



Vista de la superluna sobre la pila sulfolix en Minera El Abra

EN LA BÚSQUEDA DE LA MEJORA CONTINUA



Este fin de año celebramos con orgullo la titulación de la segunda generación de colaboradores de El Abra que reciben un diploma de Técnico en Nivel Superior. Tras dos años y medio de compatibilizar sus labores en la faena con los estudios en la Universidad de Antofagasta, en el marco del Programa de Desarrollo de Carrera, veinticuatro trabajadores obtuvieron sus títulos en una ceremonia que colmó de orgullo a sus familias y compañeros.

Estos veinticuatro colaboradores, así como todos los que se encuentran interesados en acrecentar las destrezas para su progreso laboral, logran con este paso mejorar sus aptitudes para las diversas tareas específicas de la organización. Esto facilita nuevas oportunidades, tanto en sus puestos actuales, como en futuras ofertas.

Además, la capacitación continua ayuda a modificar actitudes y comportamientos incidiendo de manera positiva en el clima laboral; incentivando la motivación y mentalidades más receptivas hacia nuevos métodos, tecnologías y cambios organizacionales. Esto, naturalmente, aumenta la polivalencia de las personas, facilitando la movilidad interna.

Existen muchas opciones de perfeccionamiento. Tenemos la más tradicional a partir de capacitaciones, diplomas, o estudios de nivel superior. Pero también, y quizás más importante, es la motivación personal de cada uno. Donde lo importante es querer, por ejemplo, conocer un nuevo idioma, o aprender a manejar un nuevo software. Es ese germen de la curiosidad y la necesidad de querer siempre aprender algo más lo que nos llevará a todos como Compañía al siguiente nivel.

Mike Kridel
Presidente de Minera El Abra

¿Por qué es significativa la capacitación permanente? La importancia de la formación radica en su objetivo: mejorar las competencias y conocimientos de todos los que integran la Compañía; porque es a través de las personas, sus ideas, sus capacidades y su trabajo como se desarrollan las organizaciones.

Nuestras Voces

¿Qué importancia le das a la capacitación y mejora continua en tu formación laboral?



“Considero fundamental que el trabajador esté en permanente capacitación, lo cual permitirá alcanzar un mejoramiento continuo de sus funciones laborales. Así, podrá valorizar su trabajo, tener mayores posibilidades de crecimiento y se mantendrá actualizado con las nuevas tendencias tecnológicas. Buscar y aprovechar las oportunidades de capacitación es indispensable para afrontar de forma óptima nuestros desafíos laborales.”

Jorge Fuentes
Líder Funcional de Finanzas
FMSA



“La constante capacitación ha sido clave para mi desarrollo profesional. Me ha permitido estar informada y actualizada. Es importante que podamos poner en práctica los aprendizajes y transferirlos a nuestras labores. Otro factor relevante en mi aprendizaje ha sido el proveniente de mentores o pares al interior de la Compañía. Creo que el principal responsable de capacitarse es uno mismo, por tanto debemos buscar nuevos conocimientos, conscientes de los beneficios que esto nos traerá.”

Kisa Buendía
Metalurgista
El Abra



“La formación continua es fundamental para el logro de los objetivos y competitividad de una organización, pues permite desarrollar las habilidades individuales o grupales experimentando la actualización del conocimiento. Promueve la motivación, aumenta el grado de confianza para enfrentar desafíos, y forja la formación de líderes integrales. Entrega herramientas para adquirir la capacidad de adaptación a las exigencias de un escenario minero en constante cambio.”

Sebastián González
Supervisor Contratos
El Abra



Trabajadores de El Abra reciben título técnico de la Universidad de Antofagasta

Veinticuatro trabajadores, hombres y mujeres de Minera El Abra, recibieron su título de Técnico de Nivel Superior tras finalizar con éxito los dos años y medio de estudios en nueve de las 26 carreras impartidas por la Universidad de Antofagasta, en el marco del Programa de Desarrollo de Carrera.

Esta es la segunda generación que se titula gracias al programa, iniciativa que desde 2011 funciona por un convenio entre la minera y la universidad y que permite a una parte importante del personal de

la cuprífera adquirir formación técnica acorde con su área de desempeño, potenciando sus capacidades en el trabajo y contribuyendo a su crecimiento profesional.

Williams Castro, uno de los alumnos reconocidos en la ceremonia de titulación, agradeció la oportunidad de cumplir el sueño de convertirse en técnico superior. “Se cierra una etapa que no habíamos logrado antes, por eso agradezco la oportunidad que la universidad y la compañía nos

entregaron para alcanzar nuestro sueño. Es muy motivador sentirse parte de una corporación donde se reconoce a su gente”, afirmó.

Para Rubén Funes, gerente general de operaciones de El Abra, esta alianza es una mirada al futuro que crea valor humano y contribuye al crecimiento y desarrollo del país. “Es una alianza virtuosa que agrega un valor importante al desarrollo de las comunidades donde ejecutamos nuestras tareas”, manifestó.



