

GRUPO MINERO LAS CENIZAS

*Yo he visto allá en la lejanía de mis viejas montañas
a muchos pobres hombres desgarrar las entrañas
de las ásperas sierras y hundirse en lo más hondo
como el reptil, hundirse hasta tocar el fondo
y, con el heroísmo de aquel que nada arredra
a tiros y combazos hace parir la piedra.*

Víctor Domingo Silva



MINERA LAS CENIZAS

Gerente General:
Raimundo Langlois Vicuña

Gerente de Administración
y Finanzas:
Hugo Grez Bachur

Gerente de Operaciones:
Roberto Muñoz Sepúlveda

REVISTA INSTITUCIONAL

Representante Legal:
Raimundo Langlois Vicuña

Director:
Raimundo Langlois Vicuña

Editor:
Cristián Argandoña L.

Periodista:
Andrea Grez Arratía

Diseño y Diagramación:
Saga Diseño

Impresión:
Impresos Maigret



Foto de portada:
La playa Cifuncho está ubicada a 32 kilómetros al sur de Taltal y se caracteriza por poseer hermosas aguas cristalinas y de agradable temperatura y lo mejor, no hay oleaje. En este lugar se une el mar y el desierto en una exótica mezcla nunca antes vista.

Editorial

Estimados amigos del Grupo Minero Las Cenizas:

La minería es una actividad compleja y dinámica, siendo el cambio de las condiciones, tanto materiales como tecnológicas, una constante que es necesario controlar siempre en términos profesionales. Donde la extracción del mineral es hoy una realidad, mañana puede ser historia; y los procesos y adelantos tecnológicos que hoy nos asombran, mañana serán piezas de museo.



Estas dos variables, presente y futuro, nos obligan, a quienes hemos hecho de la minería una profesión y un trabajo, a obtener el mayor provecho y rentabilidad del hoy pero siempre sentando bases sólidas para los emprendimientos del mañana. Potenciar el presente, mejorando la productividad y las condiciones de trabajo, y prepararse para el futuro, invirtiendo en reservas de mineral, obras, recurso humano y tecnología. Mención especial en esto último tiene la seguridad y el medio ambiente, que ha motivado fuertemente a la compañía a integrarla en todos los niveles de producción.

En estas líneas quiero compartir con todos quienes trabajan y colaboran con nuestra empresa, los principales emprendimientos, en especial las importantes obras de ingeniería, que estamos realizando pensando en el futuro.

Comenzando por el norte, Taltal. Pensando siempre en la proyección futura de las faenas, hemos terminado la construcción de un nuevo tranque de relaves de 10 millones de toneladas, y se encuentran en desarrollo 2 nuevos yacimientos mineros (Altamira y Doña Elba), que deberán entrar en producción en julio y enero próximo, respectivamente. Además se están ejecutando las modificaciones de la planta, en sus etapas de chancado y flotación, permitiendo el tratamiento de minerales mixtos, de común ocurrencia en el distrito minero de Altamira.

En Cabildo, el presente y futuro pasa por la ejecución de un novedoso y avanzado proyecto de Depósito de Relaves Espesados en Interior Mina (DREIM), el cual se encuentra en etapa de ingeniería y se tiene programada su puesta en marcha para el primer trimestre del 2006.

Para Alhué, hemos obtenido la autorización para la construcción de un nuevo Tranque de Relaves, con capacidad de 6 millones de toneladas, afianzando la continuidad de esta faena. Esta programado el inicio de la construcción en octubre próximo.

Los proyectos mencionados, y los que sean necesarios en el futuro, se fundan en una empresa que debe ser eficiente en el presente, y previsora para el futuro.

Esto es y será labor de todos.

Saludos y un fuerte abrazo.

Roberto Muñoz Sepúlveda

Alhué

Las medidas de seguridad del tranque de relaves

Desde el punto de vista ambiental, el concepto tranque de relave sueña para muchos como sinónimo de contaminación, lo que en la realidad puede ser exacto si no se efectúan las labores de construcción y seguridad adecuadas para su efecto. Es así, como Grupo Minero Las Cenizas se ha preocupado de ello.

En la práctica, el depósito de relaves –el cual almacena rocas y minerales molidos mezclados con agua, que desecha la faena minera– debe ser manejado cuidadosamente para prevenir desastres, como la inestabilidad del talud (muro), frente a posibles sismos en la zona. Para esto, se monitorean constantemente los materiales que constituyen dicho muro, en donde el mineral fino no debe sobrepasar un 25 por ciento. Además de la instalación de los piezómetros, los cuales se utilizan para tomar muestras de las aguas que pueda contener el talud.

Hay que recalcar que la totalidad de las aguas son recirculadas y reutilizadas permanentemente, por lo que no hay descargas hacia el exterior del tranque y por ende, se minimizan los riesgos de contaminación al medio ambiente.

En cuanto al tema de la contaminación del aire, por levantamiento de



Aquiles Miranda: "Como empresa tenemos conciencia ambiental"

material particulado por acción del viento, el Ingeniero Civil de Minas, Aquiles Miranda explica que "como empresa tenemos conciencia ambiental", debido a que se aplican medidas de seguridad mayores a las que están estipuladas en las normativas vigentes. De hecho, para impedir el levantamiento

de polvo del relave, se utiliza un producto llamado Aglocil, el cual es aplicado a todo el muro y parte de la cubeta, lo que provoca una cáscara dura que impide que cualquier sustancia contenida vuele por los aires.

Las normas de seguridad y prevención del medio ambiente nacional y las condiciones de seguridad minera, son fiscalizadas por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), la Dirección General de Aguas (DGA) y la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA).

Debido a que el actual Depósito de Relaves está próximo a finalizar su vida útil (primer semestre 2006), se hizo necesario estudiar un nuevo proyecto, el que durante el año 2004 fue sometido al SEIA (Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental).

Este proyecto fue aprobado en enero de 2005 por la autoridad ambiental, cumpliendo con todas las normativas

PROYECTO TRANQUE DE RELAVES ALHUÉ ADOSADO AL EXISTENTE

El proyecto "Tranque de Relaves Alhué Adosado al Existente" fue sometido al Sistema de Evaluación Impacto Ambiental (SEIA), el cual fue ingresado a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), el que finalmente fue autorizado por la Autoridad a través de la Resolución de Calificación Ambiental N° 005/2005, emitida el 06.01.2005.

Los aspectos más relevantes de esta obra son:

- El tranque ocupará una superficie al final de su vida útil de 40,5 hectáreas.

- Tendrá una capacidad para almacenar 6,1 millones de toneladas de relaves para una vida útil de 13 años.
- El muro de contención de arena tendrá una altura máxima de 24,5 metros.
- Para evitar infiltraciones de aguas desde el depósito de relaves, se han tomado una serie de medidas entre las que se encuentran: Revestimiento de Taludes, Sellado con Arcillas, Pantallas Cortafugas, Sistema de drenaje basal en los muros de arena y revestimiento del Canal Pavez en 1.000 metros, entre otras.
- Como medida de compensación, el proyecto contempla el mejoramiento de 65 hectáreas de suelos distribuidos

- en 4 potreros ubicados al interior de la propiedad de Agrícola Alhué, denominados Las Casas, Los Burros, Sandiales y Las Palmas.
- Antes de la ejecución del proyecto el titular plantará en el límite sur oeste a lo largo de una extensión de aproximadamente 1.330 metros, una franja de eucaliptos, para proteger la zona de vientos y aumentar la calidad visual del área.
- La inversión estimada para el proyecto de Tranque de Relaves Alhué Adosado al Existente es de 4 millones de dólares.
- La vida útil del tranque está considerada para 13 años.

