

Fecha: 16/07/2017
 Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
 Pag: 4
 Art: 2
 Título: NELSON PIZARRO: CODELCO TENDRÁ EXCEDENTES POR "MUCHO MÁS DE US\$ 1.000 MILLONES" EN 2017 Y REACTIVA EN AGOSTO PLANES DE RETIRO

Tamaño: 30x16,8
 Cm2: 504,1

Tiraje: 149.000
 Lectoría: 395.000
 Tono: No Definido

PRESIDENTE EJECUTIVO DE LA ESTATAL DEFINE HOJA DE RUTA DE LA CUPRERA TRAS CONFLICTO CON CONTRALORÍA

Nelson Pizarro: Codelco tendrá excedentes por "mucho más de US\$ 1.000 millones" en 2017 y reactiva en agosto planes de retiro

Al conmemorar los 46 años de la Corporación Nacional del Cobre en Chuquicamata Subterránea, el máximo ejecutivo señaló que la obligación de la empresa es seguir entregando recursos al país. • VALERIA IBARRA



Planos Abajo en la mina, Nelson Pizarro examina —con planos en mano— el estado de avance de Chuqui Subterránea.

“D

on Nelson, ¿cumplimos la meta?”. El presidente ejecutivo de Codelco, Nelson Pizarro, se sorprende un poco y responde: “En eso estamos, trabajando”.

La pregunta no viene de un operario minero ni de un ejecutivo, ni siquiera de un periodista, sino del mesero del Café Tapioca, en el Aeropuerto El Loa de Calama. Es que en las zonas mineras, el máximo ejecutivo de la estatal tiene el estatus de un *rockstar*.

Pizarro —ingeniero civil en minas de la U. de Chile, 76 años y con 52 años de profesión— conmemoró los 46 años de Codelco este miércoles 11 de julio, visitando uno de los proyectos estructurales más desafiantes de la empresa: la transformación de Chuquicamata, la

otrora mayor mina a rajo abierto del mundo, en operación subterránea.

A 1.400 metros de profundidad, habló con los trabajadores que estaban al interior de la faena, y también con los de todas las divisiones, en una transmisión vía *streaming*, y reveló que el directorio optó por la vía judicial para zanjar el conflicto con la Contraloría General de la República, que a través de dos dictámenes y un informe de auditoría reservado provocó un gran revuelo en la empresa minera. La mesa directiva de Codelco pidió a Pizarro continuar gestionando la operación en base a la Ley de Sociedades Anónimas, la Ley de Gobiernos Corporativos y considerando solo la supervisión de Cochilco, señaló el ejecutivo en su mensaje a los trabajadores de la estatal.

“El directorio me ha dicho: ‘señor, usted tiene toda la autoridad que le hemos dado. No se sobrepase, pero no se quede corto’. Nuestra empresa no puede paralizarse y no se va a paralizar”, señaló en su alocución. Según el máximo

ejecutivo de Codelco, “el directorio me ha permitido tomar los resguardos para que esta controversia, esta disputa, esta interpretación o esta mirada distinta al aparato legal con que nació Codelco—y que hoy cuestiona en algunos aspectos críticos y fundamentales la Contraloría General de la República—, no nos afecte, no afecte nuestra producción ni el desarrollo de nuestros proyectos”.

Explicó en su discurso que el conflicto con el ente contralor atrasó algunas decisiones y tuvo un efecto muy negativo en los primeros meses de 2017. Ejemplificó que un contrato específico que se atrasó significó bajar la producción en 18 mil toneladas de cobre fino y dejar de ganar US\$ 75 millones, “lo que no es eficiente ni eficaz”, dijo Pizarro, en referencia a la admonición de Contraloría de ser “eficiente, eficaz y económico”.