El Abra recibe Premio Nacional de Medioambiente 2016

El inédito proyecto energético en Ollagüe permitió a los habitantes de la localidad acceder por primera vez a electricidad durante las 24 horas del día, hecho reconocido en el certamen organizado por Fundación Recyclápolis, Universidad Católica y El Mercurio.

La minera recibió el premio entre 120 postulantes por su fuerte compromiso con la sustentabilidad y el cuidado del

medioambiente gracias a la primera planta híbrida de uso comunitario en Chile que combina energía solar, eólica y cogeneración con almacenamiento en baterías de sales fundidas. El proyecto, para el que se instalaron más de 1.600 paneles fotovoltaicos, fue posible gracias a una alianza público privada iniciada en 2013 entre El Abra, Enel Green Power, el municipio de Ollagüe, la Seremi de Energía y la Universidad de Chile.

Con esta planta, las 150 familias que viven en la comuna altiplánica lograron suministro continuo de electricidad, lo que es especialmente importante en condiciones climáticas y de altitud extremas, con temperaturas que oscilan entre -20°C y 20°C . “Esta mejora significa un cambio radical en la calidad de vida de los ollagüinos. Ellos han sido nuestros vecinos por 20 años y estamos orgullosos de haber contribuido con su bienestar”, manifestó Mike Kridel, presidente de Minera El Abra.

La planificación y desarrollo de la planta híbrida significó un intenso trabajo asociativo y participativo con la comunidad indígena local, que jugó un rol central en las definiciones estratégicas del proyecto. Los habitantes, en su mayoría pertenecientes a la comunidad quechua, fueron involucrados directamente en las decisiones y recibieron capacitación para la correcta utilización del sistema.



El Abra apoya a la Red Chilena de Herpetología

El VII Congreso Chileno de anfibios y reptiles, realizado en la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile y auspiciado por El Abra, reunió a especialistas de diversas disciplinas de las Ciencias Biológicas, dedicados al estudio de diferentes tópicos relacionados con los anfibios y reptiles que habitan nuestro país, con el objetivo de promover la protección hacia toda la herpetofauna chilena. Para Minera El Abra, este evento resulta de particular importancia puesto que promueve,

además, la investigación y defensa de especies habitantes de las zonas aledañas a la faena, por lo que se trata de un gran aporte para todas las comunidades del sector. Ejemplo de ello fue la conferencia "Rescates y relocalizaciones de reptiles en Chile: lecciones a partir de dos estudios de largo plazo en el altiplano de la Región de Antofagasta", así como la revisión al trabajo realizado en la "International High Altitude Expedition of Chile" que recorrió sectores de Ollagüe y Ascotán en busca de especies anfibias.



Comunidad de Lasana visitó El Abra

Unas 30 personas de la comunidad atacameña de Lasana recorrieron las instalaciones de la minera donde conocieron los procesos productivos, algunos vehículos y la rigurosidad en temas de cuidado ambiental y seguridad.

Esto se realizó en el marco del Programa de Visitas Comunitarias que la Compañía está ejecutando durante 2016 y que ha permitido que vecinos, organizaciones sociales y establecimientos educativos sean parte de este recorrido.

Oficina de Santiago adquiere sistema predictivo que mejora embarques desde puerto peruano Matarani

La programación de embarques se realiza desde la oficina de Freeport-McMoRan en Santiago, por lo que la información entregada por el modelo que cruza condiciones climáticas con estudio de suelos, permite anticiparse a episodios de oleajes que puedan demorar el embarque o desembarque de carga.

El uso del modelo predictivo significó una importante rebaja de costo por tonelada ya que a partir de mayo de 2016, las naves que salen o llegan a Cerro Verde, son mejor programadas, optimizando su carga y permitiendo cumplir con los planes de venta de la Compañía.



**SEGURIDAD
EN EQUIPO**

Equipos de Alto Riesgo de El Abra estandarizan protocolos

Los Equipos de Alto Riesgo, presentes en todas las faenas de Freeport-McMoRan, están ajustando sus criterios para mantener un estándar único y así mejorar su presencia y efectividad. En el Abra existen siete que se agrupan en High Risk: Izajes, Mecánico, LOTOTO, Eléctrico y Taludes. Tuberías y Tronadura son Corporativos.

Cada equipo cuenta con expertos en terreno y profesionales de la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional quienes se enfocan en temas más específicos. “Una vez que los estandarizamos, incluimos los requisitos iguales para todos como las auditorías en terreno, revisión de las

Políticas y Procedimientos, entre otros. Con esto cumplimos con las políticas Freeport y también con las normas nacionales”, explicó Graham Cooper, Gerente de Ingeniería y Servicios y líder de los Equipos de Alto Riesgo.

Uno de los principales focos de los Equipos de Alto Riesgo son las auditorías que se realizan trimestralmente de manera interna y cuyos resultados son presentados a los Gerentes para asegurar el cumplimiento de las expectativas básicas de la Compañía.

