



Este año 2010 Minera Las Cenizas consolidará sus recursos y reservas mineras a través de las inversiones y el liderazgo de sus trabajadores



## GRUPO MINERO LAS CENIZAS

Gerente General:

**Hugo Grez B.**

### **Casa Matriz:**

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

### **Sucursal Cabildo:**

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

### **Sucursal Taltal:**

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

## REVISTA INSTITUCIONAL

Representante Legal:

**Hugo Grez B.**

Comité Editorial:

**Hugo Grez B.**

**Gonzalo Cabezas A.**

Colaboradores:

**Erika Rivera, Cabildo**  
**Santiago Reyes, Cabildo**  
**Paulo Villanueva, Taltal**

Periodista:

**Andrea Grez Arratia**

Edición y Coordinación General:

**AGM Ltda.**

**Vitacura 2909 Of. 705 Santiago**

Diseño y Diagramación:

**Saga Diseño Ltda.**

Impresión:

**Impresos Maigret Ltda.**



Estimados Amigos Grupo Minero Las Cenizas:

Desde la última Editorial han pasado hechos muy importantes en el país que no podemos dejar de mencionar. El primero se refiere a los lamentables accidentes ocurridos en febrero 2010 en nuestra mina de Cabildo, en que un trabajador de una empresa contratista falleció y nuestro propio trabajador Sergio Plaza resultó lesionado; hacemos votos para que, pese a su gravedad, se recupere prontamente. Tal situación obligó a la Administración a tomar un conjunto de severas medidas para que esto no vuelva a ocurrir, reeducándonos todos –una vez más– en el auto cuidado laboral.

El segundo se refiere al inmenso terremoto y posterior tsunami que afectó al Sur del país, a la Región Metropolitana y a la V Región. Sus consecuencias son lamentables por la gran pérdida de vidas humanas que hubo junto a la destrucción de casas, departamentos, caminos y puentes que con tanto esfuerzo fueron construidos. Afortunadamente, en nuestra Compañía no tuvimos que lamentar grandes daños productivos.

En tercer lugar, es necesario comentar que el Directorio nos ha instruido reforzar las inversiones en exploraciones, reconocimientos y desarrollos de proyectos mineros, como los de Altamira y Las Luces en la II y III Región nortina, próximo a Taltal y Mina Don Jaime, Mina Carmen y Mina Margarita en la V Región, localidad de Cabildo, con el objetivo de lograr que los recursos mineros disponibles que tienen un nivel insuficiente de información geológica (sondajes y galerías) elevarlos, con el trabajo necesario, hacia la categoría de Reservas Mineras, las que sí tienen un alto grado de certidumbre, para desde ahí construir programas y presupuestos de producción periódicos con un buen nivel de cumplimiento, situación que en los últimos meses no se ha dado especialmente en Cabildo, profundizado además, por los cierres de sectores mineros en que operaban empresas contratistas.

En cuarto lugar, estamos ad portas de inaugurar en el mes de mayo, las instalaciones del poder de compra de Enami en Planta Las Luces, como asimismo poner en marcha la Planta de Lixiviación de minerales a fines del mes de julio, la que inicialmente procesará minerales de los poderes de compra también de Enami, para que el próximo año 2011, procesemos minerales de propiedad de la Compañía, especialmente del yacimiento Altamira.

Finalmente y en quinto lugar, recalamos que seguiremos atentos a perseverar en todos los aspectos que digan relación con la responsabilidad de cada uno de nosotros de hacer el trabajo encomendado lo mejor posible, que aparte de la satisfacción personal que otorga, posibilita no sólo mantener, sino mejorar permanentemente el sitio en que se encuentra la Compañía y por ende, sus trabajadores.

Un saludo afectuoso

Hugo Grez Bachur  
Gerente General

# Representantes de los accionistas de Minera Las Cenizas visitan instalaciones de Faena Cabildo

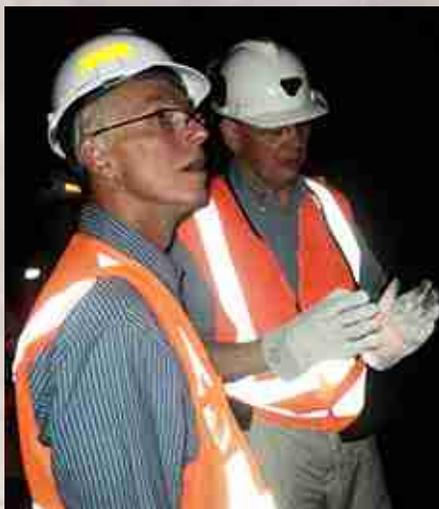
El 11 de abril (2010) algunos Directores y representantes de los accionistas que adquirieron el 33,4% de la Compañía, realizaron una importante visita a todas las instalaciones de la faena Cabildo, donde pudieron ingresar a interior mina y conocer además los nuevos proyectos que está iniciando dicha faena.

En la ocasión estuvieron presentes:

- Los Directores de la Compañía, Señores Raimundo Langlois, Alfredo Ovalle, Chris Pointon y Rodrigo Del Fierro.
- El Gerente General, Señor Hugo Grez.
- El Gerente de Desarrollo, Señor Manuel Matta.
- El Gerente de Operaciones, Faena Cabildo, Señor Leopoldo Valenzuela.
- El Gerente de Exploraciones, Señor Marcelo Araya.
- El Gerente de Recursos Humanos, Señor Gonzalo Cabezas.
- El Superintendente Planta, Sr. Roberto Martínez.
- El Superintendente de Minas, Señor Héctor Farías.
- El Superintendente de Prevención de Riesgos, Señor Alberto López.
- El Superintendente de Proyecto Mina Don Jaime, Señor Alberto Arratia.



De izquierda a derecha: Héctor Farías, Leopoldo Valenzuela, Raimundo Langlois, Gastón Núñez, Chris Pointon, Manuel Matta, Hugo Grez, Rodrigo Del Fierro, Alfredo Ovalle, Brian Beem, Miklos Salamon, Marcelo Araya, Roberto Martínez, Mauricio Ruiz, Mauricio Suárez, Alberto Arratia.



## ¿En qué estado se encuentra el Proyecto Depósito de Pasta Cabildo (DEP)?

**M**inera Las Cenizas, en su faena Cabildo, a partir del año 2004, decide optar por una nueva tecnología de depositación de relaves, denominada Depósito de Pasta (DEP), que ofrece excelentes condiciones desde el punto de vista ambiental y de seguridad.

Como solución intermedia, también innovadora, se decidió depositar relaves espesados en espacios disponibles en la mina Sauce antigua, que era posible compartimentar, dando origen al Proyecto DREIM (Depósito de Relaves Espesados en Interior Mina).

### Obras de Movimiento de Tierras 1ª Etapa:

- Construcción del muro de confinamiento y/o partida de 1.231 metros, de altura máxima de 14 metros y ancho de coronamiento 4 metros. El volumen total de esta configuración es de 282.000 m<sup>3</sup> de material estéril seleccionado, interviniendo un área aproximada de 7 hectáreas.
- Construcción de un canal de contorno para interceptar las aguas lluvias de la hoya hidrográfica aportante. Su trazado se ha dividido en dos tramos; el primero con un desarrollo de 1.260 metros lineales, que conducirá las aguas hacia el cauce de la quebrada Los Maquis y el segundo, con un desarrollo de 900 metros lineales, que conducirá las aguas interceptadas hacia el cauce de la quebrada El Chinchorro.
- Construcción de un pretil de seguridad en todo el contorno del muro de confinamiento, con una extensión de 455 metros y coronamiento de 1,5 metros, correspondiente a un volumen de 3.920 m<sup>3</sup> de material de empréstito, debidamente compactado.
- Construcción de un sistema de drenaje en base a dedos drenantes, para captar y conducir controladamente las eventuales aguas lluvias hacia la piscina colectora, diseñada para una capacidad de almacenamiento de 1.418 m<sup>3</sup>.
- Construcción de 3.400 metros de caminos de acceso para la operación, control y mantención de todas las instalaciones que consulta el Proyecto.

Para la materialización del Proyecto, se seleccionó una explanada en la Quebrada Rincón del Chinchorro, por presentar buenas condiciones para emplazar un Depósito de Pasta, entre las que se destacan:

- La topografía del sector ofrece características favorables para la disposición de pasta.
- Los suelos presentan una baja calidad para fines agrícolas.
- Se evita la intervención del cauce de la quebrada Chinchorro.

- En el sector no existen cursos de agua permanentes, ni aguas subterráneas que pudieran ser afectadas.
- El volumen del depósito es suficiente para las reservas minerales conocidas. Luego de 2 años de tramitación de los permisos técnicos y ambientales aplicables al presente Proyecto y obtenidas las resoluciones aprobatorias correspondientes, Minera Las Cenizas inicia la fase de construcción del Proyecto, asociada a las obras de Movimiento de Tierra Mayor, la que se ejecutará en dos etapas constructivas secuenciales:



### Obras de Movimiento de Tierras 2ª Etapa:

Estas obras corresponden a la construcción de crecimiento del muro de confinamiento, que incluye:

- Traslado y depósito de material clasificado.
- Suministro y montaje de geotextil.
- Construcción de gaviones

Esta obra alcanzará una altura máxima de 26 metros y una longitud de 1.463 metros, con un coronamiento horizontal de 4 metros. El volumen total de material estéril a depositar en esta etapa, se estima en 418.500 m<sup>3</sup>.

Fuente: Luis Garay



## En Faena Cabildo

### ALBERTO LÓPEZ ASUME COMO NUEVO SUPERINTENDENTE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS



El profesional Alberto López ya se había desempeñado en nuestra Compañía, desde el año 1989 hasta el 2001.

En el mes de marzo (2010) asumió como Superintendente de Prevención de Riesgos en faena Cabildo. “Es como volver a casa”, expresa.

En cuanto a sus primeras impresiones, explica “después de hacer un reconocimiento y una evaluación de la faena, puedo decir que debemos potenciar el sistema de prevención y cumplir con todos los procedimientos asignados a cada área. Debemos hacer un trabajo bien hecho para lograr productividad, seguridad, calidad, y cuidado del medio ambiente. La idea principal es que cada trabajador sea su propio prevencionista”.