“El Mercurio” acompañó a Pizarro a esta travesía en terreno (ver nota relacionada), y tras esta conversación con los trabajadores, profundizó en este y otros temas que hoy cruzan su quehacer en la



Fecha: 16/07/2017
Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
Pag: 5
Art: 2

Tamaño: 30,2x10,4
Cm2: 314,2

Tiraje: 149.000
Lectoría: 395.000
Tono: No Definido

Título: NELSON PIZARRO: CODELCO TENDRÁ EXCEDENTES POR "MUCHO MÁS DE US\$ 1.000 MILLONES" EN 2017 Y REACTIVA EN AGOSTO PLANES DE RETIRO

31

estatal. En la conversación, Pizarro reveló que a contar de agosto se reactivarán los planes de egreso en Codelco, en especial los que atañen a unos 300 trabajadores en las divisiones de El Teniente y Andina. No se hace antes porque viene la negociación colectiva de los supervisores en Radomiro Tomic, aclaró Pizarro.

Respecto de los contratos, dijo que avanzarán en su política trazada, que es hacer licitaciones públicas, pero más informadas y con más antelación.

Al hacer un balance de sus años gestionando Codelco, Pizarro señaló a este medio que "ya pasamos lo peor: el 2016 fue horrible". Este 2017, sostuvo que Codelco tendrá "mucho más de US\$ 1.000 millones" en excedentes. "En el primer semestre de 2017 ganamos más que en todo el 2016", explicó.

En gran parte, esos resultados se deben a la política de contención de costos. "Los costos son la medida de nuestro éxito y nuestro fracaso, los costos nos generarán vida o nos harán morir. La única manera de enfrentar las vicisitudes del

mercado, que cambian por una elección en un continente o por una disputa en otro o que surgen productos alternativos, es el costo", señaló.

En lo que va de 2017, la cotización del metal rojo promedió US\$ 2,61 por libra, 22,2% mayor que en igual lapso de 2016. Pese a esta mejora, el máximo ejecutivo de Codelco señaló que "no se espera el cobre a US\$ 3; el consenso está bajo esto, acercándose a los US\$ 2,8 o US\$ 2,9, pero no más".

"Me gustaría que Codelco tuviera una mina en Mongolia"

Un frente que también está desarro-

llando Codelco es la operación internacional. "Tenemos muy buenas perspectivas en Ecuador, más que en Brasil". En el primer país, la estatal planea constituir este año una compañía minera para desarrollar el yacimiento Llurimagua, ubicado a unos 80 kilómetros de Iquitos (Perú), en el cual invertirán este año US\$ 40 millones. En Brasil, Codelco tiene dos prospectos, Tancredo y Libertade, en el estado de Pará.

Además, Nelson Pizarro fue este año a Mongolia, a conocer el yacimiento Oyu Tolgoi y Eternet, este último cerca

de la frontera rusa. "Me trataron a cuerpo de rey, creí que me iban a contratar", contó. "Mongolia es un país enorme, que tiene tres millones de habitantes, no hay oposición a la actividad minera (...). Estamos viendo prospectos en Mongolia, en estos momentos hay una persona nuestra allá", destaca. "Me gustaría que Codelco tuviera una mina en Mongolia", confidenció, por lo que ya está agendado que en septiembre venga una delegación de Oyu Tolgoi a conocer Codelco, a la vez que están intentando que venga una delegación del gobierno de ese país asiático.

Su futuro: no en Codelco, sí en otras mineras

Claro que sobre su futuro en la estatal, Pizarro es más cauto. ¿Se queda después de mayo de 2018, tras el cambio de gobierno y luego de que se renueve parcialmente el directorio? "Yo creo que ya está bueno", respondió. "Me iré con Chuqui Subterránea casi lista; con Traspaso Andina casi terminada en la infraestructura y muy avanzada en la ingeniería de factibilidad y en replantear todo el tema ambiental, que es lo más complicado. En el Rajo Inca (de Salvador) también espero dejar iniciado el pre-striping (remoción del material estéril antes de explotar) y el negocio del litio armado. Espero dejar asignada la planta de abastecimiento de agua del Distrito Norte. O sea, la pega está casi hecha", afirmó.

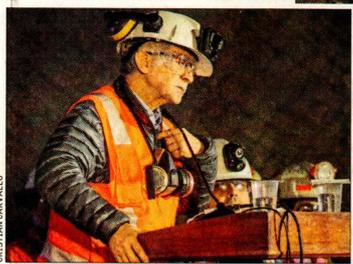
En todo caso, dijo que no quiere ser director de Codelco, pero "podría ser interesante" ser parte de la mesa directiva de otras mineras.



