el precio del petróleo Brent se cotizó a la baja durante el viernes y cerró en US\$ 114,62 por barril, US\$ 1,09 dólares menos que la jornada anterior. De todos modos, en lo que va del año, acumula un avance de 9,9%.

El petróleo estadounidense WTI también retrocedió a US\$ 91,56 el barril, 21 centavos menos el jueves. En el año, además, ya agrega una



Fuente Bloomberg

**US\$ 89**  
llegaría el precio del promedio del petróleo en 2017, según la AIE.

**500 mil**  
barriles dejarían de consumirse diariamente durante el próximo quinquenio.

pérdida de 6,6%.

La proyección de la AIE para la demanda de crudo del próximo quinquenio evidenció una importante baja en 500 mil barriles por día, frente a su informe anterior de diciembre pasado. Ahora, se espera que la tasa crezca sólo al 1,2% anual y llegue a 95,68 millones de barriles diarios en 2017.

“Las expectativas de crecimiento

económico durante el período del pronóstico se han reducido en medio de preocupaciones persistentes sobre el endeudamiento de la OCDE, especialmente en la Zona Euro. Incluso China, el principal motor del crecimiento de la demanda en la última década, está mostrando señales de desaceleración”, dijo la AIE en su “Informe del Mercado Petrolero a Mediano Plazo”.

El reporte agrega que el alza en la eficiencia energética, beneficiada por nuevas tecnologías, y la mayor producción por parte de países como Irak y Estados Unidos, también contribuyen a rebajar las estimaciones.

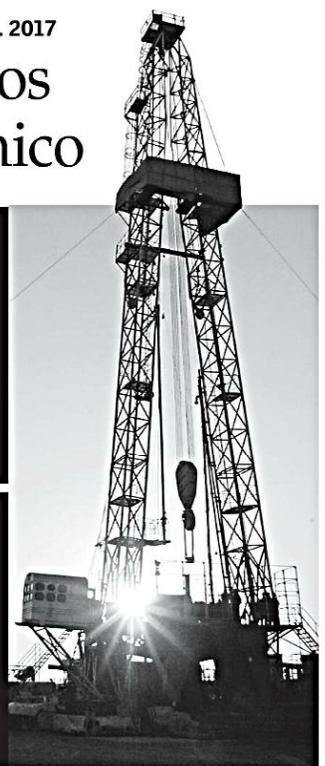
### Medio Oriente

El factor en la zona de Medio Oriente, puede, sin embargo, ser un elemento muy importante para que las proyecciones varíen. El economista estadounidense Nouriel Roubini, dijo hace una semana a “El Mercurio” que un eventual conflicto armado entre Israel e Irán podría disparar los precios del petróleo “a

un nivel en que la economía global se nublaría”.

De todos modos, el informe de la AIE dijo que había una incertidumbre excepcional sobre la economía global y la intensificación de riesgos geopolíticos regionales.

“La serie de interrupciones del suministro del año pasado (en Medio Oriente) ilustraron la posibilidad de una ‘tormenta perfecta’ de interrupciones coincidentes en muchas regiones petroleras. Incluso las que ocurrieron, sin embargo, palió en comparación a la nueva amenaza de malestar y conflictividad política que se difunde en el corazón de la región productora de Oriente Medio”, indicó.



EL MERCURIO