FUENTE: Claudio Grez

El Ingeniero de Prevención de Riesgos y Ambiente, el Ingeniero de Ejecución de Minas Alberto López: "El trabajador es un actor relevante en la Prevención de Riesgos"



El Ingeniero de Ejecución de Minas Alberto López, explica que el área de seguridad abarca dos importantes aspectos, uno es la salud ocupacional y el otro es la prevención de riesgos, departamento que él dirige.

En cuanto a la salud ocupacional, se realiza tanto la vigilancia de las condiciones ambientales como los efectos que éstos pudieren producir en los trabajadores, al desarrollar su labor diaria.

López cuenta que anualmente, se efectúan controles de salud para todo el personal que está expuesto a polvo, ruido y a otros agentes de riesgo. El control de estos agentes es fundamental ya que si no son monitoreados, pueden generar diversas enfermedades y provocar una disminución en la capacidad del trabajo en sí.

En este contexto, la Compañía ha desarrollado diversos programas de vigilancia sobre estos agentes, que en el caso del polvo pueden provocar la silicosis, y en el ruido la hipoacusia.

Para ello, se mide la cantidad de polvo en el ambiente tanto en la mina como en la planta; y la cantidad de ruido, principalmente donde hay equipos en funcionamiento. Así, se confecciona un mapa de riesgo donde se identifican las áreas y los trabajadores más expuestos, y se le aplican los exámenes médicos pertinentes. En el caso del ruido se aplica la audiometría, y en el caso del polvo la radiografía de tórax.

Anualmente, de las 600 personas que trabajan en la empresa a nivel total (Cabildo, Alhué y Taltal), a lo menos 350 personas están siendo monitoreadas en forma constante, ya que trabajan en las áreas más expuestas a los factores de riesgo ya mencionados.

Se suma a esto, las diferentes actividades de prevención de accidentes, como por ejemplo, la capacitación de los trabajadores y de los contratistas, en donde se les enseña a utilizar correctamente sus protecciones tanto de orejas, como de nariz u ojos. También, se realizan inspecciones, para controlar si se cumplen adecuadamente las normas de prevención, análisis de procedimientos de trabajo, reportes e investigación de incidentes. Porque, según López, "el trabajador es un actor relevante en la prevención de riesgos".

El Presidente del Club Deportivo, el mecánico Claudio Rojas: "Como club nuestra finalidad no es la competencia sino la recreación"



El Mecánico de Cargadores Frontales de la Planta, Claudio Rojas, lleva 14 años al servicio del Grupo Minero Las Cenizas, y dos años a cargo de la presidencia del Club Deportivo. "Creo

que me eligieron porque me encanta el deporte", confiesa. Además, explica que le gusta jugar principalmente fútbol y practicar Taekwondo, ya que el centro deportivo también cuenta con una rama especializada para la ejecución de dicha disciplina.

Rojas dice "como club nuestra finalidad no es la competencia, sino la recreación", debido a que antes de participar en campeonatos deportivos a nivel local, prefieren compartir con otros trabajadores, realizar paseos interempresas y efectuar actividades más culturales que de competencia deportiva.

El Técnico en Máquina de Herramienta y Monitor de Seguridad, Sergio Gutiérrez: "La instalación de la Empresa en Alhué fue caída del cielo"



Sergio Gutiérrez lleva 18 años desempeñándose en la Minera Florida. Es casado y tiene dos hijos. Aunque reconoce que se siente triste porque sus dos pequeños se fueron a estudiar en las afueras de la localidad. Su hija mayor se dirigió a Talagante a terminar la Enseñanza Media, y el menor está en San-tiago, concluyendo sus estudios en el Instituto Nacional. Gutiérrez nació en la zona y se califica como "alhuino de cepa".

En cuanto a su vida laboral, dice que está muy contento porque puede trabajar y al mismo tiempo compartir con su familia; "la instalación de la empresa en Alhué fue caída del cielo", sentencia, puesto que años atrás había trabajado en otra compañía minera la que no era de su agrado, porque tenía que vivir en campamentos y no podía ver con frecuencia a sus cercanos; "era como vivir preso en la cordillera", manifiesta.

El Secretario del Sindicato N° 3, Hugo Lazo: "Alhué es una zona tranquila que no conoce de delincuencia"



El mecánico Hugo Lazo explica que lleva 15 años trabajando para la Compañía, y que solamente una vez, en estos largos años de desempeño, fue protagonista de un accidente laboral, que le provocó un corte en su brazo, y por la gravedad fue necesario realizarle un injerto. "Fue en unas correas transportadoras; creo que fue falta de experiencia y no tuve la precaución necesaria al hacer mi trabajo", reconoce. Al igual que muchos de sus compañeros, le gusta vivir en la zona, principalmente, porque "estoy trabajando a gusto y Alhué es una zona tranquila que no conoce de delincuencia". Además, piensa que la comuna ha crecido gracias a la presencia del Grupo Minero Las Cenizas.

El Presidente del Sindicato N° 3, el Técnico Químico, Sergio Rivas: "Me apasiona el tema sindical"



Sergio Rivas lleva dos años consecutivos de ser reelegido Presidente de Sindicato N° 3. Al parecer, sus pares ven en él algo más que liderazgo, porque Rivas no se conforma con palabras; él quiere hechos concretos que los ayuden a evolucionar profesionalmente. Rivas vive en Melipilla, es casado, tiene dos hijos y muchas ganas de contar los proyectos que tienen como agrupación: "me apasiona el tema sindical", sentencia.

Rivas dice que gracias al comité paritario y a las gestiones del sindicato que dirige, el cual agrupa a cerca de 78 trabajadores, han logrado muchas cosas, entre ellas, la creación de un agradable casino, mejoras en las condiciones de trabajo, principalmente en cuanto a seguridad; capacitaciones en prevención de riesgos, la instalación del Club Deportivo, en la que ellos como gremio también aportaron con una cantidad económica, y una sede sindical para los integrantes de la planta y de la mina, equipada con mesas de pool, televisor, videos, entre otras.

Además, Rivas cuenta que siempre están realizando visitas a otras faenas. "Nos comparamos, y vemos que estamos bien como empresa", porque cree firmemente que la Compañía "es un ejemplo a nivel de la localidad".

¿Cómo se efectúa el proceso de la Planta Concentradora?

CHANCADO: corresponde a una etapa de reducción del tamaño del mineral, de 70 centímetros a 10 milímetros. El mineral fino se pasa a través de harneros, y el grueso es recirculado hasta que alcance el tamaño definido, para conducirlo a la siguiente etapa.

MOLIENDA: también es una etapa de reducción de tamaño, en la que el mineral debe reducirse ahora a 120 micrones, o sea, sesenta veces disminuido su tamaño. Posteriormente, se hace una nueva clasificación de fino y grueso, y se separan por tamaño y peso, a través de fuerzas centrífugas, para luego dirigirse a la siguiente etapa.