### NUEVOS INVERSIONISTAS DE MINERA LAS CENIZAS VISITAN FAENA TALTAL

El viernes 9 de abril (2010), visitaron la Faena Taltal los nuevos inversionistas, Señores Chris Pointon, Brian Beem, Miklos Salamon y Rodrigo Del Fierro. En dicha ocasión, pudieron conocer Planta Las Luces, Mina Las Luces, Planta de Lixiviación y Mina Altamira, además de informarse de los nuevos proyectos que se están desarrollando en la faena.

*Fuente: Paulo Villanueva.*

### COMPAÑEROS DE LABOR DESPIDEN A GLORIA REAL



El miércoles 10 de marzo (2010) se llevó a cabo en el Hotel Santiago Park, la despedida de Gloria Real, quien se desempeñó por más de 20 años como Secretaria en nuestra Compañía.

En la jornada se destacaron las cualidades de perseverancia y lealtad que caracterizaron a la profesional. Gloria, por su parte, agradeció al Grupo Cenizas por la acogida en los años de labor.

A la ocasión asistió el Gerente General, Hugo Grez junto a los profesionales Manuel Matta, Cristián Argandoña, Claudio Grez, Gonzalo Cabezas, Flavio Grez, Glen Vicencio, Julián Celis, Cristián Jara, Mabel Durán, Miguel Arancibia, Luis Torres, Georgina Vilches, Mónica Strausser, Carlos Delpiano, Mauricio Villalobos, Jeanet Vicencio, Francisco Ibáñez y Patricia González.

#### EN EL MES DE ENERO

### Grupo Folclórico Las Cenizas Realizó Gira Al Sur De Chile

Entre el 22 y 31 de enero (2010) el Grupo Folclórico Las Cenizas efectuó un viaje al sur del país, con el objetivo de intercambiar conocimientos culturales con otras ciudades.

El Grupo efectuó presentaciones en las ciudades de Ancud, Niebla y Villarrica. Dicha gira se efectuó con el propósito de premiar la actividad de los jóvenes y niños por su destacada labor artística durante el año 2009.

Además visitaron Pucón, Licanray, Valdivia, Frutillar, Puerto Varas, Puerto Montt, Angelmó, Calbuco, Chiloé, Dalcahue y Castro.

El Presidente del Grupo Folclórico Las Cenizas, Darío Rivera, comentó:

“Nuestra meta es darnos a conocer como funcionarios de Minera Las Cenizas y promover la imagen corporativa de nuestra empresa, de la Municipalidad de Cabildo y mostrarnos como defensores de nuestro folclor nacional en el área de la minería.

Esta visita al sur de Chile fue posible realizarla gracias al financiamiento del trabajo efectuado por integrantes del Grupo, el aporte importante de nuestra Empresa y la buena disposición de la Gerencia. Además hay que hacer notar la valiosa cooperación de los contratistas de servicio de la Compañía.

Nuestras presentaciones fueron un éxito. Gracias por ayudarnos a defender nuestra música, costumbres y tradiciones chilenas”.

El Grupo Cultural y Artístico Las Cenizas, en el cual participan 44 personas que tienen relación con la empresa, ya sea trabajadores directamente, esposas e hijos de los mismos, tiene ya 10 años de exitosa trayectoria.

*Fuente: Darío Rivera.*

## Buenas Nuevas en Cenizas

En este año 2010 damos la bienvenida a los siguientes funcionarios que ya forman parte de nuestra Compañía:

### En Faena Cabildo:

Alejandra Opazo Bravo, Ingeniero Medio Ambiente.  
David Ochoa Ochoa, Ayudante Operador Planta.  
Alberto Arratia Carrasco, Superintendente Proyecto Mina Don Jaime.  
Alberto López López, Superintendente de Prevención de Riesgos.

### En Santiago:

Juan Luis Morales Cortés, Ingeniero de Proyectos, Gerencia de Ingeniería y Medio Ambiente.  
Enrique Coussy Rivera, Ingeniero de Proyectos, Gerencia de Ingeniería y Medio Ambiente.  
Fernando Robles Pérez, Jefe Construcción Proyecto, Gerencia de Desarrollo.  
Jaime Ramírez Ibarra, Contador Analista, Departamento de Contabilidad.  
Ana Armijo Gamboa, Secretaria Ejecutiva, Gerencia General.

### En Faena Taltal:

Juan José Latorre Muñoz, Jefe Geología Zona Norte.  
Patricio Delpiano Prett, Superintendente Planta de Lixiviación.  
Patrick O'Brian Flanega, Técnico Especialista en Control.  
Guillermo Toloza Martínez, Supervisor de Mantenición (Temporal).  
Gonzalo Reyes Matamoros, Jefe de Turno (Temporal).  
Sergio Figueroa Hinostroza, Supervisor Planificación Mantenición (Temporal).  
Víctor Escalera Madrigal, Asistente de Geólogo (Temporal).  
Vladimir Castro Méndez, Asistente de Geólogo (Temporal).  
Carlos Castillo Reyes, Instrumentista (Temporal).

Fuentes: Erika Rivera, Miguel Arancibia, Ricardo Rodríguez.



### Felicidades...

Saludamos con afecto a la Secretaria de Gerencia de Operaciones, faena Cabildo, María Teresa Bernal y a su marido, Javier Castillo, quien también cumple labores en nuestra Compañía, porque sus hijos Javier y Paolo cumplieron un año de edad.

## SE INAUGURA CAMINO SEMICOSTERO QUE UNE TALTAL CON ANTOFAGASTA

En el mes de marzo se efectuó la inauguración del Camino semicostero que une las ciudades de Taltal y Antofagasta. Esta obra implicó una inversión cercana a los \$30 millones de pesos, reduciendo el tiempo de viaje en una hora. Dicho camino pasa por la localidad de Paposo, Observatorio Paranal, entre otros. A la ceremonia, asistió en representación de Minera Las Cenizas, el profesional Paulo Villanueva.

Fuente: Paulo Villanueva.



### Felicidades por los Nacimientos

#### En Faena Cabildo:

- El 15 de diciembre (2009) nació José Zaid, hijo de José Bruna, Operador de Cargador Frontal Mina.
- El 29 de diciembre (2009) nació Diego Martín, hijo de Diego Iturrieta, Mecánico Mantenición Planta.
- El 14 de enero (2010) nació Sebastián Maximiliano, hijo de Juan Aguilera, Operador Planta.
- El 15 de enero (2010) nació Patricio Manuel, hijo de Miguel Urbina, Operario Mina.



#### En Faena Taltal

- El 28 de enero (2010) nació Francisca, hija de Arturo Godoy, Ayudante de Mecánico.
- El 8 de febrero (2010) nació Raúl, hijo de Raúl Villarroel, Operario Mina.

### Felicidades por su Matrimonio

El 30 de enero (2010) contrajo matrimonio Ricardo Díaz Valderrama, Supervisor de Mantenición (Faena Altamira) con Susan Suazo Vergara.

## TALTAL: MINERA LAS CENIZAS ASISTE A CEREMONIA DE INICIO AÑO ESCOLAR 2010



El pasado 10 de marzo (2010) se llevó a cabo la Ceremonia de Inauguración del Año Escolar en Taltal, la que se realizó en el Liceo Politécnico C-20 "José Miguel Quiroz". A dicho evento asistió en representación de Minera Las Cenizas el Sr. Paulo Villanueva, Superintendente de Administración.

# La madrugada que nos hizo temblar

En esta edición, no podemos dejar de comentar el gran terremoto que azotó a nuestro país y dejó 486 muertos, 79 desaparecidos, dos millones de damnificados y 500 mil viviendas destruidas, sin contar los cientos de personas que aún recuerdan con mucho temor ese 27 de febrero.

Según las informaciones, el sismo se desató a las 03.34 horas, tuvo una intensidad de 8,8 grados en la escala de Richter y según los expertos fue 50 veces más potente que el que devastó a Haití el pasado 12 de enero.

Las regiones más afectadas fueron la Séptima y Octava, donde se concentraron casi el 90% de las muertes, incluyendo las 300 personas que fueron arrasadas por olas de más de 20 metros que golpearon la bahía de Constitución, cubriendo completamente la Isla Orrego y borrándola del mapa.

## Un Poco de Historia

Dicen que en Chile a cada Presidente de la República le toca un terremoto. El 95 tuvimos el último importante (en Antofagasta); antes fueron “famosos” los del 85, el 75, el 66; el inolvidable del 60, ése que arrasó con Valdivia y provocó un feroz maremoto; y el de 1939 que terminó con la historia antigua de Concepción, Chillán y Cauquenes, con 30 mil muertos, siendo la mayor tragedia en vidas humanas ocurrida en el país por terremotos.

## Algunos Datos Relevantes

- El Servicio Sismológico de la Universidad de Chile registra entre 300 y 500 sismos mensuales a lo largo del país. La gran mayoría no son perceptibles por la población.
- La máxima medida tomada ha sido de 9,5 grados, los que se registraron en el terremoto de Valdivia (1960), justamente en nuestro país. Este terremoto rompió la tierra desde Concepción hasta Aysén.
- En el terremoto de 1960 se liberó la mayor cantidad de energía medida en un terremoto en el mundo, con una ruptura de falla de 1000 kilómetros y un desplazamiento de 20 metros. Las réplicas continuaron por un año.
- En el mundo se produce un millón de movimientos sísmicos anuales, de los cuales sólo seis mil son advertidos por el ser humano.

## ¿Por qué se producen los terremotos?

Hay varias causas, pero se ha llegado al acuerdo que la más común tiene que ver con el movimiento de las placas “tectónicas”.

La cosa es así: la corteza de la Tierra está formada por 12 placas de aproximadamente 70 kilómetros de grosor (Americana, Sudamericana, Euroasiática, Africana, Antártica, Indo australiana, Filipinas, del Pacífico, Cocos, Caribe, Árabe y Nazca), las cuales se están acomodan-



do constantemente y desde hace millones de años. Gracias a esto, se han originado los continentes y los relieves geográficos.

