

# cenizas

REVISTA INSTITUCIONAL GRUPO MINERO

LAS CENIZAS

**N°36**

ENERO 2014

**LA MINERÍA INVENTA SUS PROPIAS ACUARELAS**



**GRUPO MINERO LAS CENIZAS**

Gerente General:

**Hugo Grez B.**

**Casa Matriz:**

Coronel 2354 Providencia,  
Santiago, Chile  
Tel. (56 2) 2 368 8300

**Sucursal Cabildo:**

Avenida Humeros 1501  
Cabildo.  
Tel. (56 2) 2 462 3500

**Sucursal Taltal:**

Camino Cifuncho (Km. 30) s/n Taltal.  
Tel. (56 2) 2 462 3602

**REVISTA INSTITUCIONAL**

Representante Legal:

**Hugo Grez B.**

Comité Editorial:

**Hugo Grez B.**

**Gonzalo Cabezas A.**

Colaboradores:

**Alberto López, Cabildo**  
**Walter Aguilera, Cabildo**  
**Claudia Iriarte, Taltal**  
**Ricardo Rodríguez, Taltal**

Periodista:

**Andrea Grez Arratia**

Edición y Coordinación General:

**AGM Ltda.**

Los Leones 220 Ofic. 707  
Teléfono: 9-128 0878  
Providencia Santiago

Diseño Gráfico:

**Saga Diseño**

www.sagadiseno.cl

Impresión:

**Impresos Maignret Ltda.**

*Foto portada: Reflejos en  
Depósito en Pasta, Cabildo.*

## editorial



Estimados Trabajadores de Minera Las Cenizas:

Escribo estas líneas a inicios del año 2014 y me parece adecuado comentarles que todo el estamento superior se ha dedicado con grandes esfuerzos a la preparación del presupuesto de este año. Hemos considerado un precio del cobre de 320US\$/Lb y 20US\$/onza para la plata. Las producciones de cobre y plata en las plantas de tratamiento serán levemente superiores a las del año pasado y los costos de mano de obra, insumos, fletes de minerales y energía se estiman en igual monto a las del año 2013, habiendo sí, experimentado un alza importante (sobre 20%), los costos de las maquilas de fundición y refinación internacionales que Enami nos replica para adquirir los concentrados de cobre que producimos.

El resultado final que proyectamos operativamente es insuficiente para hacer frente a impostergables inversiones, como el nuevo Depósito Relaves Espesado en Taltal, construcción de galerías en las minas Las Luces y Altamira y desarrollo de la nueva mina Barreal Seco para producir minerales oxidados que abastecerán la Planta de Óxidos.

Respecto de Cabildo, tenemos que invertir en desarrollo de galerías en las minas Don Jaime, Sauce y Margarita, instalar celdas de flotación para mejorar la recuperación de los minerales calizos, construir nuevas bodegas de residuos peligrosos y pavimentar el interior de la Planta Cabildo por exigencias ambientales. A todo lo anterior, debemos agregar amortización de los créditos ya solicitados con sus respectivos intereses. También y siempre tenemos que disponer de montos para explorar (sondajes) en los mismos yacimientos que explotamos para reponer los recursos mineros que se extraen día a día.

Como resumen, el presupuesto final postula que para realizar todo lo ya expresado anteriormente requerimos incrementar nuestros pasivos en el 2014 en 70% por sobre el 2013, con lo cual aseguraríamos disponer de minas y plantas de beneficio por los próximos 4 años. Estamos esperanzados que el presupuesto así presentado sea aprobado en el Directorio ya que al presentarlo en diciembre se le hicieron varias observaciones que serán aclaradas en esta nueva instancia.

Es necesario recalcar que los costos energéticos y medioambientales se siguen incrementando y lamentablemente no dependen de nosotros, lo que hace aún más exigentes los requerimientos de productividad que enfrentamos; también en este año tenemos que hacernos cargo de la ley de Cierre de Faenas Mineras, con bastantes estudios y entregas de garantías reales a las autoridades, lo que a Cenizas le sale muy gravoso por tener 3 plantas de tratamiento y 6 minas en producción.

Finalmente, en la Compañía en el año 2013 tuvimos indicadores de accidentabilidad laboral bastantes altos, lo que constituye un objetivo no cumplido de llevar los accidentes con y sin tiempo perdido a cero. Este compromiso debemos asumirlo todos los trabajadores de la Empresa y especial atención deben poner los jefes de área, supervisores y jefes de turno para cumplir la batería de exigencias que demanda el trabajo minero, única forma de lograr la tan ansiada meta. Aunque sea redundante, estos últimos trabajadores deben experimentar una mejora importante en su quehacer diario y turno a turno, de tal forma que el procedimiento de trabajo previamente establecido se cumpla estrictamente por cada uno de los estamentos laborales, única forma de evitar accidentes y cumplir las metas fijadas.

En consideración a lo expresado, el año 2014 se observa económicamente bastante complejo y haremos como siempre, y una vez más, en sus largos años de vida frente a todas las dificultades, con la entereza, comprensión y esfuerzo de todos nuestros trabajadores para sacar adelante la Empresa y que ella perdure como fuente de trabajo por muchos años más...

Un saludo afectuoso a toda la familia Cenizas.

Hugo Grez Bachur  
Gerente General

# FAENA TALTAL: REUNIÓN ANUAL DE GESTIÓN AÑO 2013 Y METAS AÑO 2014

El día 18 de diciembre último, se llevó a cabo la Reunión Anual de Gestión del año 2013, actividad en que participaron todos los Supervisores de las distintas faenas de Taltal. En esta ocasión, los Superintendentes de cada área realizaron una presentación en la que expusieron los resultados del año en materia de Seguridad, Producción, Costos, Gestión y Recursos Humanos, realizando un balance del año 2013 y en base a éste, detectar las debilidades para afrontar de mejor forma el año 2014.

Expositores: Leopoldo Marín, Encargado de Prevención de Riesgos; Iván Aguirre, Superintendente General de Minas; Axel Durán, Superintendente Planta de Sulfuros; Rony Portilla, Superintendente Planta de Lixiviación; Manuel Farías, Superintendente de Administración; René Fonseca, Gerente de Operaciones Faena Taltal.

En la oportunidad, se entregó reconocimiento a las distintas áreas, supervisores y trabajadores destacados por su gestión en materia de Seguridad, Compromiso, Resultados Operacionales y Trayectoria.