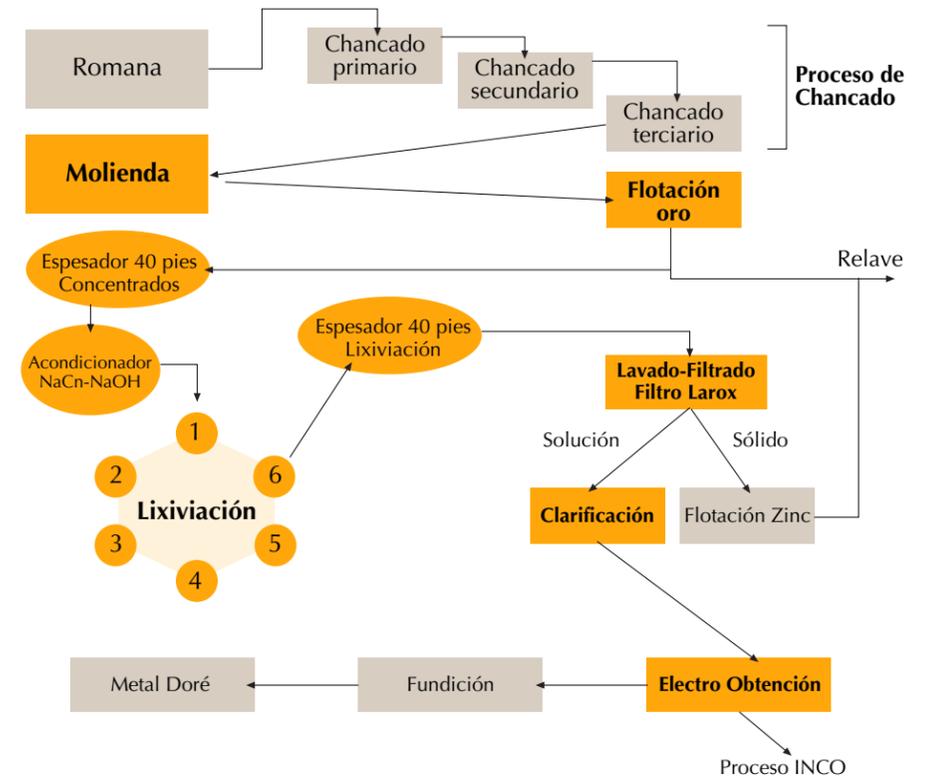
FLOTACIÓN: aquí se separan los minerales valiosos de los no valiosos, es decir, el oro, la plata y parte del zinc del resto de los otros minerales como son el cuarzo, la pirita, etc., los que son denominados gangas y no tienen valor comercial.

Dentro de dicho proceso existen las celdas de flotación, a las cuales se les inyecta oxígeno para que ayude a formar burbujas. Anteriormente, la pulpa fue preparada con reactivos que son los colectores, los espumantes y los modificadores de ambiente, los cuales ayudan a producir una mejor recuperación de las especies valiosas.

Las burbujas tienen la finalidad de que la partícula valiosa se adhiera y salga a la superficie; esa espuma recuperada formará luego el concentrado. La pulpa con muy poco contenido de material valioso, se va a un tranque de relaves. En la flotación se recupera alrededor del 83 por ciento del oro contenido y un 80 por ciento de la plata. Ese concentrado se dirige a nuevos estanques que se llaman espesadores; es una etapa de transición, que contiene el concentrado valioso y produce una separación de sólido a líquido. Este proceso le saca el agua al concentrado, y desde aquí se pasa al proceso posterior.

LIXIVIACIÓN: primero se acondiciona la pulpa y se la prepara para que cumpla el proceso con reactivos, que en este caso se trata de cianuro de sodio, para que transforme el oro que está en estado sólido a un estado líquido. Dicha pulpa pasa a través de seis estanques, y por el último sale la pulpa con cianuro; éste último le extrae al sólido el oro y la plata, y lo convirtió en líquido; luego, en otro espesador, ese líquido que está con oro se saca para otra etapa, y el sólido que está pobre en oro y plata, se filtra para terminar de sacarle el agua con oro. Ahí, en ese filtro Larox, se lava y sale con un ocho por ciento de humedad, para que tenga el mínimo contenido de agua, y el agua tenga el mínimo contenido de oro. El líquido que se extrae del sólido sigue a otra etapa que se llama Clarificación de la Solución, y después pasa a la etapa de Electrodeposición, con lo que se obtiene un barro catódico que tiene oro y plata. Luego esto se funde y se obtiene el denominado "Metal Doré".

Fuente: Miguel Fuenzalida.



Los antes y después de la Planta Alhué



Antes



Después

- En 1988 aproximadamente, la planta comenzó con una capacidad de tratamiento de 10 mil toneladas mensuales.
- Actualmente la capacidad de la planta concentradora es de 35 mil toneladas.
- La planta utilizaba dos molinos.
- Actualmente se utiliza un molino.
- El secado de concentrado se realizaba a leña, con la ayuda de pailas de acero y se cargaba el mineral a pulso (cargador frontal y pala)
- Se reemplazó el secado rudimentario por un filtro Larox, el cual seca el concentrado automáticamente y logra la humedad exacta requerida, que es de un nueve por ciento.
- No existía planta de lixiviación.
- Existe una planta de lixiviación de concentrado que permite que éste sea de mejor calidad y sin tantas impurezas.
- El costo de fundir y refinar una tonelada de concentrado tenía un precio de 140 dólares (incluido, castigos por impurezas).
- El costo de una tonelada de concentrado tiene un precio de 100 dólares (incluido castigo por impurezas).

Santiago

Lejos de las faenas mineras, se encuentran en Santiago las oficinas del Grupo Minero Las Cenizas. Esta vez los protagonistas serán los funcionarios del área Contabilidad, Tributaria y Propiedad Minera.

El Gerente Contralor Luis Torres: "Aquí eres un nombre"



El Contador Luis Torres recuerda con nostalgia que llegó a la Compañía hace más de 25 años. Junto con otros profesionales, comenzó a trabajar desde los inicios de la empresa, allá por el año 1978. Reconoce que en estos largos años de desempeño ha vivido tanto buenos como malos momentos: "han pasado los años y no nos hemos dado ni cuenta, hemos hecho toda una vida acá", comenta.

Además agrega, "le tengo un cariño inmenso a la Compañía", "para mí ha sido muy grato trabajar con la gente que maneja la empresa".

En cuanto al escenario laboral manifiesta "el ambiente de trabajo es muy grato" y "la relación que uno tiene aquí es distinta en comparación con empresas más grandes, allá eres un número, aquí eres un nombre".

Referente a su labor, Torres explica que está a cargo de los cobros a ENAMI, pagos de proveedores y contratistas, controla el área de contabilidad de la Compañía y verifica los estados financieros, entre otras importantes funciones.

Área de Contabilidad: La implementación del software "Financial"



De izquierda a derecha: Manuel Arriagada, Jean Paolo Herbías, Hipólito Paillamán, Flavio Grez, Ricardo Ramos, Francisco Arredondo, Emmanuel Paillamán, Georgina Vilches.

El área de contabilidad, hace dos años que integró a sus procedimientos de balance, un nuevo sistema computacional, denominado "Oracle Financial Analyzer".

A pesar de que la nueva plataforma tecnológica ha provocado algunos dolores de cabeza a los contadores que han debido implementarlo, el sistema está destinado al control y gestión de presupuestos, contabilidad, flujos de caja, etc. De esta manera, se pretende mejorar los procesos internos de administración de costos, en menos tiempo que lo requerido habitualmente.



El Jefe de la División de Contabilidad, Flavio Grez cuenta que, debido a que constantemente se entregan informes acerca de los estados financieros, y se responden consultas diarias producto de las transacciones propias de la Compañía, la implementación de dicho sistema computacional ha ayudado a agilizar los procesos contables que "permi-ten que la información entregada sea exacta". Además, Grez explica que "otras empresas aún no cuentan con este moderno sistema, y cualquier compañía ya desearía tenerlo".