Fecha: 16/07/2017
Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
Pag: 5
Art: 3
Título: NELSON PIZARRO: CODELCO TENDRÁ EXCEDENTES POR "MUCHO MÁS DE US\$ 1.000 MILLONES" EN 2017 Y REACTIVA EN AGOSTO PLANES DE RETIRO

Tamaño: 30,5x10,5
Cm2: 320,7

Tiraje: 149.000
Lectoría: 395.000
Tono: No Definido



A 1.400 metros de profundidad, el presidente ejecutivo de la compañía se dirige a todos los trabajadores presentes y de otras divisiones, vía streaming. Y allí les habla sin tapujos del impacto del *impasse* con Contraloría.

“El directorio me ha dicho: ‘señor, usted tiene toda la autoridad que le hemos dado. No se sobrepase, pero no se quede corto’. Nuestra empresa no puede paralizarse y no se va a paralizar”, les relata Nelson Pizarro a los trabajadores.



Fecha: 16/07/2017
Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
Pag: 4
Art: 3
Título: NELSON PIZARRO: CODELCO TENDRÁ EXCEDENTES POR "MUCHO MÁS DE US\$ 1.000 MILLONES" EN 2017 Y REACTIVA EN AGOSTO PLANES DE RETIRO

Tamaño: 29,9x36,5
Cm2: 1091,6

Tiraje: 149.000
Lectoría: 395.000
Tono: No Definido

Chuquicamata Subterránea empieza a producir en 2019



1 Chuquicamata es una de las minas a rajo abierto más grandes del mundo. Se ubica a 2.870 metros de altitud, en Calama, Región de Antofagasta. La profundidad del cráter donde se explota el mineral es de 1.200 metros. Los camiones recorren 13 kilómetros en el rajo para recoger el mineral.



2 El túnel para descender a Chuquicamata Subterránea tiene una longitud de 7,5 kilómetros y baja 1.400 metros desde la entrada.



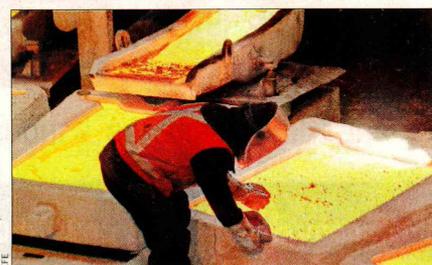
4 El mineral que se extrae de Chuquicamata se procesa en una planta concentradora. Allí hay cinco molinos con bolas de acero, las que muelen las rocas para reducir las de tamaño. El mineral sube a los molinos mediante correas transportadoras.



3 El método de explotación de la faena subterránea es el "block caving" y consiste en un entramado de galerías en tres niveles de profundidad, desde donde se extrae el mineral con cobre.



5 El quinto molino de la planta concentradora es nuevo y está en proceso de "marcha blanca". La modernización de toda la planta supone una inversión de US\$ 500 millones.



6 El mineral en concentrados va a la fundición, que está en proceso de ajuste para cumplir con la norma de emisiones y captar el 95% del dióxido de azufre y arsénico que se producen allí.



Fecha: 16/07/2017

Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)

Pag: 4

Art: 4

Título: NELSON PIZARRO: CODELCO TENDRÁ EXCEDENTES POR "MUCHO MÁS DE US\$ 1.000 MILLONES" EN 2017 Y REACTIVA EN AGOSTO PLANES DE RETIRO

Tamaño: 11,3x22,1
Cm2: 250,7Tiraje: 149.000
Lectoría: 395.000
Tono: No Definido

Para llegar al corazón de Chuquicamata Subterránea —situada justo debajo del actual rajo abierto—, se descende por un túnel de 7,5 kilómetros de longitud, bajando 1.400 metros desde la superficie. Así se llega a una zona, denominada Barrio Industrial, que está 200 metros más abajo del fondo del rajo de la mina, donde hay oficinas, baños, casino y otras dependencias de servicios de esta verdadera ciudad bajo tierra.