## RECONOCIMIENTO A LAS ÁREAS DESTACADAS



El Superintendente de Planta Las Luces, Axel Durán recibe reconocimiento al Área Destacada por Resultados en Seguridad, año 2013.



El Jefe de Mantenición Mina, Manuel Reyes, recibe reconocimiento por Destacada Gestión en Seguridad.



El Supervisor de Mantenición Planta Las Luces, José Segovia, recibe reconocimiento por Destacados Resultados Operacionales año 2013.



El Superintendente de Planta de Lixiviación, Rony Portilla, recibe reconocimiento por Destacada Gestión y Resultados en las Iniciativas de Mejora.

## TRAYECTORIA Y COMPROMISO



Este estímulo recayó en José Artiga, quien ha tenido una larga trayectoria en Minera Las Cenizas, involucrado en varios hitos importantes dentro de la Compañía como la construcción de la Sección Molienda 1, Tranque de Relaves 1, y la construcción del ducto de agua-mar hacia Planta de Sulfuros.

**ADEMÁS DE RECONOCER A LAS ÁREAS, SE OTORGÓ RECONOCIMIENTO A LOS SIGUIENTES SUPERVISORES Y TRABAJADORES:**

**POR SU DESTACADA PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN DE SEGURIDAD AÑO 2013**



*Carlos Vázquez, Operador de Planta de Sulfuros.*



*Fernando Marambio, Operador de Equipos de Mina Las Luces.*



*José Segovia, Supervisor de Mantenión Planta Las Luces.*



*Gabriel Campos, Supervisor de Mantenión Mecánica Mina Las Luces.*



*Supervisora Analista Químico de Laboratorio Planta Las Luces, Vanessa Puente, por su destacada participación en las iniciativas de Mejoras Operacionales año 2013.*

**POR SU COMPROMISO CON LOS RESULTADOS OPERACIONALES AÑO 2013**



*El Operador de Equipos Mina Altamira, Francisco Garday, por su destacada participación en las iniciativas de Mejoras Operacionales año 2013.*



*El Ingeniero de Gestión de Mantenimiento de Planta de Óxidos, Gonzalo Tapia.*



*El Jefe de Tranque de Relaves de Planta de Sulfuros, Patricio Espíndola.*



*El Operador Planta Lixiviación, Jorge Barcaza.*



*El Secretario Estadístico de Planta de Sulfuros, Alexis Gajardo.*



*El Geólogo de Operaciones Carlos García.*

## alcalde de taltal visita planta las luces



Posterior a la realización de la Fiesta de Navidad de la Compañía y del municipio taltalino, el Alcalde de la zona, Sergio Orellana Montejo, se dirigió a Planta Las Luces con objeto de agradecer personalmente la participación y las donaciones realizadas por Minera Las Cenizas. A su vez, se realizaron nuevas solicitudes para poder continuar trabajando en alianza el año 2014 y se reafirmó el trabajo desarrollado en el Consejo Asesor Empresarial con el Liceo Politécnico de Taltal.

Fuente: Claudia Iriarte

## ¡miguel jara fue padre de mellizas!



Muchas felicidades para Miguel Jara, ya que fue padre de las mellizas Catalina Ignacia y Antonella Pascal. Sus hijas nacieron el 3 de noviembre de 2013.

Miguel se desempeña en Faena Taltal como gáster y efectúa también otros servicios.

Fuente: Claudia Iriarte.

## grupo folclórico las cenizas se luce cantando villancicos



En el mes de diciembre (2013), los niños que integran el Grupo Folclórico Las Cenizas cantaron villancicos en la Plaza de Armas de la localidad de Cabildo.

En la jornada navideña realizaron una exitosa presentación, pudiendo demostrar sus grandes dotes de canto ya que cabe recordar que ellos son bailarines. Una linda experiencia para ellos y para los que pudieron apreciar este lindo acto. ¡Felicidades!

Fuente: Darío Rivera.

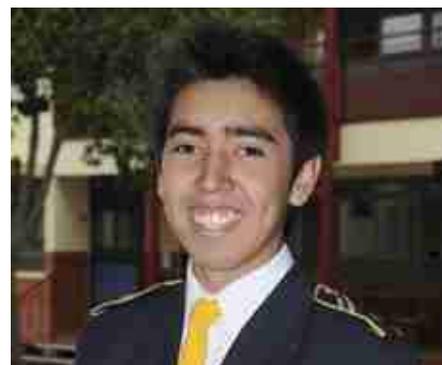


## ¡felicidades para lucas suárez!

Con mucha satisfacción y alegría se encuentra Mauricio Suárez, Superintendente de Planificación Faena Cabildo, porque su hijo Lucas logró puntaje nacional de 850 puntos en la PSU de Matemáticas.

El profesional nos cuenta al respecto: "Me siento muy contento con su logro. Lucas estudió en el Instituto Rafael Ariztía en Quillota, es guitarrista en dos grupos musicales, seleccionado de vóleybol, participa del Centro de Alumnos y por sobre todo es muy buen hermano con Panchita y María Ignacia".

Su puntaje le permitió ser galardonado por el Consejo de Rectores en Valparaíso, la Ministra de Educación y el Preuniversitario Pedro de Valdivia, donde será rostro en la Quinta Región.



Orgullo de sus padres, Virna Cano y Mauricio Suárez, ahora Lucas quiere estudiar Ingeniería Comercial en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Fuente: Mauricio Suárez. Fotografía: Instituto Rafael Ariztía de Quillota.

# PREPARACIÓN DEL PERSONAL DE LAS BRIGADAS EN CENIZAS CABILDO

Durante el segundo semestre del año 2013, en Cabildo se realizó un gran trabajo para darle impulso a las Brigadas de Rescate, en donde trabajadores de manera voluntaria se pusieron a disposición para conformar los grupos de trabajos especialmente para distintas minas. Cabe destacar que las Brigadas de Rescate se encuentran compuestas por trabajadores de las distintas áreas de Minera Las Cenizas y empresas contratistas, las cuales se capacitan frecuentemente para actuar frente una emergencia.

## Actividad N° 1

Uno de los temas que comenzamos a profundizar con los brigadistas fue el de Primeros Auxilios, donde con el apoyo de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), se les capacitó en técnicas de primeros auxilios, maniobras de reanimación cardiopulmonar, utilización de desfibrilador, traslado de accidentado, inmovilización de extremidades con férulas y uso del cuello ortopédico.