Para el Ingeniero Comercial y Contador Auditor Flavio Grez, en el área de contabilidad, donde se desempeña, se trabaja a gusto, principalmente porque las personas que lo rodean realizan su labor en forma correcta, y los profesionales que tiene a su cargo "funcionan de maravilla".



Por su parte, el Contador Hipólito Paillamán manifiesta que su función consiste, principalmente, en el control de las áreas contables, como pagos, control de impuestos y de venta de minerales, imposiciones, entre otras. En cuanto a la actual tecnología utilizada, sentencia "hemos sido pioneros en la implementación de nuevos sistemas contables de primera generación, lo que nos ayuda a hacer mejor nuestro trabajo".

A su vez, el Contador Auditor Ricardo Ramos, también realiza labores relacionados con cifras que incluyen registros, ingresos, deudas, pagos y control



de las diversas transacciones que realiza la Compañía. A diferencia de sus compañeros del área, Ramos se desempeña en la Compañía desde julio de 1978, "soy uno de los primeros", cuenta. Además, explica que cuando llegó a trabajar a Grupo Minero Las Cenizas, le explicaron desde un comienzo que el futuro del trabajo al cual optaba era incierto, ya que "podía durar un mes o muchos años". Es así, como el destino quiso que Ramos siguiera ejerciendo por casi 26 años en la Compañía. "Trabajar acá, siempre me ha dado seguridad", reconoce; y respecto a sus pares manifiesta, "no tengo problemas con nadie".

Los logros profesionales



El Contador Manuel Arriagada y la Secretaria Ejecutiva de Contabilidad y Recursos Humanos,

Georgina Vilches, trabajan hace más de diez años para el Grupo Minero Las Cenizas. Arriagada se desempeña como Tesorero del área contable, y explica que su labor radica en "controlar todo lo que es dinero, ver movimientos de platas, pago de proveedores, y estado de pagos de los proyectos". "Es un cargo de confianza", sentencia. Además reconoce, "yo abro y cierro el negocio", refiriéndose a que llega muy temprano y se retira muy tarde de la oficina, pero aclara que no es porque trabaje el doble, sino debido a que le gusta dejar todo planificado para el día siguiente.



Por su parte, Georgina Vilches explica que su trabajo consiste en receptionar facturas, atender público y los llamados que llegan a la central telefónica, entregar los cheques correspon-



dientes a los proveedores y recibir la correspondencia de toda la Compañía.

A pesar de que ambos tienen funciones totalmente distintas, coinciden en que el ambiente en dicha área es muy agradable. "He tenido una muy buena relación con mis compañeros, dice Arriagada y Vilches comenta, "aquí la gente es muy amorosa." Además, sienten que gracias a la Compañía, pudieron desarrollarse con éxito profesionalmente, y cumplir sus anhelos de tener su casa propia.

Glen Vicencio: El Asesor Tributario de la Compañía

El Contador Auditor y Magíster en Planificación y Gestión Tributaria, Glen Vicencio, está a cargo de asesorar al Grupo Minero Las Cenizas, en el área tributaria. Cuenta "me relaciono con la Dirección de Finanzas, con la Gerencia General y la Fiscalía".

La función tributaria se relaciona con todos los aspectos de la empresa, de tal manera que cada transacción que se realice tenga su sustento tributario con estricto apego a la normativa vigente. Cabe destacar que la Compañía, de acuerdo a la clasificación que realiza el Servicio de Impuestos Internos, está considerada dentro de la categoría de Grandes Contribuyentes, lo que se traduce en mayores exigencias desde esta perspectiva.

Según Vicencio la Compañía tiene un adecuado sistema de control que le ha permitido un constante crecimiento en sus áreas de negocios, posibilitando a sus funcionarios capacitarse adecua-

La labor de la Propiedad Minera

El área de Propiedad Minera está encargada de realizar la actualización de la información interna de las concesiones mineras. En esta sección, trabaja el Topógrafo Carlos Zamorano, el Abogado Claudio Zúñiga, y el Cartógrafo Patricio Huerta.

Además, dicha área realiza un catastro permanente de donde se ubican las minas vigentes en el país.



Zamorano cuenta, "con la ayuda de los boletines de minería que se publican en cada distrito, existe un control, y en el cual estamos registrados". Agrega, "este trabajo es muy bonito a pesar de que somos esclavos del tiempo".

La labor fundamental de estos profesionales radica en la protección de la Propiedad Minera en sí, la cual se entiende como el bien raíz mismo, donde está la riqueza; y se constituye a través de gestiones judiciales que se inician en las jurisdicciones respectivas, donde se encuentran los yacimientos.

Zamorano explica "hay que seguir una serie de trámites hasta constituir la concesión, que normalmente se demora 15 meses".



El Cartógrafo Patricio Huerta es ayudante de Zamorano, pero él se dedica a dibujar. "Veo la ubicación exacta, la cual queda registrada y sabemos quiénes están a nuestro alrededor".

Al igual que el área de contabilidad, también Huerta utiliza un moderno software que le permite diseñar los planos en segunda y tercera dimensión; el sistema computacional se llama Autocad, y con él se puede crear y visualizar los dibujos de manera precisa, lo cual permite obtener mayor cantidad de información.

Taltal

El árido desierto y los largos caminos por los que deben transitar los funcionarios de la faena de Taltal, parecieran no ser obstáculos para desempeñarse con agrado en el área que más les apasiona: la minería.

El Superintendente de Administración, el Ingeniero Comercial Manuel Farías: “En nuestra área el ambiente es muy grato”



Manuel Farías es un hombre que tiene camino recorrido, y literalmente porque ha vivido en diversas ciudades del país y a todas les ha encontrado su encanto. Arica, Copiapó, Vallenar y Coyhaique, son algunas en las que ha trabajado con intensidad. Reconoce que desde siempre ha sido “busquilla”; en un momento de su vida vendió pizzas, una de sus especialidades, y actualmente le ofrece a todos sus pares aceite de oliva.

En cuanto a su familia, Farías habla con nostalgia de su esposa Katy. “Lo



que soy ahora, se lo debo a su apoyo incondicional”, reconoce; y ni hablar de sus cinco hijos, que son su mayor alegría cuando llega los fines de semana a su ciudad natal, Vallenar.

Concerniente a su labor en la empresa, expresa que se siente cómodo en lo que hace; “creo que no me podría haber desarrollado mejor laboralmente”, sentencia. Piensa que su forma de ser “hiperkinética” y su fuerte personalidad, son compatibles con la labor que desempeña.

Farías está al mando de la parte comunicacional, computacional, recursos humanos, contabilidad y servicios de la Compañía. Recalca que en dichas áreas “el ambiente es muy grato”. Además, dice que “sin la gente que tengo a mi lado no hubiera hecho nada”. Piensa que está rodeado de un grupo de profesionales muy capaces, con los que tiene una norma: “aquí adentro se

trabaja y afuera somos amigos”. En la práctica, se juntan cada 15 días en la hermosa casa de Roberto Perucci, donde tienen tiempo para compartir sanamente y Farías para demostrar sus capacidades gastronómicas.

El Presidente del Sindicato de la Planta, Jaime Contreras: “Me considero taltalino neto”

Jaime Contreras tiene los ojos enrojecidos. Recién viene saliendo del turno C, en donde ingresa a trabajar a las 12 de la noche y la jornada termina a las ocho de la mañana. A pesar de que este horario rotativo es el que menos le acomoda, está satisfecho.