Generalmente estos movimientos son lentos y casi ni se sienten, pero otras veces estas placas chocan entre sí sobre un océano de magma (masa fundida, como lava) presente en las profundidades de la Tierra, lo que impide su desplazamiento y genera una acumulación de energía que en algún momento debe liberarse... ¿Cuándo?... Justamente durante los terremotos.

Pero también existen otras causas: la actividad subterránea originada por un volcán en proceso de erupción, y las fuerzas externas provocadas por el hombre, como por ejemplo, los experimentos nucleares o el poder que ejercen los millones de toneladas de agua acumuladas en represas o lagos artificiales.

## ¿Cómo se “mide” un terremoto?

Hay dos formas de medirlos: según su intensidad o dependiendo de su magnitud.

La primera se realiza utilizando la Escala de Mercalli, la cual mide cómo se sintió el temblor en cada localidad afectada por el sismo. Es decir, se mide el movimiento del suelo (la superficie) en el punto donde se produce exactamente el terremoto; éste se llama epicentro. Desde aquí se liberan las ondas que más tarde pueden causar verdaderos desastres.

La Escala de Mercalli va desde el grado 1 al 12 y ya casi está en desuso.

Más precisa es la Escala de Richter, que mide la magnitud, tomando en cuenta la energía liberada en el foco, una zona del interior de la Tierra —ubicada debajo del epicentro— donde comienza la fractura o ruptura de rocas, y que también se propaga mediante ondas sísmicas, es decir, es una zona de la profundidad de la Tierra desde donde se libera la energía.

Es una escala abierta hacia arriba o hacia abajo en lo que respecta a los grados, aunque lo común es que se manejen 10 grados. Actualmente se utiliza en Japón, América y China.

Fuente: sitio web [www.familia.cl](http://www.familia.cl)

# Voluntarios del Cuerpo de Bomberos de Taltal viajan a Cauquenes, VII Región

Por Pedro Rojas

Sábado 6 de marzo 21:30 hrs. Iniciamos una travesía llena de optimismo a la ciudad de Cauquenes, con el nombre de Fuerza de Tareas de Taltal comenzó el gran viaje; nuestros compañeros voluntarios y nuestros familiares nos despiden en el cuartel con algunas lágrimas en los ojos, tal vez de emoción.

Y partimos. En la carretera los vehículos nos tocan sus bocinas, como una manera de apoyarnos en esta difícil misión.

Seguimos el viaje, llegamos a la ciudad de Calera donde compramos algunas herramientas para realizar nuestro trabajo en Cauquenes; mientras realizábamos la compra, un señor se acerca a nuestra unidad y nos felicita por el sacrificio que estábamos haciendo, nos dijo que valíamos mucho como personas y nos obsequió dinero para poder almorzar.

Seguimos nuestro viaje hasta llegar a la ciudad de Rancagua, para servirnos un apetecido almuerzo con el dinero que nos regaló aquella persona en La Calera. Llegamos al restaurante de la señora Rosita, quien nos atendió como si fuéramos sus hijos y muy contenta por nuestra labor, al final la señora Rosita no quiso que le canceláramos, dijo que era un regalo.

Luego de tan buen gesto continuamos viaje hacia la ciudad de Cauquenes, comentando entre nosotros "Dios nos acompaña en este viaje, porque estamos con suerte".

Finalmente llegamos a nuestro destino, alrededor de las 23:30 horas. Por la oscuridad de la noche no se dimensionaba la magnitud del daño que causó el terremoto en aquella zona.

Nos dirigimos de inmediato al Cuartel General de Bomberos, donde los amigos del Cuerpo de Bomberos de Cauquenes nos esperaban.

Comenzamos a descargar nuestras cosas para prepararnos para salir a trabajar por la mañana temprano; fue ahí que pudimos ver con nuestros propios ojos el poder de la naturaleza, donde un pueblo de aproximadamente 65.000 habitantes se encontraba en un 75% en el suelo.



Iniciamos nuestras labores, las cuales eran principalmente marcar casas y realizar labores de apuntalamiento en estructuras que estaban apunto de colapsar. Fue así como en los días siguientes, en nuestro recorrido por zonas rurales, donde no llegaba aún ayuda alguna, conocimos el caso de la señora Marina y sus dos hijos, a los cuales el terremoto dejó sin casa, sólo dos carpas para soportar el frío de la noche. Por esta razón asumimos un compromiso con la señora

Marina: construirle un techito. Cuando llegamos con nuestro carro lleno de material que conseguimos, la señora puso una cara de asombro; comenzamos la construcción de una humilde ranchita para esta familia; pasaban las horas y trabajábamos sin parar; ya cayendo la noche, ella mostró preocupación por la hora, ya no quedaba luz natural; pero lo que no sabía la señora Marina es que nuestra unidad contaba con un moderno equipo de iluminación.





Finalmente terminamos la misión alrededor de las 22:00 horas, muy cansados pero con la satisfacción de haber cumplido nuestro compromiso. La señora Marina, a pesar de su adversidad, nos hizo unas sopaipillas, como una forma de agradecer nuestra labor; con lágrimas en los ojos esta humilde señora nos dio las gracias, nosotros le respondimos que no lo hiciera, que esto era nuestra obligación y muchos de nosotros, también con lágrimas en los ojos y mucha emoción, nos despedimos de la señora Marina diciéndole que los Bomberos de Taltal la recordarían por siempre.

Llegamos al cuartel, cansados, a ducharnos para cenar y a prepararnos para nuestro último día en Cauquenes. El día viernes 19 de marzo trabajamos hasta las 14:00 horas ya que teníamos que preparar nuestras cosas para partir alrededor de las 20:00 horas. Los voluntarios de Cauquenes fueron excelentes personas con nosotros, en especial los de la Tercera Compañía junto con su capitán Richard Castillo, quien estuvo a cargo de la emergencia.

Nos despedieron con un asadito en el cuartel junto con las Fuerzas de Tarea de Venezuela que también estaban tra-

bajando en Cauquenes, con los cuales compartimos algunos conocimientos.

Siendo las 20:10 horas, llegó el momento de partir a casa con una fila de carros bombas que nos despidieron hasta el cruce de San Javier, tocando sus sirenas. La gente también nos saludaba con su mano dando gracias por haber venido hasta acá en su ayuda.

En el cruce fue la última despedida de nuestros amigos de Cauquenes. Hubo abrazos y llantos. Nosotros no nos pudimos contener de la emoción; es que fuimos muy unidos.

Por otra parte, el ruego de nuestro amigo Tokito, un cadete del Cuerpo de Bomberos de Cauquenes quien fue nuestro guía en el recorrido por la zona, quien se encariñó mucho con nosotros y nosotros con él; nos suplicaba llorando desconsolado "cabros no se vayan"; eso hizo llorar hasta al más duro de todos. "Gracias por venir y no los olvidaremos", nos gritaban nuestros amigos.

Emprendimos nuestro retorno a casa con la certeza de que fuimos un aporte en esta emergencia, porque lo que vivimos en esta despedida por parte de nuestros amigos y de la gente en Cauquenes, no es por casualidad; le dije a mis compañeros "esto es el fruto de nuestra humildad, nuestras ganas de trabajar, nuestro cariño y nuestra entrega, y por sobre todo nuestro respeto". Estamos seguros que dejamos bien puesto el nombre de Taltal.

Banderas con saludos muy emotivos de nuestros compañeros de Cauquenes y fotos y muchas fotos, son los recuerdos materiales que nos acompañan en nuestra Unidad, pero sin duda que el recuerdo más importante es el cariño demostrado hacia nosotros. No los olvidaremos, amigos de Cauquenes.

Después de más de 20 horas de viaje llegamos a Taltal donde nos esperaban nuestros familiares y amigos con toques de bocina y saludos, nos imaginamos que orgullosos de que un pequeño grupo de taltalinos hizo su aporte en una de las zona más afectadas por este terrible terremoto.

**"Un saludo para todos nuestros amigos de Cauquenes. Estamos seguros que se pondrán de pie".**

**UN SALUDO DE FUERZA DE TAREAS DE TALTAL:**

**PEDRO ROJAS  
JUAN REYES  
EDUARDO MONARDES  
YAMIR CARMONA  
ESTEFANO SOLARI  
YERKO ALVAREZ**

# ¿Cómo actuar con los niños?

Los terremotos producen mucho miedo tanto a adultos como a los más pequeños.

Nunca olvide que usted es la persona más importante en la vida de su hijo(a) y la más apropiada para proteger, dar consuelo y ayudarlo a sentirse mejor.

Una vez reestablecidas las condiciones básicas de seguridad (como tener alimento, agua, ropa seca, un lugar seguro donde dormir) trate de seguir estas sugerencias:

1. Mantenga la calma porque su hijo(a) se sentirá igual a como ve que usted se siente.
2. Ante otras réplicas trate de no gritar, llorar, ni arrancar. Proteja a su hijo(a) pero con control.
3. ¿Cómo hablar con los niños(as) acerca de lo sucedido?

- Pregúntele qué sabe y escuche con paciencia lo que tenga que decir. Si no desea hablar, no lo presione.
- Dé una explicación real y simple. Diga “la tierra a veces se mueve produciendo algunos daños. Esto es algo que sucede en Chile, pero pasa sólo cada varios años”.
- No les mienta, como por ejemplo decir que “esto no va a volver a suceder”, ni asocie las causas del terremoto a seres, entes, animales o cosas.
- Los niños(as) pequeños necesitan hablar poco, en corto tiempo, pero más frecuentemente de lo que ha sucedido. Es bueno validar lo que los niños(as) piensan y sienten. Hágalos saber que sus preguntas o comentarios son importantes.
- Ayúdelos(as) a expresarse. Hay niños(as) que no querrán hablar de lo sucedido, pero pueden preferir expresarse a través de dibujos o juegos. Los puede ayudar invitándolos a dibujar o hacer un relato de lo que vivieron.
- Evite que vean televisión y escuchen las noticias de la radio y trate de ser usted la fuente de información de sus hijos(as) o de mediar la información que escuchan o ven de otras fuentes.