Brigadistas de Mina Carmen Margarita y Mina Don Jaime.



Brigadistas Mina Don Jaime, Mina Sauce, Mina Carmen Margarita y Planta.



Inmovilización de accidentado, Brigadistas Mina Don Jaime y Carmen.

## Actividad N° 2

De los recursos con que cuentan las Brigadas de Rescate de Faena Cenizas Cabildo, se destacan los equipos de rescate autónomo marcas Draguer BG4 y Air Elite MSA, de alta tecnología y con una autonomía de 4 horas de uso continuo. De necesitarse mayor tiempo para abordar una emergencia, se deben cambiar los insumos y luego se tiene 4 horas más de protección, para que el brigadista intervenga en ambientes contaminados y/o con bajo contenido de oxígeno.

Gracias al apoyo de Segurycel, empresa proveedora de dichos equipos, nuestro personal ha participado en capacitaciones sobre el uso de éste; así se pretende que los brigadistas cuenten con el entrenamiento suficiente para actuar ante un posible caso de

emergencia, que no deseamos y por tanto estamos trabajando en los temas preventivos correspondientes.

En las fotos vemos al Brigadista de Mina Carmen Sr. Claudio Saavedra.



### Actividad N° 3

Durante el mes de octubre (2013) se realizó la capacitación "Combate y Control de Incendios", donde con el apoyo del Cuerpo de Bomberos de Cabildo y la participación de los brigadistas, se trataron los temas Uso de Extintor para Amagos de Incendio y Combate de Incendio con Red Húmeda.



Brigadista Mina Carmen Margarita.



Brigadistas Mina Don Jaime, César Tapia y Danor Oliveros.

### Actividad N° 4

Otra importante actividad que se realizó en Faena Cabildo gracias al compromiso de los brigadistas fue el Rescate en Altura. Para efectuar este tipo de rescate se necesita de mucha experiencia y práctica. Nuestros brigadista se encuentran en instrucción con la unidad R.A.E.M (Red de Apoyo a Empresas Mineras), perteneciente al Cuerpo de Bomberos Cabildo.



Brigadista Mina Carmen, Oscar Tapia.



Brigadista Mina Don Jaime, Parrichs Vergara.



Brigadistas Mina Carmen y Don Jaime, Osvaldo Godoy y Michel Herrera.



Traslado de accidentado en altura Brigadistas Cenizas y Orion.

### Nota:

La gestión de preparación y respuesta a posibles emergencias es liderada por el Sr. Felipe Soriano Zamora, Experto en Prevención de Riesgos Minera Las Cenizas, como también está apoyada (recursos, etc.) desde Gerencia de Operaciones hasta la Supervisión directa.

# Daniel Alcota

## LA PERSEVERANCIA ES SU DON

Javier Alcota nos cuenta amablemente con sus propias palabras parte de su vida.

“Soy Javier Alberto Alcota Godoy. Nací en Cabildo, el 10 de agosto del año 1963. Mis padres son José Armando Alcota Orrego, quien falleció en 1970, y Maximiliana Delia Godoy Díaz; tengo 10 hermanos.

Es una familia numerosa y muy bien constituida, lo que la lleva a ser acogedora y muy hermosa. Siempre cuento con el apoyo de ellos para afrontar los momentos difíciles y obviamente en los exitosos.

Mi madre Maximiliana fue quien tuvo la labor de sacarnos a todos adelante, es decir, desempeñó el papel de madre y padre a la vez. Es por eso que me integré al ámbito laboral muy joven, lo que hizo que mi infancia fuese muy sacrificada. En mi tiempo libre me dedicaba a practicar mi deporte favorito –el fútbol– junto a mis hermanos y amigos.

Egresé de la Educación Básica de la Escuela F-35 y de la Educación Media del Liceo A2 Cabildo.

Mi primer trabajo fue como Junior en la Municipalidad de Cabildo.

A Minera Las Cenizas ingresé en el año 1988 para trabajar de Junior y actualmente me desempeño como Supervisor Práctico de la Muestrera. Estos años de labor los calificaría como una etapa exitosa ya que he podido crecer en los ámbitos personal y laboral.

Algunas de mis responsabilidades son:

- Recepcionar y supervisar chancado de ENAMI.
- Supervisar muestreo en cancha a concentrado despacho y lotes ENAMI y Mina Patagua.
- Supervisar y colaborar con las tareas prácticas en muestrera de control de calidad (ej.: cuarteos, refinado de mineral, etc.)

Destacaría de nuestra Compañía, el apoyo que brinda a cada trabajador con respecto a la familia que hay detrás de cada uno de nosotros, ya que gra-



cias al respaldo que nos ha brindado pude y estoy dando a mi hijos estudios superiores y una buena salud.

Y una de las características que puedo destacar de la Empresa es que me hace sentir seguro y a la vez me brinda un respaldo incondicional.

Además el ambiente laboral es bastante bueno y grato, y tengo una muy buena relación con mis compañeros.

De mi vida personal, les cuento que soy casado hace 27 años con Carmen Gloria. Y tenemos tres hijos: Francisco (26), quien se desempeña en

Cenizas como Topógrafo de Minas y es egresado de la Universidad Diego Portales; John (20), el cual está haciendo su práctica profesional en el área Planta de nuestra empresa como Técnico Universitario en Minería y Metalurgia; estudió en la Universidad Federico Santa María. Y Camila, mi hija menor, que cursa segundo año de Técnico en Enfermería en la Universidad Santo Tomás.

Cabe destacar que tengo un hermoso nieto llamado Nicolás, que llegó a iluminar nuestro hogar; él es hijo de John y lo amo como si fuera otro hijo.

En mi tiempo libre, me gusta pasear con mi familia y mi nieto. Además de ver fútbol, que es una de mi grandes pasiones.

A corto plazo, anhele seguir desarrollándome en Minera Las Cenizas, ayudar a las nuevas generaciones y a la vez aprender de ellos, para así seguir creciendo como persona.

Además ver a mis hijos desempeñándose profesionalmente, para que puedan tener un mejor futuro y que de alguna u otra forma sean mejor de quien les habla; algo que como padre siempre he deseado...! ☺



Su hijo Francisco, su hija Camila, su esposa Carmen Gloria, Javier, su hijo John y su nieto Nicolás.