Su labor fundamental en la planta, es obtener la mayor parte del mineral que se procesa. “Tengo casi ocho años de experiencia en la empresa, soy operario de flotación y mi vida laboral comenzó aquí”, cuenta.

Contreras, además es Presidente del Sindicato de la Planta, el cual reúne a cerca de 41 personas. “Creo que me eligieron porque siempre me he caracterizado por tener cierto liderazgo con la gente”, explica. Como agrupación gremial indica que tienen como objetivos: entregar bienestar social a los tra-

De izq. a der.: Ricardo Rodríguez, Encargado de Recursos Humanos; Bessie Donoso, Ayudante Contador Altamira; Manuel Farías, Superintendente de Administración; Juan Carlos Castillo, Contador Ayudante; Roberto Perucci, Encargado de Abastecimiento; Rubén Castillo, Contador.

bajadores y unir a la gente tanto en actividades recreativas como deportivas. También, incluir en sus actividades a cada una de las esposas de sus compañeros; “realizamos una fiesta de fin de año y les hicimos un presente y una fiesta bailable”, dice.

Referente a su vida personal, manifiesta que a pesar de que nació en Salvador, “me considero un taltalino neto”. Lo afirma con orgullo porque desde que llegó a la zona –a los cinco años de edad– se enamoró de la tranquilidad de la ciudad, de su cálido clima y de sus hermosas playas. Se añade, además, que su señora y sus hijos nacieron en dicha localidad.

El Jefe de Operaciones de la Planta, el Ingeniero en Metalurgia Andrés Monardes: “Este trabajo ha superado mis expectativas”

El Ingeniero en Metalurgia Andrés Monardes, llegó hace diez meses a la faena de Taltal. Años antes, se había desempeñado en la faena de Alhué, por ende, ya conocía el sistema. “Siempre me gustó la forma de trabajar de esta empresa”, recalca.

Para Monardes, esta etapa ha sido la más enriquecedora, ya que producto de la explotación de las nuevas minas, tanto Doña Elba como el yacimiento Altamira, han provocado la ampliación de la planta, principalmente, en su proceso de flotación. “Desde el punto de vista profesional, es un desafío que existan nuevos proyectos”, sentencia con entusiasmo.

Además, resalta “este trabajo ha superado mis expectativas”, principalmente, porque califica a la empresa como ordenada, donde cada situación es evaluada y conversada.

En cuanto a la planificación para abordar temas de riesgos, todas las mañanas como un ritual, cada jefe de área realiza charlas de cinco minutos, y expone algún tema que sea de peligro latente. Ya sea, en la parte de mantenimiento, operación de la planta y laboratorio.

El único extranjero de la faena: el Geólogo Walter Gil

El Geólogo Walter Gil es peruano. Vive en nuestro país desde 1993, aunque todos los años, para sus vacaciones, retorna a su tierra natal, de la cual se

Tranque de Relaves

Desde el punto de vista de los desafíos, el Ingeniero en Metalurgia Andrés Monardes, cree que también lo son los tranques de relaves, ya que el actual, en abril cumple su vida útil, y para el mes de mayo se tiene contemplado el plan de cierre. De esa forma, se retirarán todos los aparatos eléctricos y se cubrirá la instalación con diversos materiales para no dañar el ecosistema.

En tanto, el 28 de marzo se comienza con el nuevo tranque, el cual fue diseñado con un moderno sistema de bombeo.

En el tema de medio ambiente, todas las cactáceas que fueron extraídas para la construcción del tranque, fueron tras-



ladadas por especialistas a otra superficie, con el objeto de que se preserven en el tiempo. Además, estos profesionales aún continúan con el mantenimiento de los cactus, observando cada cierto tiempo su desarrollo en el medio.

fue porque consideraba que existía mucho terrorismo; y Chile le brindó la acogida que necesitaba. Actualmente, vive en Copiapó con su esposa y tres hijos.



Cuenta que llegó a la faena de Taltal, cuando ni siquiera existían las oficinas, en los inicios del yacimiento Las Luces. “Este yacimiento es como un pan de pascua, qué tamaño de frutas y cuántas hay no lo sabemos”, sentencia.

A diferencia de sus homólogos de las otras faenas, Alhué y Cabildo, Gil no cree en la intuición a la hora de desarrollar su trabajo, simplemente piensa que no existen las coincidencias, y todo se lo atribuye al conocimiento y a la experiencia en este rubro.

El Jefe de Operaciones Mina Altamira, Luis Valencia: “Uno se acostumbra a vivir en medio de la nada”

En todas las faenas, la planta concentradora, las oficinas con el área administrativa, el casino, y el lugar donde alojan los diversos trabajadores, están relativamente cerca de las minas. Pero en Taltal, específicamente en el yacimiento Altamira, la situación cambia radicalmente. No hay casa de huéspedes, ni tampoco viviendas, el lugar es un campamento ubicado al medio del desierto. No hay plantas, salvo una jardinera muy bien cuidada que entrega el verdor al lugar, y sólo resaltan un par de zapallos que intentan resistir tan árido escenario.

Existen tres casas de color calipso



claro, que son las primeras construcciones; y muy cerca, se aprecian los “containers” que acogen a los 43 trabajadores de la empresa. Sin contar los contratistas que también desempeñan su labor. Al interior de cada container existen habitaciones, perfectamente equipadas con camas, baños y duchas. No tienen nada que envidiar a una casa tradicional; también cuentan con casino y sala de juegos, y a lo lejos se divisa una cancha pavimentada de baby fútbol.

Luis Valencia, el Jefe de Operaciones del lugar, es uno de ellos. Trabaja ahí de martes a viernes, porque generalmente los días lunes aloja en la Casa de Huéspedes, ya que tiene reuniones en las oficinas de la planta. Cuenta que los trabajadores tienen una jornada de trabajo “diez por cinco”, es decir, trabajan diez días continuados y descansan los otros cinco, y en ese período retornan a sus hogares.

También se desempeñan bajo el sistema de turnos, en donde algunos entran a las ocho de la mañana y salen a cinco de la tarde, y los otros ingresan a las ocho de la noche y se retiran a las cinco de la madrugada. Se trabaja nueve horas diarias.

Según Valencia “uno se acostumbra a vivir en medio de la nada”. A pesar de que sólo lleva un año y medio trabajando para la Compañía, siempre se ha desempeñado en campamentos. Conoce el rubro y dice que “vivir acá

es tranquilo”.

El Administrador de la Mina, el Ingeniero Civil de Minas Mario Páez: “Esta empresa nunca ha fallado en nada”

El 1 de octubre de 1994, El Ingeniero Civil de Minas, Mario Páez llegó a la empresa. Estuvo presente desde los primeros inicios de la mina, desde su diseño preliminar hasta la actual etapa de producción. “En términos simples yo diría que es una mina adolescente, y ya sabemos cuáles son sus fortalezas y debilidades”, cuenta.

Referente a la Empresa, piensa que el ambiente laboral es “bastante bueno” debido al orden y a la disciplina con que trabajan. Además, recalca que “lo importante no es sólo cumplir con lo material sino, también cumplir con las metas de prevención de riesgos”. En la práctica, llevan dos años sin accidentes laborales; el último incidente fue registrado el 17 de marzo del 2003.

En lo personal cree que hay una satisfacción generalizada de todo el personal que tiene a su cargo: “esta empresa nunca ha fallado en nada”, dice; y añade: “la Compañía es muy seria y cumple con lo que promete”.