En ese nivel existe un entramado de túneles, como una cuadrícula de ajedrez, de donde se extraerá el mineral. Cuando esté listo, estas galerías sumarán unos 140 kilómetros de extensión total; hoy están construidos 75 kilómetros. Para que los trabajadores puedan respirar allí abajo, se están construyendo dos túneles que lleven aire fresco a la mina.

El 2018 se "energizará" esta faena, es decir, tendrá su propia subestación eléctrica, que se llama "Tchitack", "corazón" en lengua kunza.

A partir del 2019, Chuqui Subterránea empezará a producir, y en marzo de 2020 se hará la entrega completa de este proyecto. El mineral sacado de allí será subido hasta el fondo del "hoyo" de la mina a rajo abierto y se transportará en camiones por los caminos que hay en el tajo. Esto mientras se construye una correa transportadora que lleve el mineral desde las entrañas de la tierra hasta la superficie.

El rajo de Chuquicamata irá mermando poco a poco su producción, mientras la explotación subterránea tendrá el camino inverso, es decir, incrementará la extracción de cobre. Y esto porque para transportar el mineral, un camión recorre entre 12 y 13 kilómetros desde el fondo del rajo hasta la planta concentradora, en lo que tarda más de 100 minutos. Cada vez esa distancia se acrecienta, lo que hace menos rentable ese modelo de producción. "El *ramp up* (puesta en régimen) tardará siete años", explicó Germán Flores, gerente general del proyecto, quien precisa que hacia los años 2026-2027 culminará definitivamente la explotación a cielo abierto y Chuquicamata será 100% subterránea.

"El desafío no solo es técnico, sino también cultural, porque en este distrito de Chuquicamata solo hay operaciones de rajo abierto y tenemos que crear una cultura de minería subterránea", indica Flores.

La minería subterránea implica más equipo de seguridad para sus trabajadores: una "trompa" para respirar en un ambiente donde hay partículas de mineral en suspensión; un equipo de emergencia que "te salva la vida por 45 minutos, porque filtra el aire de dióxido de carbono mientras llega el rescate", explica Flores, y un casco con luz continua, entre otros artilugios.

No es un lugar para claustrofóbicos ni para desordenados, concordaron varios ejecutivos de Codelco. Porque la sensación de estar sepultado bajo tierra nunca se deja de percibir y se requiere más organización y disciplina para evitar accidentes.

Por lo mismo, se estima que solo un 25% a 30% de los trabajadores de la actual Chuquicamata trabajen en la explotación subterránea. Pizarro señala que como quedan aún 10 años para el cambio total en el régimen de producción, al resto probablemente le llegará su edad de retiro.

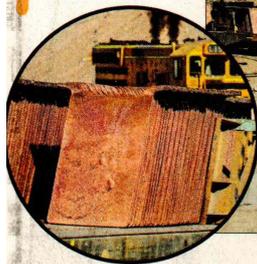


Fecha: 16/07/2017
Fuente: EL MERCURIO - (STGO-CHILE)
Pag: 5
Art: 4
Título: NELSON PIZARRO: CODELCO TENDRÁ EXCEDENTES POR "MUCHO MÁS DE US\$ 1.000 MILLONES" EN 2017 Y REACTIVA EN AGOSTO PLANES DE RETIRO

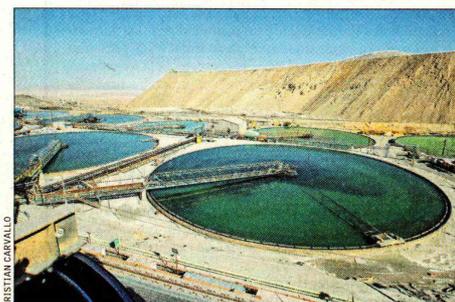
Tamaño: 29,6x7,4
Cm2: 219,7

Tiraje: 149.000
Lectoría: 395.000
Tono: No Definido

7 Los ánodos de cobre de Chuquicamata, el producto final de la fundición.



CRISTIAN CARVALLO



CRISTIAN CARVALLO

8 Todo el proceso minero requiere de agua. En 2016, la captación de agua en Chuquicamata ascendió a 59.781 millones de metros cúbicos y se reutilizó el 88,6% de ella.