## EL GERENTE DE OPERACIONES DE FAENA CABILDO SERGIO BENONI:

# "UNÁMONOS A LOS PROGRAMAS PREVENTIVOS"

¿Cuáles son sus expectativas a corto plazo desde la perspectiva de su nuevo cargo como Gerente de Operaciones Cabildo?

Una de las expectativas a corto plazo es lograr y concretar una baja importante en la accidentabilidad de la faena, para lo cual debemos convencernos que el equipo que hoy tenemos tiene lo necesario para lograrlo; nuestro primer objetivo que es el cero accidente. Para esta Gerencia, es muy importante entregar la confianza a todas las familias de nuestros trabajadores que ellos vienen, trabajan y llegan a sus casas en perfecto estado físico. Durante el año se han realizado muchas capacitaciones enfocadas en el buen uso de las herramientas preventivas, entregadas a nuestros trabajadores y supervisores. Soy un convencido que hoy, en este año 2014, estamos a un paso de conseguir una tasa de accidentabilidad histórica para nosotros.

Por otro lado, en el corto plazo debemos concretar y dar cumplimiento a lo comprometido en las DIA de Mejoramiento Planta, como también asegurar las suficientes reservas en nuestros yacimientos que nos permitan mantener procesos controlados.

Por todo lo anterior, considero que la aspiración más significativa es concretar un cambio en la cultura de la organización, orientándola al Mejoramiento Continuo en cada una de las actividades, entendiendo que todos en la organización pueden y deben ser parte de estos procesos de búsqueda de la excelencia.

**Desde su visión, ¿cuál es el escenario actual de Faena Cabildo?**

Actualmente nuestra Faena de Cabildo está pasando por momentos de estabilidad tanto en la producción como los costos. Tenemos una Mina Don Jaime que cuenta con infraestructura suficiente para extraer en torno a las 35-40 KTon mensuales, cantidad que hace un año atrás no podíamos alcanzar. En el caso de Mina Margarita, hoy tenemos reservas medidas para tres



años con leyes promedio de 1,4% CuT y en Mina Sauce debemos hacer los trabajos de exploración para asegurar recursos para los próximos años.

En general, actualmente tenemos tres minas controladas y una Planta que cada día optimiza sus procesos; esto sólo es fruto del equipo humano con el cual contamos en nuestra faena.

**¿Podría enviar algún mensaje a los trabajadores de Faena Cabildo como nuevo Gerente de Operaciones?**

Invitarlos a fortalecer los equipos de trabajo donde ellos están insertos, que el hecho de venir a trabajar día a día sea para ellos un agrado y disfruten lo que hacen. Lo anterior sólo traerá beneficios para todos, porque cuando uno disfruta lo que hace, jamás te va a ir mal. Acerquémonos los supervisores y trabajadores, concretemos ideas de mejora, pongamos atención a lo que nos dice nuestro supervisor, y escuchemos las ideas de nuestros trabajadores.

Hoy requerimos una mayor y más activa participación en los procesos, subámonos todos a este carro de cambio cultural, unámonos a los programas preventivos y de capacitaciones que nos permitirán asegurar nuestro obje-

tivo de cero accidente.

Estoy seguro que si nos unimos cada día más, sólo cosecharemos éxitos y seremos una faena consolidada preventiva, medioambiental y productivamente. Los invito a todos a formar parte de este equipo que queremos y necesitamos para Cabildo.

**A su juicio ¿cuáles son las fortalezas y las debilidades que habría que subsanar en Faena Cabildo?**

La fortaleza más importante con la que cuenta nuestra faena es el RECURSO HUMANO. Actualmente nuestros profesionales y trabajadores son parte de equipos de trabajo y eso es una característica difícil de lograr, que hace bien a Cabildo. También contamos con una preocupación permanente en el entorno medioambiental, y finalmente la mejora continua.

Nuestra gran debilidad es la rotación de nuestros supervisores de primera línea, quienes están en constante movimiento a otras empresas mineras del norte de Chile. Esta debilidad la hemos tomado también como una oportunidad para reconocer esta falencia y ver la manera de concretar la elaboración de un plan, junto a Recursos Humanos, para retener al personal. ☺

# don min nos recomienda...



## PARA UNAS VACACIONES SEGURAS

Lleva un kit de emergencia si viajas en vehículo, prepara un botiquín de supervivencia y déjalo en el auto con los siguientes elementos:

- Comida que no se eche a perder.
- Agua embotellada.
- Frazadas.
- Una muda de ropa.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Una pala.
- Velas y fósforos para ser utilizados en el exterior.
- Extintor.
- Bolsas plásticas.
- Linternas con baterías.
- Herramientas y manguera de hule.
- Medicamentos necesarios.
- Toallas prehumedecidas.
- Mapas.
- Copia del plan de emergencia y documentos.
- Señales luminosas.

Fuente: Gobierno de Chile.

# Curiosidades del oro

El oro, como ningún otro metal, tiene una historia fascinante y un lugar especial en el mundo. Se utiliza en una gama de usos esenciales para la vida moderna.

El oro se ha considerado uno de los metales más preciosos del mundo. Sus usos principales son joyería, odontología, adornos en edificios y expresión artística.

Muchas características únicas del oro le han asegurado un papel central en historia y el desarrollo humano. Ha sido estimado por la gente puesto que desde los tiempos más remotos se utiliza para hacer las estatuas, los íconos y también para que la joyería adorne nuestros cuerpos. Los objetos de arte y la joyería con intrincados escultidos se han descubierto en antiguas tumbas reales.

- Hay 9000 millones de toneladas de oro disueltas en mares y océanos.
- Los dentistas norteamericanos usan alrededor de 13 toneladas de oro cada año para coronas, puentes, incrustaciones y dentaduras postizas. Esto es porque el oro no es tóxico,



se puede amoldar fácilmente, y nunca se deslustra ni corroe.

- El símbolo químico del oro (Au) proviene del latín "amanecer brillante". Aurora fue la diosa del amanecer en Roma.
- Una onza (31,1 gr) de oro puede ser estirada en un alambre de 100 Km.

- 1000 láminas de oro son iguales al espesor de un cabello humano.
- La pepita más grande pesó alrededor de 70,8 kg. y fue encontrada accidentalmente en la superficie de la tierra, en Victoria, Australia, en 1869.
- La forma más rara de oro es una pepita.
- Cada vez que alguien toca una tecla de una computadora, pone en funcionamiento un circuito de oro que trasmite su orden al microprocesador.
- Sudáfrica es el principal proveedor de oro del mundo.
- En la Europa Medieval, los alquimistas mezclaron polvo de oro en tragos para mejorar el dolor en las extremidades, una de las más tempranas referencias a la artritis.
- La pirita es un mineral compuesto por bisulfuro de hierro, y su color a menudo engaña a los novatos que piensan que descubrieron oro. A esto se lo llama "Falso oro".