4. Dé consuelo efectivo. Los niños(as) pueden necesitar más consuelo y usted es la mejor persona para darlo.



Pase más tiempo con ellos(as), déles más contacto físico (tóquelos, abrácelos, béselos) y juegue más tiempo con ellos(as).

5. Vuelva a la rutina lo más pronto posible, haciendo las cosas que normalmente se hacían antes del terremoto y trate de proveer espacios de juego, dibujar, pintar, hacer actividad física o ir a la plaza.
6. La mayoría de los niños(as) se recuperan con su apoyo después de las dos primeras semanas.
7. Recuerde que usted también está bajo tensión emocional. Cuídese para así poder brindar el apoyo necesario a sus hijos(as).
8. Incorpórelos en ayudar a otros, por ejemplo colaborando en la entrega de ropa y juguetes o alimentos no

perecibles. Es bueno que los niños y niñas sepan que hay muchas personas ayudando a quienes fueron más afectados por el terremoto.

Recuerde que es normal que tanto los adultos como los niños(as) sufran algunas alteraciones tras un evento de esta naturaleza. Poco a poco estos síntomas irán desapareciendo.

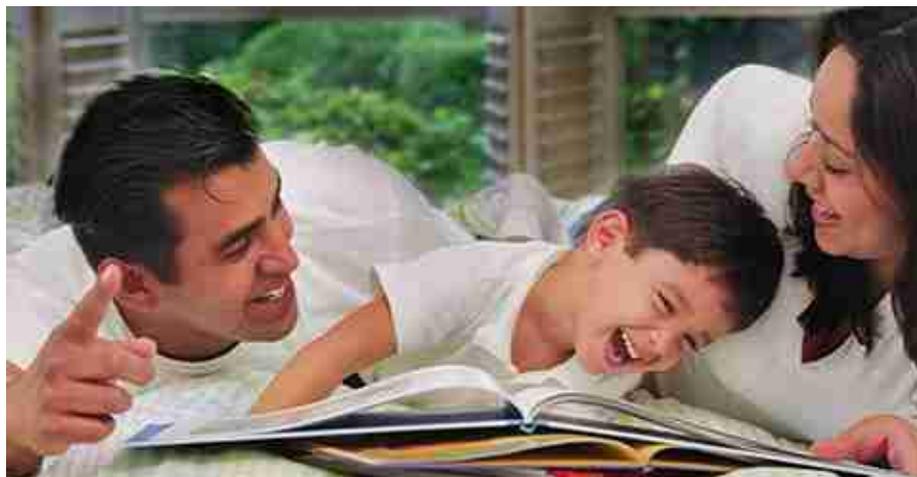
Algunas de las manifestaciones que pueden observarse en personas adultas:

- Nerviosismo o ansiedad.
- Culpar a los demás.
- Tristeza y/o llanto.
- Frustración y/o sentimiento de impotencia.
- Pesadillas.
- Enojo y/o irritabilidad.
- Disminución de la capacidad de trabajo.
- Recuerdos muy vívidos del evento.
- Sentirse abrumado.

Algunas de las manifestaciones que puede observarse en niños(as):

- Dolor de estómago.
- Pesadillas y dificultad para dormir.
- Sobresalto frente a los ruidos.
- Conductas como volver a orinarse o hablar infantil.
- Alteraciones de la concentración.
- Sentimientos de culpa.
- Llanto sin motivo.
- Recuerdos frecuentes del evento.
- Pasividad y miedos (por ejemplo, miedo de separación)
- Enojo y/o irritabilidad.

Fuente: Red de Planificación Social, Gobierno de Chile, ACHS, [www.sinergia.org.ve](http://www.sinergia.org.ve).



## TESTIMONIOS DE NUESTROS FUNCIONARIOS Y TÚ ¿CÓMO LO VIVISTE?

En este especial de nuestra revista dedicado al terrible terremoto que azotó a nuestro país el pasado 27 de febrero (2010), quisimos saber cómo lo vivieron algunos de los funcionarios de la Compañía.

Ximena Pérez: Geóloga,  
Faena Cabildo.

**“Se produjo una gran  
solidaridad entre los vecinos  
de Concepción”**

Ximena se encontraba en la ciudad de Coquimbo (IV Región) junto a su pareja. El gran sismo no lo percibió de gran magnitud; sin embargo, el susto fue enorme



cuando se enteró que el epicentro del terremoto fue en su ciudad natal Concepción, donde actualmente reside su madre Ivon, sus hermanas Mónica y Gloria, y sus sobrinos: Cristóbal, Tomás, Sofía, Montserrat y Juan Francisco.

Relata afectada “me imaginé lo peor, pensé que mi familia estaría atrapada bajo los escombros. Todas las panderetas quedaron en el suelo. Los edificios estaban aplastados como una torta”.

El problema principal fue el abastecimiento. Las comunicaciones estaban cortadas y durante días no hubo agua, luz, ni gas. Actualmente los servicios siguen intermitentes.

El tema negativo fueron los saqueos. Mi calle estaba cercada, con rejas, palos y armas ya que los vecinos querían proteger sus casas. Además los delincuentes pasaban amenazando a la gente de que iban a saquear. Por ello, se hacían turnos de noche entre los vecinos para cuidar sus cosas.

La verdad es que guardo luto por mi ciudad, recorrí el centro y hay pocas calles transitables. Fue muy impactante ver en la calle muchos militares y congestión vehicular. Lo positivo que destaca, es que los jóvenes de la ciudad ayudaron a construir casas y el terremoto provocó un sentimiento de gran solidaridad entre la gente de Concepción”.

Walter Aguilera: Encargado de Remuneraciones, Faena Cabildo.

**“Mi hermano lo presintió, pero nadie lo tomó en cuenta”**

Esa noche, Walter se encontraba en La Ligua en la casa de su hermano. Recuerda “estaba disfrutando de una agradable fiesta familiar; pasadas las horas, mi hermano expresó a los presentes que retornaba a su casa porque tenía el presentimiento de que se iba a producir un terremoto, ya que había soñado muchas noches lo mismo. Nadie creyó en sus palabras. Nos fuimos juntos, pero antes de ir a mi casa le pedí a mi hermano que me dejara en un *pub*. Allí pasé el terremoto, al interior del local nocturno. Se apagaron las luces, toda la gente gritaba, y yo lo único que me preocupé fue de salir del local y correr hasta la casa de mi hermano que quedaba cerca, allí me sentí más tranquilo, después del gran susto”.



Ana Armijo: Secretaria de Gerencia General, Santiago.

**“Nos dijeron que era un pequeño sismo”**

La Secretaria de Gerencia General, Ana Armijo, comenta: “Yo no estuve presente en el terremoto, ya que venía de vuelta de mis vacaciones con mi esposo e hijos. Debíamos llegar ese día 27 de febrero a las 5:30 de la mañana a Chile, pero en el transcurso del viaje a las 4:30 nos habló el piloto y nos comunicó que el vuelo había sido desviado a la ciudad de Mendoza porque el aeropuerto de Santiago estaba cerrado debido a un pequeño sismo. Mi esposo me miró extrañado y me dijo que estuviera tranquila y preparada para cualquier situación. En ese momento, lo único que me interesaba era tener la certeza de que mi padre estuviera vivo ya que él reside en la localidad de Alhué y sabíamos que su casa no soportaría un terremoto y se derrumbaría. Y así fue, pero gracias a Dios, mi papá está vivo y a sus 85 años de edad, está con muchas ganas de salir adelante. Sabemos que no es fácil la situación pero de a poco iremos ‘tirando pa’arriba’. Ahora empieza la reconstrucción”.

Agrega “además, la situación en el avión fue caótica, ya que todos quedamos angustiados. Luego el capitán volvió a hablar y nos dijo que lo habían autorizado a aterrizar en Viña del Mar. Así que allá fuimos a parar a las 6:00 de la madrugada. Tuvimos mucha suerte porque fue el último avión que ingresó al país posterior al terremoto.

Cuando aterrizamos todos tratamos de comunicarnos pero era imposible, un pasajero lo logró y ahí nos dio la terrible noticia que el terremoto había afectado la Zona Central y hasta la Décima Región. Fue una situación de mucha ansiedad, muchos nos pusimos a llorar porque en ese momento no sabíamos nada más”.



## Royalty a la minería

Cristián Argandoña

Con ocasión de las graves consecuencias generadas por el terremoto del pasado 27 de febrero (2010) y que afectó a una extensa zona del país, se ha puesto en la discusión pública el eventual incremento en el Royalty a la minería, con el objeto de financiar el plan de reconstrucción del país, el que se ha estimado en US\$ 30.000 millones brutos aproximadamente.

Autoridades, gremios empresariales y la población en general, están opinando respecto de incrementar o no el Royalty a la minería, argumentando su apoyo o rechazo por las consecuencias que esto podría tener sobre el sector, sin tener claro, en muchas ocasiones, lo que realmente es y cuánto aporta en la actualidad a la caja fiscal.

### ¿Qué es el Royalty a la minería?

El Royalty minero es, en términos simples, el cobro de un impuesto específico por parte del Estado por el hecho de extraer los recursos minerales contenidos en su territorio. El fundamento para la existencia de este tributo es una especie de compensación que los privados deben hacer al Estado por extraer, explotar y beneficiarse de las riquezas contenidas en el subsuelo.

El Royalty a la minería existe en la legislación chilena recién desde junio de 2005 y su nacimiento no estuvo exento de un intenso debate. Mal que mal, se trataba de introducir un impuesto que gravaba a las empresas mineras que llevaban años trabajando en Chile.

Quienes estaban a favor del cobro del Royalty, argumentaban que las empresas mineras se valían de numerosos resquicios para evadir impuestos y los que estaban en contra señalaban que el establecimiento del royalty frenaría las futuras inversiones ya que con esta decisión nuestro país no mantendría la estabilidad de las políticas e instituciones, lo que era favorablemente valorado a la hora de decidir el destino de las inversiones.

Luego de varios meses de discusión y reformulación, su tramitación en el Congreso Nacional tuvo éxito y se constituyó en Ley de la República el 16 de junio de 2005, con su publicación en el Diario Oficial como la Ley N° 20.026.