Referente a su vocación como profesional, piensa “nosotros los mineros somos románticos, nos gusta lo que hacemos. De a poco empiezas a querer tu trabajo, la mina, a la gente que te rodea, lo que haces, a la empresa”. Además, cree que en este trabajo “hay que ser un verdadero artista, porque quién diseña y construye donde no hay nada”, se pregunta.

El Gerente de Operaciones de la faena Taltal, Julio Kemm: “Yo soy feliz en esto”



Para el Gerente de Operaciones de Taltal, Julio Kemm, la gente del

norte tiene características muy diferentes respecto a las personas de otras zonas del país. Cuenta “aquí todos tienen una cultura minera muy fuerte” y agrega “la personalidad de la gente es muy especial, de pocas palabras, de acciones más decididas y con ganas de hacer las cosas”.

Respecto a la ubicación de la faena, Kemm explica que las distancias en la zona son muy extensas, lo que provoca que los trayectos sean muy largos, los fletes más caros, y los tiempos para resolver algún problema se prolonguen

Yacimiento Altamira



Altamira es una mina subterránea de cobre adquirida en el 2003. Actualmente, tiene un túnel que alcanza una profundidad de mil 500 metros. El 1 de julio está contemplada la etapa de producción de 10 mil toneladas mensuales, para los meses de agosto y septiembre 15 mil toneladas, y desde octubre en adelante, se piensa que dicha producción alcanzará las 30 mil toneladas mensuales. Actualmente están en etapa de preparación del yacimiento.

Yacimiento Doña Elba



La Mina Doña Elba, de acuerdo a las escrituras, fue adquirida por la Compañía el 28 de octubre del 2003. Pertenecía a la familia Restovic Matas y a Alwyn René Cordero Cordero. Es un proyecto nuevo en el que se está utilizando la misma metodología de trabajo que se desarrolla actualmente en mina Las Luces; y su mayor fortaleza es la utilización de equipos nuevos. Además, para el 2006, se tiene contemplada la etapa de producción.

enormemente.

A pesar de que Kemm reconoce que la vida del ingeniero de minas es complicada, porque muchas veces tiene que

sacrificar la vida familiar, manifiesta “yo soy feliz en esto”, y piensa que su enorme cualidad como profesional, es tener la capacidad de adaptarse a las

GRUPO MINERO LAS CENIZAS Nuestra historia en imágenes



Fiestas Patrias 1991, Santiago, Restaurant La Querencia. De izq. a der.: C. Grez, F. Ibáñez y G. Díaz.



Grupo Folklórico Las Cenizas, Santiago 1991. De pie, izq. a der.: S. Leiva, C. Durán, L. Ahumada, X. Argandoña, I. Flores, M. Lavanchy, I. Aros. Abajo, de izq. a der.: G. Alvarado, J. Bastías, J. Vargas.



Inauguración Planta Las Luces, Taltal 1995. De izq. a der.: H. Díaz, A. Ovalle y R. Muñoz.



Aniversario Alhué 1990. De izq. a der.: C. Argandoña, R. Langlois, N. Parra, C. Astete, G. López, S. Banda, C. Contreras, G. Díaz y J. González (agachado)



Inauguración pasto cancha de fútbol, Complejo Deportivo Cabildo, 1989.



Planta Alhué, 1990. Humberto Díaz y Hugo Grez.

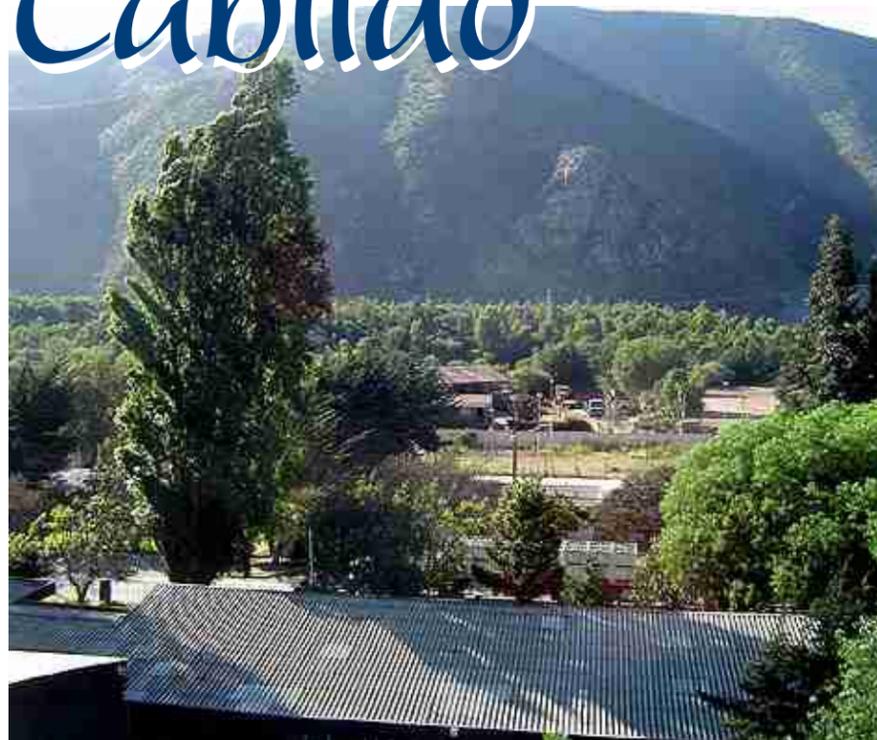


Celebración 3er. aniversario Alhué, 1991. De izq. a der.: R. Muñoz, C. Latorre, G. Arratia, H. Grez, L. Margozzini, R. Langlois, A. Zauschquevich, C. Domeyko, A. Gordon, P. Gonnelle, M. Zauschquevich.



Competencias, Cabildo 1988. De izq. a der.: M. Fernández, E. González, N. Delgado (agachado), S. Neira.

Cabildo



Cada uno de los funcionarios que en esta oportunidad conoceremos, lleva más de diez años ejerciendo con éxito su labor en la Compañía. Algunos incluso estuvieron presentes desde el nacimiento de Grupo Minero Las Cenizas.

El Jefe de la Planta, José Chueca: "La Compañía siempre se ha distinguido del resto de las empresas de minería"



José Chueca es uno de los más antiguos de la Faena Cabildo. Su labor comenzó en 1974, cuando trabajaba en la Empresa Nacional de Minería (ENAMI).

Posteriormente en 1978, ingresó al Grupo Minero Las Cenizas, en donde ha tenido que asumir distintos cargos, desde Jefe de Turno, Jefe General hasta Jefe de Planta, función que desempeña actualmente.

Revisando su trayectoria en la compañía, Chueca recuerda con nostalgia la ocasión en que la empresa celebró sus diez años de existencia (1988), con un hermoso

desfile de carros alegóricos que recorrieron toda la localidad. "Fue un acontecimiento muy agradable para la comunidad", explica. En la ocasión, las distintas áreas de la planta y la mina construyeron carros con formas de barco pirata, robot, ovni, entre otras exóticas presentaciones.

Referente a la empresa, Chueca comenta "la Compañía siempre se ha distinguido del resto de las empresas de minería", ya que piensa que la estabilidad laboral, los derechos de los trabajadores, y las buenas comunicaciones con sus superiores y pares, son características que están presentes en el contexto profesional diario.