Fuente: Web hablemosdemineria.com

# SINERGIA EN EL CONTROL DE PROCESOS

Paola Cosmelli\*

Control de procesos no sólo significa evaluar, medir, contrastar y mejorar los resultados productivos; el aspecto que cobra mayor relevancia en el control es la organización de las personas pertenecientes a distintas áreas afines a la producción.

En la organización y planificación de la actividad, mediante reuniones de coordinación, cada colaborador se ocupa de coordinar las tareas con las áreas de apoyo, disponer de las herramientas y equipos requeridos, revisar los APT aplicables y mejorarlos si es necesario. Una vez que el equipo de trabajo consigue eliminar y en otros casos controlar los riesgos se decide ejecutar la tarea.

Un ejemplo de sinergia en el control del proceso fue la actividad ejecutada en el área de chancado y en la que participaron activamente los operadores de esa área, mantenedores eléctricos, personal de servicio de aseo, personal de control de proceso (Laboratorio Metalúrgico) y la Prevencionista de Planta, Carolina Pérez. La actividad fue un éxito desde el punto de vista de la seguridad, tiempos asociados a la actividad y del muestreo en sí.

**Felicitaciones por un trabajo bien hecho, seguro y a la primera. ☺**

*\*Paola se desempeña como Ingeniero Metalurgista en Faena Cabeldo.*



## CENIZAS SIEMPRE JUNTO A LA COMUNIDAD TALTALINA

Minera Las Cenizas es una empresa preocupada por su comunidad, sintiéndose participe de ésta y cercana a las personas, en sus premisas está poder mantener un vínculo especialmente con la comunidad de Taltal, Cifuncho, Paposo, por lo que se muestra preocupada por aportar en las actividades más importantes que dichas localidades puedan realizar:



### SHOW NAVIDEÑO

Este show fue organizado para toda la comunidad taltalina con la participación de carros alegóricos, con eventos para niños, bailes, concursos, regalos, logrando participación de alrededor de 2.000 personas en la Plaza de Taltal.

Es muy importante destacar que en esta celebración navideña se contó con la colaboración de los trabajadores de Planta las Luces, del Club Deportivo "Chaleco de Burro", quienes con mucho entusiasmo construyeron los carros alegóricos y se disfrazaron para entretener a todos los niños de la comuna. La Gerencia de Operaciones Taltal quiere destacar y felicitarlos por este lindo gesto:



### CENIZAS APOYA A FUNDACIÓN PAULA JARAQUEMADA

Nuestra Empresa realizó una donación para que se pudiera concretar una fiesta de Navidad en la Fundación Paula Jaraquemada, la cual atiende a más de 120 niños en situación de vulnerabilidad en la comuna de Taltal. La Directora de la entidad entregó a Minera Las Cenizas un diploma por la colaboración realizada durante el año 2013.

NOMBRE	ACTIVIDAD	PERSONAJE
Rigoberto Cortés	Asistente bodega	Organizador, chofer tren
Carlos Nuñez	Moliner	Organizador, chofer albacora
Carlos Castillo	Instrumentista	Organizador, Tasha
Bryan Ilufí	Ayud. Operador chancado	Woody
Manuel Ortiz	Filtrero	Angelina Ballerina
Carlos Vásquez	Operador chancado	Maquinista tren
Hugo Arcos	Eléctrico	Pablo
Andrés Flores	Muestrero	Doky
Yosemar Llanos	Moliner	Austin
Oswaldo Morales	Operador cargador	Uniqua
Iván Guerra	Operador cargador	Mickey mouse
Senen Llanos	Servicio mina	Viejo pascuero

### NINOS DE PAPOSO ASISTEN A FIESTA NAVIDEÑA DE CENIZAS



Minera Las Cenizas invitó a participar a 15 niños de la localidad de Paposo, con sus respectivos apoderados a la fiesta navideña que realizó nuestra Compañía para los hijos de sus trabajadores.

### OTROS APORTES:

- Entrega de reconocimiento para Alumno Destacado de la promoción de egresados 2013 del Liceo Politécnico de Taltal.
- Colaboración con cajas navideñas para 50 niños de Cuerpo de Bomberos Taltal.
- Colaboración con cajas navideñas para fiesta de Baile Religioso Taltalino.
- Donación para la fiesta navideña realizada por la Ilustre Municipalidad de Taltal.

Fuente: Manuel Farías.

## En el marco del proyecto "Visualizando mi futuro laboral" ALUMNOS DE LICEO TALTAL VISITAN PLANTA LAS LUCES

Como finalización al proceso de charlas de profesionales a los alumnos del liceo Politécnico de Taltal, en el marco del Proyecto "Visualizando mi futuro laboral", que lleva dos años en ejecución, se invitó a los mismos a visitar Mina Las Luces como cierre de este proceso año 2013.

En dicha actividad, los alumnos de cuarto medio de Administración y Mecánica Industrial, participaron de interesantes charlas dirigidas por el Jefe de Área Mina, Pedro Ríos, el Supervisor de Prevención de Riesgos, Javier Pizarro, el Supervisor Mecánico, Manuel Rubio, y la Encargada de Beneficios y Capacitación del área de Recursos Hu-



manos, Claudia Iriarte.

Posterior a dichas charlas visitaron las dependencias del área de Manten-



ción Mina, y finalizaron la jornada con una visita al Balneario de Cifuncho.

Fuente: Claudia Iriarte.

## CENIZAS CABILDO REGALONEA A NIÑOS DE JUNTAS DE VECINOS



Entrega de golosinas a la Junta de Vecinos Adrián Ortiz, recepcionado por Román Aguilera.



Entrega de golosinas a Junta de Vecinos Arturo Prat, recepcionada por Hugo Álvarez.



Entrega de golosinas a Junta de Vecinos Luis Morales, recepcionada por Fabiola Mena.



Entrega de juguetes a Junta de Vecinos de la localidad de La Mora, recepcionada por Magaly Iturrieta.

