

MARÍA ISABEL GONZÁLEZ:

# Demanda eléctrica

de la minería 2021: Debiera crecer más de 4,6%

**M**aría Isabel González cuenta con una histórica trayectoria en el sector energético, donde se ha desempeñado a la cabeza de instituciones como la Comisión Nacional de Energía, la Empresa Nacional del Petróleo (Enap), además de dirigir la consultora Energética y estar ejerciendo la vicepresidencia del directorio del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (IIMCh).

Justamente la ejecutiva, quien también es una seguidora del tango, es ingeniera civil en Minas de la Universidad de Chile. También es coautora del libro “Energía para el desarrollo de América del Sur”, donde subraya la importancia que sigue teniendo el consumo de la actividad extractiva en el ítem energético.

Y, luego de que la demanda en el sector eléctrico se viera afectada en 2020 producto de la pandemia, parece pertinente saber cómo -desde esta industria- perciben el comportamiento que tendrá este año, el gran cliente libre que encabeza el consumo de este servicio: la minería. La ejecutiva entrega su vi-

sión a MINERÍA CHILENA sobre la simbólica relación minería-energía, destacando los contratos que la industria del metal rojo ha realizado para avanzar hacia un suministro eléctrico vinculado a energías renovables, lo que cobra una mayor relevancia en el actual proceso de descarbonización de la matriz energética nacional, donde el sector minero es el principal consumidor, representando más del 30%.

Asimismo, aborda el impacto que tendría la Ley de Eficiencia Energética en el mismo nicho productivo, junto con revisar los desafíos técnicos que implica alcanzar una minería sustentable.

## Análisis

**¿Cuál es su análisis respecto al comportamiento que tendrá este año el sector eléctrico en demanda, ofer-**



Foto: Archivo B2B Medio Group.

## ta instalada y participación ERNC?

Indudablemente que la demanda se verá afectada por la pandemia, igual que en 2020, que creció menos

**Así lo señala** la histórica ejecutiva que actualmente **reparte su quehacer entre la gerencia general de la consultora Energética** y la vicepresidencia del directorio del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (IIMCh).

de 1% y aunque las cifras de crecimiento del PIB son bastante auspiciosas, no creo que se llegue a tasas como las anteriores a la pandemia.

Por otra parte, hay muchos proyectos particularmente fotovoltaicos y eólicos en construcción y muchos más aprobados o en trámite ambiental.

### ¿Cómo ve el comportamiento de la demanda eléctrica para el sector de grandes clientes libres?

Todos sabemos que la minería, que es un gran consumidor de energía eléctrica, ha sido una de las pocas actividades que ha continuado funcionando casi normalmente y esperamos que siga haciéndolo durante el presente año.

### La minería encabezó la demanda eléctrica del país el año pasado con 4,6%, ¿cree que este año será igual, mayor o menor este ítem?

Debiera crecer eso y más con los proyectos de ampliación que hay en carpeta. Es así como, pese a la pandemia, las inversiones mineras siguen vigentes. Las mineras siguieron adelante con sus procesos y hay una cantidad importante de iniciativas que debieran concretarse.

### ¿Cuáles son los principales aspectos que destaca de los contratos que están haciendo las mineras para

### tener suministro eléctrico proveniente de energías renovables?

Las empresas mineras han sido las grandes impulsoras del auge de las energías renovables, particularmente eólicas y fotovoltaicas. Ya desde el 2011 suscribieron contratos de largo plazo con desarrolladores de estas fuentes a precios muy altos y siguen haciéndolo. Ejemplos de esto pueden verse a continuación en tabla 1.

### ¿Cómo ve el impacto de la Ley de Eficiencia Energética en la minería?

Si bien la Ley es muy bienvenida, ya que creo que es la forma más inteligente de disminuir las emisiones, hay que tener en cuenta que la minería ya ha hecho grandes avances al respecto, con ejemplos notables como la molienda semi autógena, el calentamiento solar de soluciones, entre otras. La Ley

obliga a los grandes usuarios a disminuir en un 10% su intensidad energética con respecto a 2019, pero la minería puede verse desfavorecida por factores estructurales que le afectan, como la baja de leyes, mayores distancias a los acopios, entre otros aspectos. También la definición de intensidad energética desfavorece a los sectores productivos, ya que se concibe como Consumos de Energía dividido por las ventas de la empresa respectiva, ya que las ventas dependen del precio y como sabemos particularmente en la minería estos precios son muy variables.

### Según el gremio Acenor los costos han aumentado en los últimos años a consecuencia de las regulaciones en el sector eléctrico, ¿cuánto cree que esto ha afectado a las empresas mineras?

Si bien los costos por concepto de regulaciones

Tabla 1:

Proyecto Energía Renovable para Suministro Eléctrico	Patrocinante	Año	Potencia MW
Calama Solar, Primera Planta Fotovoltaica	Codelco Norte	2012	1
Parque Eólico El Arrayán	Los Pelambres	2014	115
Pozo al Monte solar	Collahuasi	2014	25
Planta fotovoltaica Conejo	Los Pelambres	2016	130
Panel Solar en Depósito en Relaves	AngloAmerican	2019	
Planta fotovoltaica Javiera	Los Pelambres		
Proyecto Eólico Horizonte	BHP-Billiton	En construcción	607
Proyecto Fotovoltaico Sol de Lila	BHP Billiton	En construcción	163
Proyecto Fotovoltaico Domeyco	BHP Billiton	En construcción	204
Proyecto Fotovoltaico Finis Terrae	BHP Billiton	En construcción	126



puede que hayan subido, los costos de la energía han disminuido gracias al avance tecnológico espe-

cialmente en las plantas fotovoltaicas.

**¿Cuáles son los desafíos técnicos más importantes para avanzar hacia lo que se llama la minería verde?**

Más que minería verde, prefiero el adjetivo sustentable. En este ámbito los desafíos son muchos y en distintos aspectos: Seguridad y salud de los trabajadores, relacionamiento con las comunidades, emisiones, transparencia, inclusión e

igualdad de oportunidades y por cierto el uso eficiente de los recursos como el agua y la energía.

**¿Cree que el positivo ciclo del precio del cobre, aumenta la demanda por energías renovables?**

Creo que en los ciclos de precios altos incentivan a producir más cuando es posible y por tanto a consumir más energía en general y en particular energías renovables. **mch**



Foto: Archivo B2B Media Group.

*"Las empresas mineras han sido las grandes impulsoras del auge de las energías renovables, particularmente eólicas y fotovoltaicas", afirma la especialista.*

**Más que minería** verde, prefiero el adjetivo sustentable. En este ámbito los desafíos son muchos y en distintos aspectos: **Seguridad y salud de los trabajadores, relacionamiento con las comunidades**, emisiones, transparencia, inclusión e igualdad de oportunidades y por cierto el uso eficiente de los recursos como el agua y la energía".