El texto contenido en la Ley, en resumen, establece un tributo para las empresas mineras que tengan ventas anuales superiores a 12 mil toneladas mé-

tricas de cobre fino, impuesto que se cobrará en forma escalonada y que tomará como base la renta imponible operacional del explotador minero.

En estos términos, a los explotadores mineros cuyas ventas anuales sean iguales o superiores al valor equivalente a 50 mil toneladas métricas de cobre fino, se les aplicará una tasa única de impuesto de 5% sobre la renta imponible operacional. A quienes tengan ventas anuales iguales o superiores a las 12 mil toneladas métricas de cobre fino e inferiores a 50 mil, se les aplicará una tasa escalonada, basada en tramos de tonelaje, y que puede ir de 0,5% a 4,5%.

Los explotadores mineros cuyas ventas hayan sido iguales o inferiores al equivalente a 12 mil toneladas métricas de cobre fino no deberán pagar el impuesto.

La aplicación del Royalty, desde el año 2005 al 2009, ha generado más de US\$ 3.500 millones de dólares a las arcas fiscales, lo que supera con creces la estimación inicial que esperaba recaudar unos US\$ 100 millones de dólares por año, es decir, unos US\$ 500 millones de dólares en el período.

### ¿En que se utilizan los recursos del Royalty?

El uso de estos fondos está destinado al financiamiento de un fondo de innovación para la competitividad, el que tiene por objetivo desarrollar e investigar nuevas tecnologías para nuestro país.

Algunos ejemplos de proyectos de

innovación financiados con estos recursos son: a) uso de hormonas para inducir el crecimiento de la especie dorado, b) bio-remediación de suelos contaminados por medio de bacterias en el desierto de Atacama, c) automatización del proceso de soldadura en el sector minero, d) creación de paneles móviles autónomos por medio de aerogeneradores y panel fotovoltaico, e) Clonamiento de la hormona LHRH de Concholepas ("loco") para el potencial manejo reproductivo, f) Diseño e Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas para la Región de Antofagasta, entre otros muchos.

Invertir sistemáticamente en innovación es muy importante para nuestro país ya que:

- a) con la aplicación de nuevas ideas, conceptos, tecnología, productos, servicios y prácticas, apuntamos a incrementar la productividad y eficiencia, logrando con ello mayor competitividad de nuestros productos y servicios en un mercado altamente exigente para no quedar desplazados por otros competidores y
- b) logramos incorporar valor agregado a nuestros productos con el objeto de mejorar los términos de intercambio (precio exportaciones comparado con precio importaciones). No sólo exportamos materias primas sino productos más elaborados.

Los fondos generados por el Royalty deben ser celosamente fiscalizados en su destino y así evitar el mal uso de los mismos, ya que a la larga limitamos al país en las opciones de lograr la competitividad requerida y generar bienes y servicios con mayor valor.



## Yo corro, corro maratón

Roberto Muñoz

**E**l maratón se ha convertido en mi pasión, al igual que otras miles de personas que han descubierto a través de este deporte una práctica de vida más sana y un ejercicio permanente de perseverancia y superación.

### El comienzo

Nunca fui deportista ni mucho menos. Sólo hace 15 años que me inicié en el trote, pero en forma recreativa. ¿Por qué correr? No recuerdo mucho mis motivaciones iniciales, pero debe haber sido el querer practicar un deporte donde yo fuera la medida de mi propio progreso. Además, ya fuera de la universidad, es más fácil coordinarse con uno mismo que armar un equipo (de lo que sea) en la semana.

Comenzar un deporte desde cero, requiere de mucha voluntad. Absolutamente amateur, corría con poca regularidad por las calles cercanas a mi casa. Hace unos siete años decidí agregar a mi simple gusto por correr al aire libre, la meta de correr un maratón. No sabía en ese momento la profunda decisión que estaba tomando.

La distancia oficial de un maratón es nada menos (¡y nada más, gracias a Dios!) que 42.195 metros. Pero eso era lo que necesitaba para dar el salto a la regularidad: un objetivo que me motivara y me diera las fuerzas para levantarme en las mañanas a pesar del frío, la niebla o la lluvia.

Con una rutina bajada desde Internet, zapatillas compradas bajo el criterio de “las más caras deben ser las mejores” y una visita al cardiólogo ante la insistencia de mi señora –apelando a no desear una viudez tan joven– inicié mi ruta.

Fue el “Maratón del Pacífico”, que se corre en Viña del Mar, el destino elegido. Toda mi familia me acompañó en esa oportunidad, aprovechando el lindo fin de semana primaveral de diciembre. Gran espectáculo fue el que di. El agotamiento físico que soporté aquella vez creo que ha sido el mayor que he soportado jamás. Fue durísimo.

Era la primera vez que vivía el denominado “efecto muro”, y no sabía que tenía que pasar por ello. Este efecto se manifiesta alrededor del kilómetro 35, cuando el cuerpo ya ha consumido todo el glucógeno disponible en los músculos



(combustible muy eficiente) y comienza a utilizar las reservas grasas almacenadas en nuestro cuerpo (combustible poco eficiente) para alimentar el esfuerzo, produciéndose un repentino y dramático cambio en el ritmo, rendimiento físico y consecuentemente, calidad de la carrera. La sensación es una mezcla de dolor general, fatiga, calambres y confusión mental, con el imperativo de llegar a la meta. Eso fue lo que viví en esa oportunidad. Aún así, terminé, gran parte gracias a los gritos de apoyo de mi familia.

De aquí saqué dos grandes lecciones, que se me grabaron con fuego: 1- prepararse para correr el maratón es prepararse para correr los últimos siete u ocho kilómetros y 2- el tramo final es pura voluntad.

Sentir la emoción de cruzar la meta que se veía imposible y recibir la medalla de finalista entre lágrimas, pagó todo el sufrimiento y me motivó a más. Por eso, posteriormente vinieron los maratones de Nueva York, Buenos Aires, Santiago y el año pasado, Berlín.

### Por qué corro el maratón

Cada maratón es un desafío único, donde te pones a prueba contigo mismo y buscas mejorar tu marca anterior, y al cruzar la meta, ya estás pensando en prepararte para el próximo desafío.

Una vez mi hija mayor me pidió que repitiera la frase de una propaganda de televisión, donde la maratonista Erika Olivera aparecía diciendo “Yo corro, corro maratón”. Eso la hacía sentirse orgullosa de mí. Esa frase la hice mía, y ahora es mi carta de presentación.

Me gusta el desafío de correr 42.195 mts., y me gusta ser un héroe para mis hijas, que ven este desafío como inalcanzable.

Me gusta el rito de rezar con mi familia antes de la carrera, para pedir llegar bien y mejorar mi tiempo.

Me gusta sintonizar mi cuerpo y mi

mente durante la carrera.

Me gusta cruzar la meta y llorar de emoción al recibir la medalla de finalista, como la primera vez.

Correr es como vivir. Hay sueños, metas y logros, se necesita valor para dar el primer paso y voluntad para dar el último. Ahora, cuando me preguntan por qué corro, respondo que es como mi entrenamiento... de la vida.

### Tips para correr un maratón

El programa regular para una maratón son 12 semanas de preparación, en el caso de quienes han realizado un entrenamiento deportivo sistemático por más de 6 meses.

En términos generales, el programa comprende correr cerca de 80 kilómetros a la semana, en cinco o seis sesiones. Durante la semana, la variable es la velocidad de trote. Los fines de semana se aprovecha de correr los circuitos “largos”. En todo caso, nunca antes de un maratón se corren los 42 Km, por el desgaste que esto significa.

Se debe procurar una alimentación sana y cambiar las zapatillas a lo menos cada mil kilómetros de entrenamiento.

Se debe considerar además un tiempo dedicado a la elongación, que contribuye enormemente a evitar lesiones y mantener el rendimiento en el tiempo.

El deporte en general requiere de una práctica responsable y en el caso del maratón esto implica realizar al menos una vez al año un control cardiovascular completo, y más regularmente controles traumatológicos y nutricionales.

Un buen consejo es tratarse con médicos “deportólogos”, pues dado que son especialistas pueden tratar lesiones o dolores sin recetar el cómodo “deje de trotar por un tiempo”.

El correr no significa que cada vez tengamos que mejorar el tiempo. Sólo se trata de dosificar con inteligencia un buen entrenamiento, una buena planificación de la carrera y una mentalización adecuada, para correr y terminar bien.

Correr el Maratón es una experiencia inolvidable. Correr BIEN el Maratón, es indescriptible.

## Nuestra historia en imágenes



De izquierda a derecha, sentados: Alberto López, Manuel Martínez, Mario Hernández, Luis Vega, Marcelo Araya, Benito Pérez, Manuel Reyes. De pie: Cristián Argandoña, Juan Carlos Campos, Manuel Erazo. Alhué, 1991.



De izquierda a derecha, sentados: Dagoberto Villarroel, Máximo Villegas, Nelson Sàez, Patricio González. De pie, Manuel Erazo. Alhué, 1991.

# José Artigas

“SOY UN ETERNO VIAJERO”

José Edmundo Artigas Rojas nació el 21 de agosto de 1948, en Viña del Mar. Es el menor de sus hermanos Jorge y Adriana, y reconoce que son una familia muy unida.

Expresa, “mi madre se llama Beatriz, actualmente tiene 85 felices años y vive en Perú junto a mi hermana. Mi padre se llamaba Jorge y lamentablemente falleció en el año 2001”.

Su infancia se desarrolló en Viña del Mar; detalla: “tuve una linda niñez y la recuerdo con mucho cariño. Era muy amigo de mis hermanos, nos gustaba ir de pesca y salir de campamento”.

Sus estudios los efectuó en el Liceo Guillermo Rivera (Educación Básica), y en el Liceo Eduardo de la Barra en Valparaíso (Educación Media).

En el año 1966 ingresa a la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile; años después se titula de Ingeniero Civil Mecánico. Comenta “fue dura esa época porque fui el único que salí de la casa para ir a estudiar. Siempre he sido patiperro, me gusta viajar e ir moviéndome”.