En el mes de diciembre, nuestra Compañía hizo entrega de diversas cajas con golosinas y juguetes para los niños de las Juntas de Vecinos que pertenecen a la comuna de Cabildo.

Fuente: Miguel Arancibia.

# El valor de la capacitación interna

Einstein planteó que “en los momentos de crisis, sólo la imaginación es más importante que el conocimiento”.

Por: Laboratorio Químico Planta Las Luces Faena Taltal.

Cuando se habla de optimizar un servicio, inmediatamente se piensa en la inyección de recursos para mejorar infraestructura, contar con más y mejores materiales y tener personas debidamente capacitadas que permitan asegurar los estándares de calidad que requiere un producto bien elaborado.

Einstein planteó que “en los momentos de crisis, sólo la imaginación es más importante que el conocimiento” y, aun cuando no estamos insertos en una crisis, es un momento donde debemos apelar tanto a nuestra imaginación como a la creatividad para intentar mejorar nuestros patrones sin la necesidad de utilizar recursos adicionales.

## ¿Qué propusimos?

Tal como dijimos, es necesario contar con personal calificado dentro del grupo de trabajo, de manera tal de reducir al mínimo los errores con el fin de aumentar la productividad del área; para esto, como equipo de trabajo, nos planteamos elaborar un programa de capacitaciones interno, que permitiera entregar nuevas y mejores herramientas a los encargados de ejecutar los trabajos, a modo de fortalecer sus habilidades, desempeño y compromiso con nuestra empresa.

Para ello, debimos respondernos una serie de preguntas: ¿Estamos preparados para llevar a cabo este programa utilizando nuestros propios recursos? ¿Contamos con profesionales con las competencias para hacerlo? ¿Las personas del área estarán dispuestas a participar en este programa para recibir capacitación (a realizar en días de descanso)?

La respuesta fue a las primeras dos preguntas es “Si”; en nuestra área contamos con profesionales con experiencia en minería y en docencia y, lo más importante de todo, con la voluntad de enseñar y así poder formar un grupo sólido tanto en conocimientos como en compromiso.



El programa de capacitaciones comenzó en noviembre del 2013 e incluye tópicos de Muestreo Minero, Química, Mineralogía, Metalurgia, Seguridad, Trabajo en Equipo y Liderazgo, entre otros. Para el desarrollo de este ciclo, hemos contado con el apoyo adicional de las áreas de Geología y Prevención de Riesgos.

Para la última pregunta planteada, recibimos la grata sorpresa de que un gran porcentaje de integrantes de nuestra área estaban interesados en participar y cooperar; lo anterior se ha evidenciado, pues hemos notado un gran entusiasmo y un gran interés por profundizar el entendimiento de las tareas que realizan.

## ¿Cuáles son los beneficios que esperamos generar con este ciclo de capacitaciones?

- Fortalecer las relaciones humanas del equipo de trabajo.
- Generar mejoras en resultados en

tiempos de respuesta, calidad y seguridad.

- Fortalecer el liderazgo de los supervisores del área, al transmitir sus conocimientos al equipo.

Muchos de nuestros trabajadores no tuvieron experiencia previa en muestreo, y no tenían una formación teórica que les permitiera tener el criterio suficiente para detectar anomalías en el proceso; ahora estamos seguros que con el trabajo diario y los conceptos que adquirirán al final del ciclo, tendrán las herramientas suficientes para ser definidos como Personal Técnico Competente. ☺

# Historia del Museo Nacional de Bellas Artes



**E**l Museo Nacional de Bellas Artes fue inaugurado por el Presidente de la República Aníbal Pinto el 18 de Septiembre de 1880, con el nombre de Museo Nacional de Pinturas. Su primer director fue el artista Juan Mochi, a la sazón director de la Academia de Pintura y primeramente se instaló en los altos del Congreso Nacional.

Según los datos recogidos, se exhibieron 140 pinturas de artistas chilenos y extranjeros. Una de las primeras obras inventariadas fue una escultura en yeso de José Miguel Blanco ejecutada en Roma en 1875, titulada Independencia de Chile y donada por el propio autor.

El Museo fue el resultado de una doble estrategia: reunir las obras dispersas que estaban diseminadas en la Moneda, Municipalidad de Santiago, Universidad de Chile, Biblioteca Nacional y otras instituciones estatales, e instalarlas en un recinto ya construido. Su fundación fue el fruto de una inquietud cultural y política de los gobiernos de la segunda mitad del siglo XIX, orientada a la "creación, desarrollo y difusión" de la cultura en general y del arte en particular que dio lugar también a la fundación de la Universidad de Chile en 1842, la Academia de Pintura en 1849 y el Conservatorio Nacional de Música en 1850.

El Museo funcionó durante siete años en el Congreso Nacional, pero en 1887, el gobierno adquirió el edificio que había construido la Unión Artística y el Museo Nacional de

Pinturas, llamado El Partenón. A medida que transcurrió el tiempo las colecciones aumentaron y el edificio se fue haciendo estrecho, y comenzó la preocupación por disponer de un nuevo lugar para su exhibición.

El Ministerio de Industria y Obras Públicas convocó a concurso en octubre de 1902 y designó una Comisión Evaluadora. En 1904, el Intendente Enrique Cousiño con la colaboración de Alberto Mackenna consiguieron los terrenos baldíos que quedaron después de la canalización del río Mapocho, en su ribera sur, con una superficie de 24.000 metros cuadrados.

La historia del lugar elegido está íntimamente vinculada a los trabajos de canalización del río. Para evitar sus continuas inundaciones, se habían construido tajamares definitivos en 1792, durante el Gobierno de Ambrosio O'Higgins. Un siglo después vino la canalización, y el relleno definitivo en 1892. Gracias a estos trabajos se pudo rescatar una superficie aproximada de 206.000 metros cuadrados de terreno que dieron origen al Parque Forestal.

La Comisión Evaluadora del concurso, después de examinar y analizar los proyectos recibidos, aprobó el 4 de mayo de 1905, el del arquitecto chileno Emile Jéquier, con un presupuesto de \$ 495.310 pesos de la época y una remuneración mensual de \$ 600 para el arquitecto. La cifra para la construcción quedó corta, ya que el presupuesto final se quintuplicó.