Además, Chueca destaca los cambios tecnológicos que han tenido desde el 2003, como: la construcción de una nueva Planta Concentradora, que contempla la operación de un sólo molino (anteriormente se trabajaba con ocho); la compra e instalación de nuevos equipos de Chancado; la incorporación de personal técnico calificado; y por último, la adquisición de un nuevo filtro Larox, de última generación.

El rol del Jefe de Mantenimiento de la planta

Al igual que muchos de sus pares, el Jefe de Mantenimiento de la Planta Concentradora Luis Silva, lleva más de diez años desem-



peñándose en la Compañía, y reconoce que antes de su incorporación, quiso entrar a la empresa debido a que la consideraba "bien constituida".

En cuanto a sus responsabilidades, cuenta que está encargado de toda el Área de Mantenimiento, la que consiste en inspeccionar los equipos y cambiar las piezas de la planta que pudieran estar en mal estado, revisar el aceite, verificar los elementos que permanecen en rotación constante, entre otras funciones. Silva explica "en el caso de una bomba, se deben cambiar los sellos para que no ingrese polvo o agua, que deteriore todo el concentrado en su interior".

En dicha área, se realizan inspecciones periódicas y mantenimientos mensuales, la que se llevan a cabo gracias a la labor de un equipo de 14 profesionales, en los que se cuentan eléctricos, mecánicos e ingeniero eléctricos, con Luis Silva a la cabeza.

El Jefe de Laboratorio Químico y Muestra Víctor Carretta: "Nosotros hacemos de punta a cabo"

El Químico Laboralista Víctor Carretta, comenta que cuando llegó a la Compañía en 1989, encontró que "todo era arcaico" y le pareció un desafío "cambiarle el rostro al laboratorio", y así fue.



Actualmente, Carretta tiene a su cargo a dos profesionales jóvenes: el fundidor Luis Bustos y el ayudante de Laboratorio Hugo Pizarro. Además, cumple con otras funciones como administrar el laboratorio, realizar análisis, comprar y aplicar reactivos y supervisar la Muestra.

Carretta piensa que en el área de la minería "nosotros hacemos de punta a cabo", debido a las diversas labores que deben efectuar diariamente. Una de ellas también fue proponer a la empresa la compra de un equipo de Absorción Atómica, y pese a las dificultades que tuvieron en la adquisición de la máqui-



na, finalmente lograron su obtención, lo que ha significado "una disminución en los costos, y una exactitud mucho mayor", ya que dicha máquina lee todos los elementos del sistema periódico.



Los profesionales que trabajan con el Jefe de Laboratorio Químico, Víctor Carretta, el fundidor Luis Bustos y el ayudante de Laboratorio Hugo Pizarro.

Los Aguilera



El Presidente del Sindicato N°3 Marcelino Aguilera y el Secretario de la misma organización, Juan Aguilera son refinadores, trabajan en la Muestra.

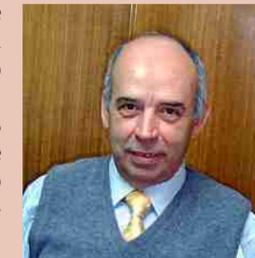
Ambos se desempeñan hace más de diez años en la compañía, aunque Marcelino inició su vida laboral en 1979, cuando la empresa recién daba sus primeros pasos.

Ambos tienen profesiones muy lejanas al área minera, Juan es Programador y Marcelino es Técnico Agrícola, sin embargo, se sienten a gusto llevando a cabo sus labores.

Características del Depósito de Relaves Espesados en el Interior Mina Cabildo

Para el 2007 se tiene contemplada la Fase Terminal del Tranque N°4, el cual se encuentra en operación desde 1986. Por ello, se elaboró un proyecto que reemplace al actual.

En un inicio, Grupo Minero Las Cenizas había decidido llevar a cabo el Tranque de Relaves Los Maquis; sin embargo, se suspendió dicho proyecto y desarrolló una solución intermedia: llevar los relaves al interior del yacimiento.



El nuevo tranque deberá almacenar un total de tres millones de toneladas de relaves espesados, en diferentes caserones y cavernas subterráneas. El sistema consistirá en extraer la mayor parte de agua al relave por medio de un espesador. A través de un sistema de bombas, el material será trasportado por una tubería de cinco pulgadas, hasta la bocamina de los yacimientos Sauce Norte, Sauce Sur, y posteriormente Claudia y Eugenia.

La inversión estimada es de cuatro millones de dólares, y las operaciones se llevarán a cabo en el primer semestre del 2006.

Según el Gerente de Operaciones, el Ingeniero Civil de Minas Leopoldo Valenzuela, el proyecto "desde el punto de vista ambiental tiene muchas ventajas". Puesto que se eliminan los riesgos de provocarse infiltraciones de aguas, emisión de material particulado, polución; no existen peligros de derrumbes a causa de posibles sismos en la localidad y no se perjudica el paisaje en la zona. Valenzuela recalca "aquí en Chile no existe relleno de mina con relaves". En este sentido, el Depósito de Relaves es totalmente único e innovador.

Actualmente se espera la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental presentada en enero reciente ante la CONAMA.



Reconocen que en la trayectoria en la empresa han pasado por diversos momentos, algunos muy buenos y otros más críticos. Aunque recuerdan que hace cuatro años, con la llegada del Gerente de Recursos Humanos, el panorama cambió. "Con Don Cristián habla-

mos más de frente", recalcan, "se toma en cuenta las opiniones de los trabajadores" "nos sentimos escuchados" y "tenemos un buen acercamiento con el Área de Gerencia", expresan.

En la práctica, sus logros son evidentes. Consiguieron un nuevo esquema

de trabajo, de seis por dos, lo que significa que trabajan seis días y descansan dos. Con este sistema laboral, Juan Aguilera manifiesta contento “ahora la gente se junta, salen a pescar y a la playa los fines de semana, pueden estar más con sus familias”. Además, tienen a su disposición una sede que acoge a los cuatro sindicatos, con salas aptas para reuniones, computadores y mesa de pool. También se destaca un Complejo Deportivo, el cual posee cancha de fútbol, juegos, y lugar para realizar asados.

Entre las peticiones a la empresa, se contempla a futuro la iluminación de la cancha y galerías para el Complejo Deportivo, la realización de una Sala Plenaria y una biblioteca virtual para sus hijos; y una ayuda económica referente al tema que más les complica: los estudios universitarios de los hijos de los trabajadores.

El Jefe de la Mina Víctor Arredondo: Los grandes desafíos para este año



Coordinar todas las actividades para llegar al cumplimiento de un programa de producción de avance y organizar los recursos para la consecución de metas, propuestas en el área de producción, son algunas de las labores que debe efectuar el Jefe de la Mina Víctor Arredondo.

Arredondo comenta que para este año existen importantes desafíos a cumplir, entre ellos disminuir los índices de accidentabilidad que se produjeron el año 2004. Afortunadamente los protagonistas de estos incidentes no tuvieron consecuencias fatales; de igual forma, perjudicó físicamente al trabajador.

Según Arredondo “el proceso productivo va de la mano con el tema de la accidentabilidad”. Además cree que es fundamental la preocupación del recurso humano en sí; por ende, el papel del área de Prevención de Riesgos es primordial ya que en situaciones de riesgos ambos se perjudican: el empleador y el trabajador.



Otro de los desafíos, es alcanzar los objetivos contemplados en la mina, puesto que se produjo un incremento en la producción. Situación que se presentó debido al cambio de mineralogía en el yacimiento, lo que implicó una modificación en el proceso de tratamientos de los minerales.