Agrega “viví en Santiago en una pensión universitaria y allí conocí gente con la que aún me relaciono, como mi gran amigo Héctor Farías. Fue un lugar donde compartimos mucho, no tengo libros ya que los dejé todos en la biblioteca del pensionado. Era una vida muy comunitaria, esa época me marcó puesto que determinó mi formación como persona, aprendí muchos valores y principios. Además existía mucho compañerismo entre los alumnos”.

En el año 1972 concluye sus estudios universitarios. En 1973 efectúa su memoria, y en 1974 se titula.

Desde ese momento, José inició su vasta experiencia laboral, en la que se destacan empresas como Cemento Melón, ENAMI, Minera Carola, Sociedad Chilena de Litio, Compañía Minera Tres Cruces, Industrias Metalúrgicas Sorena, entre otras; además se desempeñó en la década de los noventa en Minera Las Cenizas, en faena Taltal.

Debido a su personalidad activa y por motivos laborales, el profesional ha vivido en distintos lugares de nuestro



Arriba: José y Tencha. Abajo: La madre de José, Beatriz, junto a sus tres hijos: Diego Antonio, Paloma del Pilar y Martín Alonso.

país, como Quilpué, Viña del Mar, Copiapó, Antofagasta, Santiago y Taltal. Se define como “un eterno viajero”.

Referente a su vida personal, José tiene tres hijos, a los que define como “mis tres amores”: Martín Alonso (34), Diego Antonio (32) y Paloma del Pilar (27).

Actualmente vive con su pareja Hortensia Beltrán, a quien llama su querida “Tencha”.

En nuestra Compañía desempeña labores como Superintendente de Abastecimiento y destaca el agradable ambiente que se genera en el área que integra.

# Alejandra Opazo

## DE LA PEDAGOGÍA AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

La joven profesional Alejandra Opazo, recién lleva unos cuantos meses desempeñándose en faena Cabildo. Hija de Alejandro Opazo y Lucía Bravo, Alejandra nació el 13 de octubre de 1979 en la localidad de La Ligua.

Tiene dos hermanas, Lin (23) y Maxim (20).

Sus padres viven en Cabildo; explica “mi papá es Profesor de Biología y Ciencias y Director de un colegio de la zona y mi mamá es Profesora de Educación Básica”.

De su infancia expresa “mi niñez la viví en La Ligua y en el campo, en la zona de Bartolillo. Fue un período feliz y tranquilo junto a mi familia”.

Sus estudios los desarrolló en el Colegio Santa María de La Ligua; también estudió en la Escuela de Bartolillo, y la Educación Media la realizó en Cabildo en el colegio F35.

De su época escolar, cabe mencionar que Alejandra siempre se destacó en sus notas y egresó como la mejor alum-



na de la promoción (1996), ya que concluyó la Enseñanza Media con promedio 6,9.

Referente a sus estudios universitarios, explica “en el año 1997 rendí la Prueba de Aptitud Académica e ingresé a Ingeniería Civil Ambiental, en la Universidad de Playa Ancha, en Valparaíso. De los 75 alumnos que ingresamos a la carrera

sólo tres alumnos concluimos sin reprobar ningún ramo. Entre los años 2004 y 2005 realicé mi proyecto de título. Sin embargo, paralelamente, ingresé a trabajar a un colegio para hacer clases de matemáticas, en el Liceo Polivalente de La Ligua. Estuve seis años y medio en esa labor, hasta que me llamaron de Minera Las Cenizas”.

Ingresó a nuestra Compañía en el mes de septiembre de 2009, como Ingeniero en Medio Ambiente. Detalla “ha sido un período de mucho aprendizaje, me gusta mucho realizar mi trabajo. Esta opción laboral la tomé como un gran desafío de ejercer mi profesión. Me he sentido muy cómoda con el ambiente. Mis compañeros me han recibido muy bien, he tenido una grata acogida, además cada día sigo aprendiendo”.

Alejandra vive en La Ligua con su marido Ricardo Maturana.

En su tiempo libre, le gusta pasear con sus perros regalones, Mafi y Nemo, e ir a la playa y compartir con su familia.

### COMUNIDAD

#### NUESTRA EMPRESA REALIZA NUEVO APORTE A TALLER DE GENDARMERÍA EN TALTAL



El pasado jueves 18 de febrero (2010), nuestra faena en Taltal nuevamente se hizo presente con un aporte de aproximadamente cinco toneladas de madera, al Taller de Carpintería y Mueblería que opera al interior del recinto de Gendarmería en dicha localidad.

El Alcaide de tal institución, Sr. Alex Moscoso, agradeció el aporte, que se suma a otro realizado el pasado año.

Fuente: Paulo Villanueva.

#### MINERA LAS CENIZAS REALIZA APORTE A IGLESIA DE TALTAL



Faena Taltal, el pasado mes de marzo, realizó un aporte a la Iglesia de la localidad, consistente en 15 juguetes nuevos para niños de entre 1 y 12 años, además de 6 canastas familiares. Esta donación será utilizada en las diferentes actividades sociales de la Parroquia con el fin de recaudar fondos.

Fuente: Paulo Villanueva.

#### FAENA TALTAL AYUDA A LOS DAMNIFICADOS



En el mes de marzo (2010), en la entrada de la Planta se instaló un cajón con objeto de que los trabajadores que se desempeñan en dicha área pudieran depositar víveres y alimentos no perecibles en ayuda a los damnificados.

Dicha ayuda fue canalizada a través de la Ilustre Municipalidad de Taltal quien hizo llegar la mercadería a las afectadas comunas de Pelluhue y Curanipe.

Fuente: Ricardo Rodríguez.

# Daniel Mc Pherson

*Daniel Mc Pherson, quien se desempeña actualmente como Jefe de Logística de Abastecimiento de Minerales Zona Norte, nos cuenta con sus propias palabras parte de su vida:*

“**M**e hicieron llegar unas preguntas para guiar mi participación en esta entrevista, lo que agradezco sinceramente. Pero quiero, si me lo permiten, no seguir la pauta entregada y compartir con ustedes algunos pensamientos que se me vienen a la mente, tratando de aprovecharme de esta estupenda oportunidad que me dan.

Mis padres, Rubén Mc Pherson e Ike Cisternas, que ya están descansando, además de definir mis nombres como Daniel Rubén, también marcaron los principios y valores que han regido mi vida hasta ahora.

Los principales, entre otros, han sido la lealtad, la honestidad y el amor a la vida y por ende a lo que me toca vivir.

Mi traducción libre de cómo he aplicado éstos a mi diario vivir, son el profundo agradecimiento y la pasión verdadera en cada desafío que asumo.

Los curas Salesianos, a través de sus colegios en Santiago, fueron también parte importante en mi educación, moldeando los valores cristianos y humanos, que se traducen en el firme propósito de “ayudar a mejorar a las personas y el entorno” en cada situación que me corresponda emprender.

Continué mi preparación con un breve paso por la UTE Santiago, por allá en los años 71 al 73, imaginen como fue. Entonces decidí emigrar al norte, a Chuquicamata, a probar suerte. En esos años, aún era la Compañía del Cobre Chuquicamata o Cobrechuqui, como la llamaban.

Postulé como estudiante en práctica, e ingresé a la Compañía como tal. Con el correr de los meses se fijaron en mí y me dieron mayores responsabilidades y la oportunidad de especializarme en una disciplina que recién estaba dando que hablar: la Logística Industrial.

Para no dar una lata muy grande, les cuento que me retiré de Codelco el año 1998, ejerciendo el cargo de Administrador de Servicios Logísticos, área formada por nosotros, digo nosotros porque fuimos un grupo de profesionales y funcionarios de excelencia, que con una visión



*“He sido recibido con mucha deferencia y una franca amistad; así lo siento de verdad y por eso estoy profundamente agradecido y comprometido con el quehacer de este nuevo cargo”.*

de futuro, le dimos forma a lo que aún perdura, en lo que ahora se llama Codelco Norte.

Paralelamente, durante mi estadía en Chuquicamata, en abril del año 1976, di el paso más importante de mi vida, me casé con la mujer que conocí 3 meses antes y que ha sido la razón de mi vida durante casi 34 años. Juntos hemos construido una familia muy “aclanada” que se compone de dos hijas y tres nietos, por ahora; espero que sean muchos más.

Vivimos en Pirque, en una casa sin mayores pretensiones, pero muy cómoda, construida con mucho amor y esfuerzo, donde nos acompañan frecuen-

temente nuestras hijas, nietos y seis perros.

Además tenemos como vecinos a mis suegros, lo que nos permite una sana convivencia familiar.

En años recientes, fui llamado a Cencas para hacerme cargo de las compras de minerales en el Norte.

Actualmente me desempeño como Jefe de Logística Abastecimiento de Minerales Zona Norte, con asiento en la Planta Las Luces en Taltal. He sido recibido con mucha deferencia y una franca amistad; así lo siento de verdad y por eso estoy profundamente agradecido y comprometido con el quehacer de este nuevo cargo”.

# ÁREA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE CABILDO INFORMA: ACTUACIÓN EN CASO DE SISMO EN MINAS Y PLANTA



## I. PROPÓSITO:

Esta normativa está dirigida a TODO el personal que se desempeña en Minera Las Cenizas S.A. CABILDO (trabajadores propios, de contratistas y visitas) que se desempeñen tanto en Planta como en Mina (en todos los lugares de trabajo), con el objetivo de poder enfrentar de la mejor manera un posible fuerte sismo (terremoto, estimación de VII grados Mercalli).

## II. ALCANCE:

Para todo el personal que trabaje en la faena, que pueda enfrentarse a este tipo de evento (sismo fuerte o terremoto).

## III. DETALLE DE LA NORMA:

1- Para que todas las personas que se desenvuelven en áreas y secciones de esta faena, conozcan y sepan actuar en el caso de suceder un sismo fuerte.

**Para:** *Todo el personal que ingresa y se desempeña en faenas de la Empresa.*

**Elaborado por:** *Carlos Reyes Pérez. Encargado de Propiedad Minera y Prevencionista.*

**Revisado por:** *Alberto López López. Superintendente de Prevención de Riesgos.*

## 2- DEFINICIÓN DE SISMO:

Movimiento súbito (inesperado) de la superficie de la tierra, fenómenos de desarrollo imprevisible, frente a los cuales se necesita estar preparado para minimizar sus efectos sobre las personas y materiales.