La decisión gubernamental de construir el nuevo museo obedeció a una política de Estado para conmemorar el

*Autor: Emilio Jecquier*

*Formato: Plano de Arquitectura*

*Período: 19...*

*Lugar: Museo de Bellas Artes*

*Archivo: Archivo de Originales Centro de Información y Documentación Sergio Larraín García Moreno Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos Pontificia Universidad Católica de Chile.*

*Nombre documento: ARQ-19nn-JEQ-CID-04*

*Fuente: [www.archivovisual.cl](http://www.archivovisual.cl)*

Centenario de la Independencia (1810-1910) con un símbolo perdurable y que, a la vez, convocara al arte internacional. Por eso, a medida que avanzaba la construcción del "Palacio de Bellas Artes", se cursaron invitaciones a diferentes países para que enviaran obras de arte y lograr así una gran exposición internacional, conjuntamente con la representación chilena.

La inauguración oficial del nuevo edificio con su Exposición Internacional, se realizó el 21 de septiembre de 1910 con gran solemnidad. Este acontecimiento, considerado como el más importante de las fiestas de celebración del Centenario de la Independencia, fue presidido por el Vicepresidente de la República Emiliano Figueroa Larraín ya que el Presidente Pedro Montt había fallecido poco tiempo antes.

Algunas de las obras expuestas, tanto extranjeras como nacionales en la Exposición Internacional, fueron adquiridas por el gobierno para incrementar el patrimonio del flamante museo.

*Fuente: [www.mnba.cl](http://www.mnba.cl)*

# Daniel Cataldo

## UN JOVEN CON GRAN ENTUSIASMO Y EMPEÑO POR SURGIR

En esta edición, Daniel generosamente narra detalles de su vida... "Me llamo Daniel Andrés Cataldo Fernández. Nací en la localidad de La Ligua, un 2 de agosto de 1988. Mis padres son Luisa Fernández Carvajal y Daniel Cataldo Sagredo. Tengo dos hermanos: Camila (19) y Francisco (18).

Mi infancia fue muy buena porque recibí bastante cariño de parte de mis padres, a los cuales quiero mucho ya que gracias a ellos soy la persona que soy, y como a cualquier niño de Cabildo, me encantaba practicar fútbol y otros deportes (básquetbol, tenis de mesa, maratones, etc.). Gracias a esto tengo muchos amigos a los cuales sigo viendo a pesar de los años.

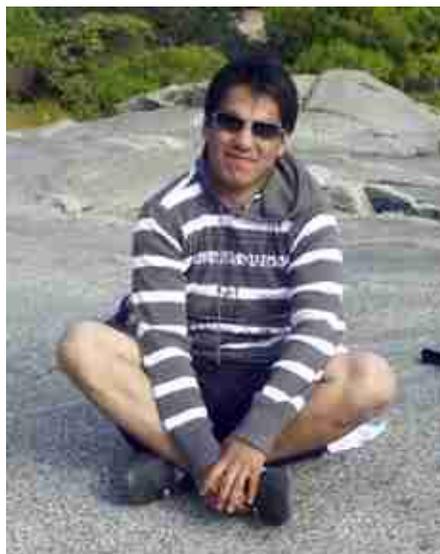
Mis estudios básicos los realicé en el colegio Hans Wenke Mengers de Cabildo, y egresé de la Enseñanza Media del Liceo Técnico Profesional de Minería, Cabildo.

Cuando salí del Liceo, realicé mi práctica profesional en Anglo-American Chile, División El Soldado, donde recibí capacitaciones en varios ámbitos (electrónica, electricidad, informática, metalurgia y mecánica industrial). Luego comencé a trabajar en Compañía Minera Cerro Negro, en Cabildo, donde me desarrollé como Operador de Aglomerado y Encargado de Riego en Pilas de Lixiviación. De ahí en adelante, estuve en varias compañías hasta establecerme acá en Minera Las Cenizas.

Ingresé a la Empresa el 5 de junio de 2012, postulé a la Faena de Cabildo y la de Taltal, en la cual es donde finalmente me encuentro, feliz y con ganas de seguir aprendiendo.

Me desempeño como Ayudante de Metalurgia, mismo cargo con el cual ingresé. Estos años de labor los calificaría como bastante provechosos; aunque es poco el tiempo que llevo siendo parte de la Compañía, he sido enviado a varios cursos para mejorar mis habilidades y conocimientos en el ámbito minero, de lo cual estoy agradecido.

Mi labor consiste en llevar el control en los procesos metalúrgicos de la planta concentradora, donde siempre hay algo nuevo que hacer, por lo cual siempre estoy en aprendizaje.



Los trabajos varían todos los días dependiendo de la necesidad que tengamos en el momento, o las pruebas que me solicitan realizar (reactivos, % solidos, granulometrías, moliendas, flotaciones, etc.), cuyos resultados son revisados, analizados y evaluados para ver si pueden ser aplicado a la planta de sulfuros.

De Minera Las Cenizas destaco el trato que se nos da a las personas que estamos lejos de la familia, y el permitir el fortalecimiento y crecimiento de sus trabajadores con la realización de cursos, de capacitaciones en el ámbito de seguridad y del área de desarrollo de

cada trabajador.

La característica más relevante que define a Minera Las Cenizas es el buen trato Supervisor-Trabajador, su apoyo constante ante nuestras necesidades.

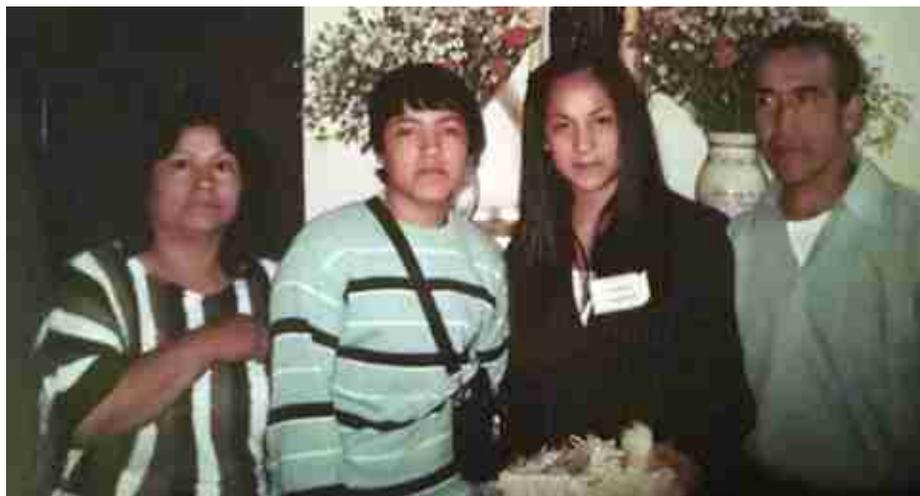
El ambiente laboral es muy grato; eso es indispensable y que se agradece debido a que es donde pasamos la mayor parte del tiempo, sobre todo yo que vengo desde Cabildo y tengo que esperar siete días para ver a mi familia.