Anteriormente, sólo existía un material denominado G1, el cual tenía menor índice de dureza, lo que permitía obtener mayores recuperaciones y leyes de concentrado aceptables. Posteriormente, producto del avance y desarrollo de dicha mina, comenzaron a integrarse nuevos materiales llamados G2, que tienen diferentes características; una de ellas es que necesitan un mayor grado del proceso de molienda, para liberar las partículas útiles correspondientes.

Actualmente, se estima que las cifras de producción total de mineral alcanzan las 67 mil toneladas mensuales.

El Jefe del Departamento de Prevención de Riesgos, el Ingeniero Civil de Minas Félix Cortés: “Nuestra meta es no tener más resultados negativos”



En el año 2004, el Departamento de Prevención de Riesgos no tuvo buenos resultados. Las cifras de accidentes no fueron las óptimas. En dicho período se provocaron cerca de 12 incidentes.

Tal panorama puso en alerta al Jefe del Departamento de Prevención de Riesgos, Félix Cortés y a sus colaboradores.

Cortés explica que dentro de las metas para este año, se contempla un programa con 17 actividades, en las que se incluye la capacitación, tanto del personal recién integrado a la empresa, como los que se desempeñan actualmente.

Para ello, se le entrega manuales explicativos referentes a seguridad laboral; deben asistir a charlas de prevención; y también se verifican los estados de los equipos a utilizar.

Las áreas son separadas de acuerdo a los distintos niveles de riesgo; existe la zona de la Planta Concentradora, el Tranque de Relaves y la Mina Subterránea.

Además, se tiene considerada la inspección del desempeño de las labores, en donde se analiza los posibles daños que puedan acontecer, es decir, implementar la Observación Conductual.

Cortés explica que de acuerdo a la situación vivida el año pasado, se pretende mejorar las debilidades que se han ido detectando en los diversos sistemas. Recalca “nuestra meta es no tener más resultados negativos”.

También manifiesta que las acciones son las causantes del 80 por ciento, aproximadamente, de los accidentes de los trabajadores; esto quiere decir que el concepto de responsabilidad ante una determinada labor, es primordial para evitar incidentes de cualquier índole. Agrega “la conducta que más se repite es la desconcentración, que es inherente al ser humano”.

El profesional cree que lo más difícil es llegar a la mente de los trabajadores, para que finalmente tomen conciencia de los peligros a que están expuestos si no toman las precauciones que exigen las normativas de seguridad.

¿Sabía Usted? ¿Sabía Usted? ¿Sabía Usted?

- 100 gramos de chocolate tiene 0,5 miligramos de cobre.

- En Chile se consume cuatro kilos per cápita de cobre.

- El 40 por ciento del cobre que se consume en el mundo viene de Chile.

- El rol del cobre en el proceso de elaboración de licores y aceites es esencial. Gracias a él se previene la aparición de malos aromas en los líquidos.

- En general, los metales son buenos conductores y dentro de estos el oro y la plata son mejores que el cobre pero en la inmensa mayoría de los casos (cables, circuitos...) se usa el cobre por ser más barato.

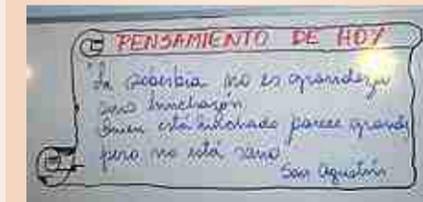
- Ningún metal ha influido tanto en la historia del hombre como el oro. Por su causa se han descubiertos continentes, se han originado guerras y muchos pueblos han caído en la esclavitud o en la destrucción.

- La plata se conoce y se ha valorado desde la antigüedad como metal ornamental y de acuñación. Probablemente las minas de plata en Asia Menor empezaron a ser explotadas antes del 2500 a.C. Los alquimistas la llamaban el metal Luna o Diana, por la diosa de la Luna, y le atribuyeron el símbolo de la luna creciente.



- La Semana Alhuina se realizó entre el 17 y 20 de febrero. Minera Florida participó presentando a su candidata a reina, la señorita Ingrid Hevia, de 18 años, quien obtuvo el primer lugar. Los fondos recaudados en las diversas actividades fueron a beneficio del Cuerpo de Bomberos de Alhué. Como show estelar se presentó Joe Vasconcellos, el día sábado 19 en el Estadio Municipal.

- En Alhué, el área de Desarrollo de Minas liderada por Miguel Pizarro Ortiz, junto con sus trabajadores fue reconocida como el Área Destacada del 2004. El galardón tiene por objeto recalcar la labor del personal, que lleva dos años y tres meses sin sufrir ningún tipo de accidente laboral. Además, tiene doble mérito, primero porque dicha área es la más riesgosa de la faena, y porque es segundo año consecutivo que se lleva tan honorable distinción.



- El Ingeniero Civil de Minas, Aquiles Miranda, escribe mensualmente algún pensamiento o refrán, en su pizarrón de la oficina, ubicada en la faena Alhué. Con esto, su objetivo principal es hacer reflexionar a cada una de las personas que lee dichas palabras. En el mes de marzo el pensamiento elegido fue de San Agustín que dice: “La soberbia no es grandeza sino hinchazón, quien está hinchado parece grande, pero no está sano”.



- La Secretaria de Gerencia, Administración y Finanzas de la oficina Santiago, Gloria Real, publicó recientemente el libro “Enigmas de Plenilunio” bajo el seudónimo de Amatista Mahal. La obra se terminó de imprimir en marzo de este año, por la Editorial Tiempo Nuevo.

- Cada uno de los jefes de área de la Faena Cabildo que viven en la zona, tienen un citófono en sus casas. En caso de una emergencia o cualquier evento

que escape de lo normal, son informados inmediatamente por el Jefe de Turno respectivo.



- En Taltal, la Iglesia San Francisco Javier—construida completamente de madera de pino oregón y de estilo gótico alemán— se remonta a la década de 1860. Ubicada frente a la Plaza de Amas de la localidad, es digna de observar y analizar su sencillez, pero hermosa infraestructura.

- En la carretera es donde más animitas se encuentran. Cada vez que alguien fallece, ya sea por accidentes o por cualquier causa inesperada, familiares y/o amigos de las víctimas marcan el sitio del suceso con una cruz. En Taltal, camino a la planta concentradora, existe una animita muy particular, similar a una casa pequeña de cemento, con rejas, flores, mesas, sillas, lugar apto para hacer asados y hasta con estacionamiento. El motivo es recordar a un joven que era muy alegre y fiestero en vida.

- En los años 90, la llegada masiva de capitales extranjeros al país se tradujo en una mayor preocupación por el cuidado del medio ambiente. Con esto, los proyectos comenzaron a incorporar medidas concretas de protección ambiental y de mitigación de impactos, acogiéndose voluntariamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), hoy vigente en el país.

FUENTES: Ilustre Municipalidad de Taltal, Miguel Farías, Vito Furnaro, Alberto López, Aquiles Miranda. José Chueca. www.procobre.org, www.clubdelcobre.cl



GRUPO MINERO LAS CENIZAS

Casa Matriz

Coronel 2354 Providencia, Santiago, Chile
Teléfono (56 2) 368 8300 Fax (56 2) 368 8303

Sucursal Cabildo

Avenida Humeres 1501, Cabildo, Chile,
Teléfono (56 2) 368 8305

Sucursal Alhué

Camino El Asiento s/n Alhué, Chile
Teléfono (56 2) 368 8310

Sucursal Taltal

Camino Cifuncho (Km. 30) s/n Taltal, Chile
Teléfono (56 2) 368 8301