## 3- REGLAS GENERALES

*Qué hacer "antes", "durante" y "después" de un sismo fuerte.*

### 3.1.- ANTES DEL SISMO:

Será responsabilidad del Administra-

dor o Superintendente del área, en coordinación con el D.P.R. y Brigadas de Rescate:

- Inspeccionar y clasificar tipos de construcción en relación a sus riesgos inherentes.
- Dependiendo de la actividad y funciones del recinto, determinar zonas de SEGURIDAD que serán establecidas por el D.P.R. y las Brigadas de Rescate (así como pilares, patios, lugares libres de caídas de objetos, siempre alejado de ventanas).
- Determinar las vías de evacua-



ción hacia las zonas de seguridad; las vías deben estar debidamente señalizadas, alejadas de cables eléctricos y otros, que puedan desplomarse alcanzando a las personas.

- d) Los planes de evacuación, aparte de ser conocidos por los usuarios de los recintos, deben estar graficados en lugares visibles.
- e) Corregir todas las condiciones que pudieran generar accidentes durante el sismo, produciendo lesiones a las personas, en especial, las existentes en zonas de seguridad y vías de evacuación.
- f) Determinar sistemas de comunicaciones y/o señales; Brigadas de Rescate; cortes de suministro eléctrico, gas y agua.
- g) Realizar prácticas y simulacros de aplicación del plan de evacuación.

### 3.2.- DURANTE DEL SISMO:

- a) Se deberá mantener la calma y dirigirse a las zonas de seguridad preestablecidas de acuerdo a la estructura del edificio, evitando correr y/o gritar a fin de prevenir situaciones de pánico individual y/o colectivo.
- b) Las puertas y salidas de emergencia deben abrirse y permanecer abiertas toda la emergencia.
- c) Previo a dirigirse a las zonas de seguridad, deberán desenergizarse máquinas y equipos, cortar suministros de gas y otras fuentes alimentadoras de combustibles u otro tipo de energía.

- d) Durante el proceso de evacuación el líder o Encargado de la Evacuación deberá mostrar una actitud firme y segura, controlando el comportamiento del grupo, dando instrucciones en forma simple y precisa.

**LÍDER O ENCARGADO DE EVACUACIÓN:** Es la persona que en el momento del evento se hace cargo de un grupo de personas por su antigüedad, experiencia, personalidad o pertenencia a la Brigada de Rescate.

### 3.3.- DESPUÉS DEL SISMO:

- a) Pasado el sismo, los Líderes o Encargados de Evacuación determinarán si es necesario abandonar las instalaciones hacia otras zonas de seguridad externas, previa inspección a los lugares para detectar las condiciones de seguridad. Tomar contacto con el Jefe de Turno o Jefe Directo.
- b) Los Líderes o Encargados de Evacuación deben asegurarse que se encuentren todos los trabajadores a su cargo en la zona de seguridad preestablecida. De no ser así, el Líder o Encargado de Evacuación deberá formar un pequeño grupo de emergencia con el fin de realizar una búsqueda rápida y precisa. De no lograr resultados positivos avisar al Jefe de Turno y/o la Brigada de Rescate.
- c) El Líder o Encargado de Evacuación, con conocimiento en prime-

ros auxilios, debe procurar atención de primeros auxilios a los heridos y determinar traslados a centros asistenciales.

- d) Los Líderes o Encargados de Evacuación, en coordinación con Jefatura (Jefe de Turno) mediante una pequeña brigada formada en ese momento, harán una inspección rápida del lugar, para informar a su Jefatura de la situación. Las Brigadas de Rescate, de acuerdo a instrucciones del Jefe de Turno, procederán según la información recibida, a rescatar a personas atrapadas y/o revisar las dependencias de los edificios, tanto en su aspecto estructural como instalaciones; se cerciorarán de que no existan incendios, escapes de gas, en agua, fugas de riesgos inflamables, deterioro de conductores eléctricos, murallas, pilares, pisos, escaleras en mal estado, etc. Clasificarán el grado de los daños y riesgos en los diferentes lugares, para determinar junto a la Jefatura si las actividades se suspenden o se reinician total o parcialmente.
- e) El Jefe de Turno asume la responsabilidad de toda la planta o mina (según sea el caso); recibirá la información de los diferentes Líderes o Encargados de Evacuación, verificará si existen personas atrapadas, de haberlo se deberá dedicar especialmente a su rescate y atención posterior, con apoyo de la Brigada de Rescate.

(continúa)

## PLANTA

- f) El Jefe de Turno deberá de hacer funcionar los generadores (con sismo fuerte se corta la energía eléctrica) con el propósito de descargar las tuberías que transportan relaves DREIM. Se debe aplicar Procedimiento en caso de corte de energía eléctrica.
- g) El Jefe de Turno deberá coordinar con la Brigada de Rescate los pasos a seguir e informar las novedades al Jefe de Área (Jefe de Planta, Jefe de Mina, Jefe Relaves, Administrador Mina, Superintendente Planta, etc., según sea el caso) o al Jefe Residente.
- h) El Jefe de Turno Planta debe tomar contacto con Jefe de Turno Mina, para informar del sismo y dejar establecidas las coordinaciones que deberán tener.

## MINA

Normalmente en interior mina, los sismos no se reflejan en su verdadera magnitud como en superficie; se perciben muy por debajo de como lo es en el exterior. Por lo tanto, el Jefe de Turno Planta, el personal de Portería y Vigilancia Mina, deberán informar al Jefe de Turno Mina, por intermedio de radio, de lo sucedido.

- i) El Jefe de Turno deberá evacuar a superficie a todo su personal de interior mina en forma ordenada.
- j) Deberá corroborar con el libro de ingreso a interior mina, el personal que esté en el exterior.
- k) Conformar un grupo de inspección más detallada, con presentación después de 3 horas, coordinando el respectivo traslado hacia y desde el hogar, para efectuar una inspección más detallada de la mina, especialmente en los diferentes accesos e instalaciones eléctricas, de agua y aire.

## RESPONSABILIDADES DEL JEFE RESIDENTE EN CASO DE SISMO:

- a) Presentarse en faena a la brevedad, con el fin de interiorizarse de las novedades y coordinar las diferentes tareas.
- b) Coordinar con los Jefes de Turno Planta y Mina, para establecer lo más pronto la normalidad.
- c) Dar cuenta a los Administradores, Superintendentes y Gerente de Operaciones.

## SANCIONES:

La persona que no acate esta normativa, será sancionada según lo indica el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad de la Empresa.

## MEDIO AMBIENTE

### ¿Qué es la Huella de Carbono?

En la actualidad, luchar contra el cambio climático es una preocupación mundialmente presente. Alcanzar los objetivos de reducción de emisiones para lograr estabilizar el aumento de la temperatura del planeta en no más de 2°C es responsabilidad de todos. La reducción de emisiones no sólo supone un beneficio para el clima sino que, tras la inversión inicial supone un ahorro de costos.

Es así como en la XV Conferencia sobre el Cambio Climático, Copenhague 2009, donde participaron más de 200 líderes de distintos países, se informó acerca de una herramienta para mejorar la calidad ambiental, denominada Cálculo de la Huella de Carbono.

### Pero ¿a qué se refiere la Huella de Carbono?

Es la totalidad de Gases de Efecto Invernadero (GEI) emitidos por una persona, organización, evento, actividad o producto.

Gran parte de ellos, como el vapor de agua, dióxido de carbono, metano, óxidos de nitrógeno y ozono, están presentes en la atmósfera en forma natural, aunque su concentración pueda verse afectada por la actividad humana y por los gases artificiales.

La medición de la Huella de Carbono de un producto crea verdaderos beneficios para las organizaciones. La Huella de Carbono identifica las fuentes de emisiones de GEI de un producto.



Esto permite definir mejores objetivos, políticas de reducción de emisiones más efectivas e iniciativas de ahorros de costo mejor dirigidas, todo ello consecuencia de un mejor conocimiento de los puntos críticos para la reducción de emisiones, que pueden o no ser de responsabilidad directa de la organización.

### Cómo reducir la Huella de Carbono

La consigna es evitar el gasto superfluo de energía. Y después, intentar que los consumos sean lo más renovables posibles.

Una de las principales dificultades que tenemos los ciudadanos para actuar responsablemente es la falta de información. De hecho, gran parte de las personas están conscientes de la importancia del tema y les gustaría poder obrar en consecuencia, pero en muchas ocasiones no saben cómo hacerlo.

Por otra parte, algunas empresas están actuando responsablemente y están trabajando de una manera cada vez más cuidadosa con el clima, pero no siempre son reconocidas y recompensadas por ello.

Algunas acciones que ayudan a reducir la Huella de Carbono en el ambiente son:

- Utilizar el transporte público o la bicicleta.
- Comprar productos que sean eficientes en el uso de la energía o que tengan menor impacto ambiental.
  - Apagar los artefactos eléctricos que no se están utilizando.
  - Reciclar la basura.

En la oficina:

- Racionalizar el consumo de papel.
- Correcta gestión de los residuos.
- Regular el uso del aire acondicionado y la calefacción.
- Uso racional de los equipos de computación y comunicación.

Fuente: [www.huellacarbono.es](http://www.huellacarbono.es)

### El cuerpo y el agua



**N**uestro organismo requiere de agua para funcionar con normalidad. Este fluido participa activamente de todos los procesos internos generando movimiento y energía vital. En nuestra vida eliminamos 25.000 litros, 8.000 litros bebemos en un año, el cuerpo está formado por ella en un 95%, 18 días es el tiempo límite que se puede resistir sin beber agua.

Nuestro cuerpo contiene 45

litros de agua, esta cantidad va decreciendo progresivamente con el paso del tiempo hasta que sobreviene la muerte.

Durante la gestación, el embrión está compuesto por un 95% de agua, pocas semanas después del nacimiento, esta cantidad baja a un 80%, para reducirse a los tres meses a un 64% y mantenerse así por el resto de la vida.