La relación con mis compañeros es excelente ya que cada vez que tengo dudas y les pregunto, siempre me responden de la mejor manera y viceversa, además tratan de ir enseñándome cosas que aún me faltan por aprender, si al final de cuentas "nadie nació sabiendo todo".

En ocasiones me he quedado en Taltal mis días de descanso para conocer más esta bella ciudad, que estoy considerando un segundo hogar.

Soy soltero, sin compromisos y no tengo hijos. Actualmente vivo con mi abuelita, en Cabildo, persona a quien cuido y quiero con todo mi corazón.

En mi tiempo libre me encanta practicar fútbol, salir con amigos y amigas a conocer lugares fuera de Cabildo, sólo con nuestras carpas y otros implementos, para poder desconectarnos de la ciudad. También me gusta escuchar música, pero donde vivo mis mejores momentos es compartiendo con mi familia..."



La familia de Daniel: Luisa, su madre, sus hermanos Francisco y Camila y su padre Daniel.

## FELIZ DÍA A LAS SECRETARIAS DE NUESTRA MINERA

El martes 3 de diciembre se celebró el Día de la Secretaria. Como cada año, nuestras secretarias fueron saludadas por sus jefes y funcionarios.

En el caso de Santiago, las festejadas pudieron disfrutar de un agradable almuerzo en el Hotel Santiago Park Plaza.

Saludamos con gran afecto a las secretarias de:

- Presidencia, Mónica Strauszer;
- Gerencia de Comercialización y Finanzas, Ana Armijo;
- Fiscalía, Claudia Morgado;
- Contabilidad, Georgina Vilches;
- Gerencia de Mantenimiento y Logística, Mabel Durán;
- Gerencia de Operaciones, Jeanet Vicencio;
- Gerencia de Operaciones Faena Cabildo, Danae Cataldo;
- Gerencia de Operaciones Faena Taltal, Elizabeth Cortés;
- Planta de Lixiviación, Vannesa Gutiérrez; y
- Mina Las Luces, Fresia González. ☺



## Novedades

### Bienvenidos al mundo

Esperanza, hija de Ernesto Rojas.  
Renata, hija de Diego García.  
Constanza, hija de Ana María Aguilera.  
Brandon, hijo Jorge González.

### Felicidades para los recién casados:

Ana Toro quien contrajo matrimonio con Felipe Hernández.  
Manuel González quien contrajo matrimonio con Karla Muñoz.  
Andrés Flores quien contrajo matrimonio con Massiel Rojas.  
Lino González quien contrajo matrimonio con Daniela Leyton.

### Nuevos trabajadores se integran a Cenizas

**Faena Taltal:** Miguel Reyes, Víctor Ardiles, Carlos Ávila, Mauricio Barrios, Héctor Contreras, Hernán Zamora, Héctor Contador, Julio Curiqueo, Hugo Meza, Manuel Tapia, Osvaldo Vera, Sergio Contador, Víctor Gutiérrez, Fabián Varas, Miguel Aguirre, Oscar Ossandón.

**Faena Cabildo:** Heriberto Vilches, Juan Olivares, Paulina Prado, Patricio Martínez, Rodrigo Peña, David Pérez, Francisco Silva, Mario Silva, Ernesto Urtubia, Maykol Valencia, Fernando Vergara, Adolfo Arancibia, Juan Figueroa, Luis Marín.

**Santiago:** Luis Albano, Carmen Aracena, José Ríos.

### Fallecimientos

Minera Las Cenizas lamenta el sensible fallecimiento de Mario Vega, padre de Elías Vega (Faena Taltal) y de Juan Godoy, padre de Miguel Godoy (Faena Taltal).

# Enseñanos a tus hijos!!

En esta edición, el Gerente de Operaciones de Faena Taltal, René Fonseca, nos presenta con orgullo a su nieto:

## **Gustavo Muñoz Fonseca**

Gustavo es el primer nieto de René, es hijo de su hija Natalia y Diego, su yerno. Nació el 12 de septiembre de 2013. Su llegada ha sido una de las grandes alegrías para la familia Muñoz Fonseca.



Igualmente el Jefe de Bodega, Manuel Rubio (Santiago) nos muestra con orgullo a sus hijos:

## **Ángelo, Gianfranco, Antonia y Amanda**



Ángelo (25) es Químico Farmacéutico, está realizando un Doctorado en Química, y en este momento se encuentra en Los Ángeles, EEUU, haciendo un curso de inglés.

Gianfranco (18) pasó a 4º Medio en el Instituto Nacional y quiere estudiar en el área científica y de investigación; en sus momentos libres le gusta leer libros de terror, y su autor favorito es Stephen King.

Antonia Paz (6) años pasó a Primero Básico, le gusta jugar con muñecas y es fanática de la piscina.

Y la más chiquitita que tiene apenas 2 meses se llama Amanda Sofía... todos son el orgullo de este súper papá.

*Queremos conocer a tus hijos. Es por eso que te invitamos a que nos envíes fotos de tu familia, de la que estás orgulloso, donde podrás contarnos qué hacen sus integrantes, qué estudian o alguna hazaña que hayan realizado, o simplemente presentarnos a tu familia. Si te animas, envíanos fotografías al correo [andreaagrez@gmail.com](mailto:andreaagrez@gmail.com). ¡Te esperamos!!!!*

# Navidad en Santiago



# Navidad en Taltal



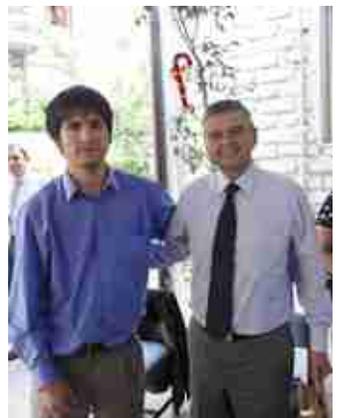


# *Navidad en Cabildo*



# *Amigo Secreto en Santiago*







**GRUPO MINERO LAS CENIZAS**