El agua representa los dos tercios del peso de un ser humano, presentándose en todas partes: 20% en los huesos, 85% en el encéfalo, 70% en la piel, 80% en el corazón y 0,2% en los dientes.

Esta agua contenida en el organismo no se encuentra estancada sino que fluye por todo el cuerpo para mantenerlo perfectamente humectado.

Una vez que el agua penetra en el organismo, corre a través de 950 kilómetros por la red sanguínea (así se desliza por 160 millones de arteriolas, 500 millones de venas y por 5.000 millones de vasos capilares). Por este camino va arrastrando sedimentos, realizando una limpieza profunda, moldeando lo que encuentra a su paso y fabricando barricadas.

Participa de todas las funciones vitales

interviniendo en la digestión, ayudando a desinfectar los alimentos que incorporamos, luchando contra la sequedad, y eliminando las toxinas del cuerpo.

A través de la orina, la transpiración y la espiración, se van unos 25 mil litros de agua a lo largo de toda la vida y con ellos todos los demás desechos acumulados en el cuerpo.

Colabora en la defensa del organismo, y constituye un excelente termorregulador responsable de que nuestro interior permanezca estable, a pesar de los cambios climáticos.

La falta del agua por tres o cuatro días puede provocar serios problemas físicos y psíquicos. Si la falta se prolonga unos 15 días, sobreviene una deshidratación fatal que detiene completamente el trabajo celular y lleva inevitablemente a la muerte. Es por lo tanto innegable que sin agua no puede haber la posibilidad de vida.

“El agua es vida”.  
¡¡Cuidémosla!!

### ¿De qué puede enfermarse por comer mariscos crudos?

**E**n Chile, en los últimos años, se han presentado brotes de gastroenteritis por *vibrio parahaemolyticus*, asociado a consumo de mariscos en los períodos de verano.

El *vibrio parahaemolyticus* es una bacteria entérica, cuyo hábitat natural son las costas marinas, pues requiere sal para su desarrollo. En la época de calor se encuentra en las aguas litorales y mariscos bivalvos, mientras que en la época fría se encuentra en los sedimentos marinos.

Se han notificado brotes en muchos países del mundo, donde la fuente inculpada ha sido mariscos mal cocidos (ostras, almejas principalmente).

El período de incubación es de 12 horas a 24 horas, luego del cual se produce un cuadro intestinal (enteritis) caracterizado por diarrea y cólicos abdominales, acompañado de náuseas, vómitos, fiebre y cefalea (fuertes dolo-



res de cabeza). Generalmente es autolimitado y dura alrededor de tres días. La muerte por esta causa es muy rara.

La medida principal es la hidratación para reponer los fluidos perdidos.

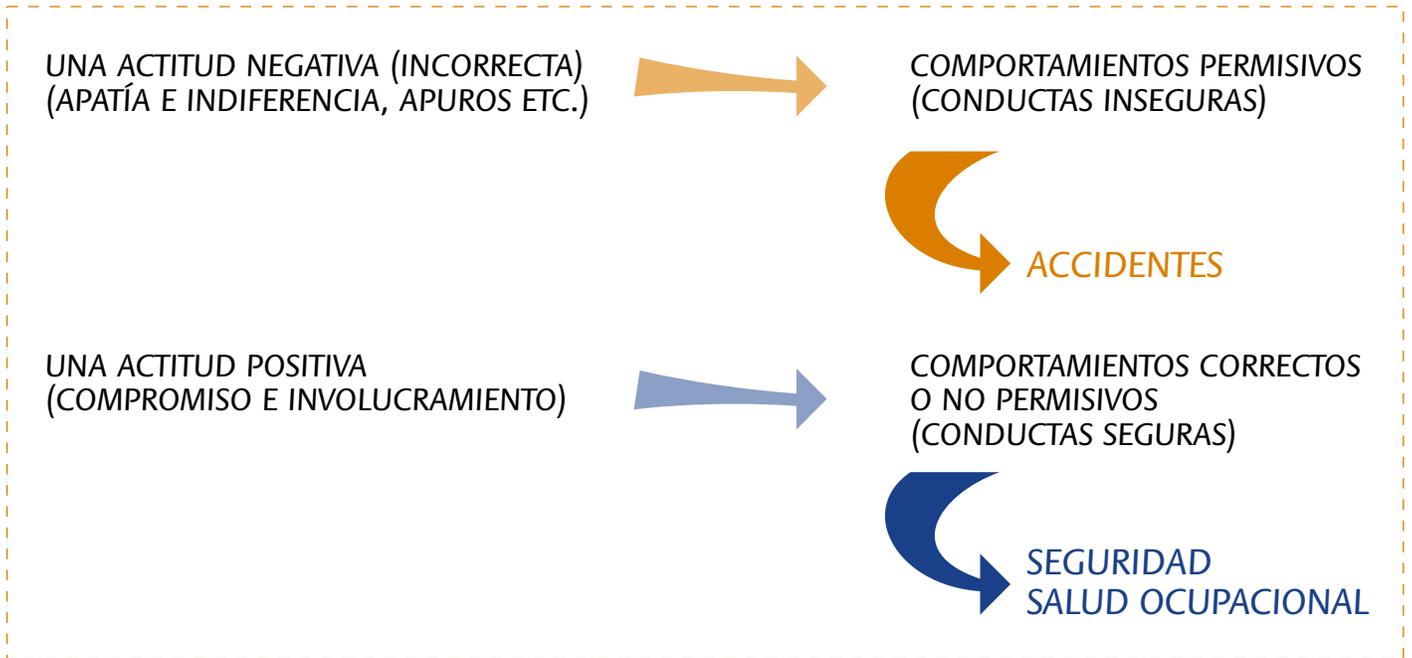
#### Medidas para evitar infección por *vibrio parahaemolyticus*

- Para consumir mariscos, éstos deben ser hervidos a 100 grados centígrados, al menos cinco minutos antes de comer.
- Se debe tener claro que no basta con pasarlos por agua hervida y que el jugo de limón no sirve para cocer los mariscos.
- Otra medida para prevenir la intoxicación es lavarse muy bien las manos antes de cocinar, lo que además previene otras infecciones.
- Al comprar mariscos hay que asegurarse de refrigerarlos muy bien hasta que los vaya a cocinar y no mezclarlos con otros alimentos.
- Es importante no manipular los mariscos que ya están cocidos, después de haber tocado mariscos crudos, y mantener muy limpios los mesones y cubiertas donde se preparan los alimentos.
- Si el consumo de mariscos se realizara fuera del hogar, es necesario hacerlo en lugares establecidos y autorizados asegurándose que las medidas utilizadas por el recinto sean las especificadas por la autoridad sanitaria.

## LA IMPORTANCIA DE LA ACTITUD POSITIVA:

### Conductas seguras de trabajo en la Prevención de Riesgos

Todos deseamos "SEGURIDAD" o sea no tener accidentes, ni enfermedades profesionales en nuestros quehaceres, pero no hacemos lo suficiente para impedirlos, resultando que las actitudes incorrectas (negativas) son una causa recurrente en nuestra accidentabilidad.



### EJEMPLO TIPO DE ACTITUD INCORRECTA (COMPORTAMIENTOS PERMISIVOS)



Si analizamos el acto incorrecto de un trabajador al esmerilar sin lentes, se pueden identificar varios comportamientos permisivos que suceden:

1. El Supervisor pasa por el lugar, mira al trabajador y sigue su camino.
2. Los compañeros de trabajo miran al trabajador y no dicen nada.
3. El propio trabajador se permite cometer este acto incorrecto.

- Esmerilar.
- Acuñar.
- Empatar perforaciones.
- Limpiar y cargar perforaciones.
- Muestrear.
- Etc.



Debemos tener claro que la reiteración de los actos incorrectos (inseguros) y la falla de control oportuno de las condiciones inseguras (subestándares), originan los "comportamientos permisivos" que causan la mayoría de los accidentes, ya que:

1. Si el incumplimiento de los estándares se repite muchas veces y no se produce el accidente, le da al trabajador y al Supervisor una falsa sensación de seguridad.
2. El repetir un acto incorrecto (conductas subestándares) nos dará la certeza absoluta que tarde o temprano se producirá el accidente; como dice el dicho popular "tanto va el cántaro al agua hasta que al fin se rompe", pero cuando está de por medio nuestra vida no podemos estar jugándola a la suerte.

## SEGURIDAD

3. Desviarse de los estándares o mejores prácticas es como jugar a la ruleta rusa, puede generar el accidente en cualquier momento.
4. Hay trabajadores que pueden llevar años repitiendo un acto incorrecto y no han sufrido un accidente, pero esta realidad sólo nos indica que han tenido suerte, pero si siguen actuando de esta manera tendrán garantizada la ocurrencia de un accidente.
5. La permanencia de una condición insegura en el ambiente de trabajo, inevitablemente nos conducirá al accidente.



PARA QUE UN PROGRAMA PREVENTIVO  
SEA EFECTIVO, LA **SEGURIDAD DEBE**  
CONVERTIRSE EN UN **VALOR PERSONAL,**  
QUE EL TRABAJADOR Y JEFATURA DEBEN  
TENER PRESENTE EN CADA TAREA QUE  
REALIZAN TODOS LOS DÍAS,  
EN TODO LUGAR Y EN TODO MOMENTO.



Fuente: Alberto López.

### INTEGRANTES DE COMITÉS PARITARIOS REALIZAN CURSO DE SEGURIDAD

El 23 de diciembre (2009) se llevó a cabo en faena Taltal, un curso dedicado a los integrantes de los Comités Paritarios, el cual fue dictado por el Experto de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), Carlos Araya. A dicha jornada asistieron doce personas, las cuales fueron distinguidas por su participación y compromiso en materias preventivas en una ceremonia efectuada el 24 de febrero. Asistieron representantes de los tres Comités Paritarios, expertos de la ACHS, Gerente de Operaciones y Supervisores de la Empresa.

En la oportunidad, además, la ACHS entregó chapas distintivas a los integrantes de los mencionados Comités.

Fuente: Nelson Parra.