Además, se realizan a nivel Corporativo y de terceros, con la finalidad de tener una opinión externa.



Experta internacional comparte experiencias en desarrollo comunitario

En el marco de los Diálogos Comunitarios, y con el objeto de reflexionar sobre la implementación de los próximos Fondos Concursables, representantes de ocho comunidades de Alto El Loa se reunieron con la destacada profesora de la Universidad de Queensland, Pam Bourke, quien compartió su reconocido “Método de Desarrollo Centrado en las Personas”.

En la ocasión, se fortalecieron las destrezas de los líderes comunitarios para desarrollar proyectos y las capacidades de diálogo y liderazgo. “Los dirigentes de las comunidades señalaron que la relación que mantienen

con El Abra va por buen camino, pero aún quedan muchos desafíos con la minería en la zona”, comentó la profesora australiana.

Uno de los objetivos de la jornada fue el de buscar formas para que los dirigentes mejoren la comunicación entre sus propios socios y promover el involucramiento de los jóvenes en la construcción de programas y proyectos de desarrollo.

Posteriormente, Bourke se reunió con ejecutivos y supervisores de la minera para discutir acerca de la sustentabilidad de las compañías y el rol que juegan

las relaciones comunitarias con este objetivo, en tanto son las garantes de una licencia social para operar.

A partir de su experiencia con empresas mineras alrededor del mundo, explicó que la transparencia y la confianza son los pilares más importantes de esa relación. “Las compañías no necesitan resolver todos los problemas de las comunidades, pero sí dar el apoyo necesario para que ellas tomen acción sobre los impactos sociales y ambientales; es decir, ayudar a levantar sus propias capacidades”, señaló.



Director de Fútbol Más recibe premio “emprendedor social 2016”



Niños de la región disfrutaron del teatro gracias a Minera El Abra

La obra teatral “Wukong, el gran viaje del rey mono” de la compañía antifagastina La Huella Teatro, itineró por el Festival Identidades y por Festival Internacional de Artes Escénicas del desierto de Atacama, llevando parte de la cultura china a más de un centenar de habitantes de Chiu Chiu, Ollagüe y estudiantes del colegio Don Bosco de Calama.

Como parte de su compromiso con la cultura y la formación de las nuevas generaciones, El Abra apoyó la presentación de las diferentes funciones llegando con la obra a más de 200 personas en toda la región.

Guillermo Rolando, director ejecutivo de Fútbol Más, iniciativa que cuenta con el apoyo de Minera El Abra, fue reconocido con el premio “Emprendedor Social 2016” entregado por Revista Sábado, El Mercurio y Sistema B.

Tres barrios campeones de Tocopilla, comuna que ha dado una importante



Realizan campaña de reciclaje en faena

A través de puntos limpios y piezas gráficas, la Gerencia de Procesos, en conjunto con la Gerencia de Medio Ambiente, han implementado la iniciativa que espera concientizar respecto de la importancia de la buena segregación de los residuos, tanto en la faena como en la vida cotidiana, buscando un cambio de acción por parte de los trabajadores al momento de eliminar la basura.

Jaime Choque, Jefe General Operaciones SX y líder de esta campaña comentó que “nació de la necesidad de enseñar a nuestros trabajadores la importancia medioambiental y sanitaria que tiene el segregar correctamente nuestros residuos. Además, este es el objetivo transversal de la Compañía, por lo que es muy importante que todos aprendamos y tomemos consciencia de la importancia del reciclaje”.

significación a la labor de Fútbol Más, representaron a la región en la final nacional del Programa, que reunió a las mejores exponentes de las ligas interbarriales del país. Los vecinos de la población Padre Hurtado consiguieron el título de la serie “minis”. Las series “peques” y “niñas” obtuvieron segundos lugares en sus categorías.



Colaborador de El Abra aterriza en Safford como superintendente

El ingeniero Carlos Valdivia asumirá el cargo de superintendente de Chancado y Correas en la mina de Arizona luego de desempeñarse como Jefe General de Mantenimiento Mecánica en El Abra. Allí, lideró el área enfocando los esfuerzos a mejorar los indicadores de seguridad, la disponibilidad y la confiabilidad. Además, estuvo dedicado exclusivamente al histórico cambio de la correa CV-103.

“En Arizona espero contribuir de la mejor manera posible a los desafíos que se me presenten, siempre enfocado en la seguridad de las personas, mejoras de producción y de costos”, manifestó el profesional.

El Programa Fútbol Más se inserta en el corazón de los barrios usando la infraestructura deportiva propia de cada comunidad, recuperando los espacios públicos para convertirlos en espacios de protección y formación para la infancia, utilizando el fútbol como un escenario de aprendizajes.

Freeport-McMoRan participa de Mesa de Diálogo Prohumana

La Compañía participó del espacio de diálogo y generación de conocimiento en torno a la relación con las comunidades, que se abordó en las Mesas Redondas “Cómo construir diálogos con las comunidades generando garantías de éxito basadas en la confianza y no en el miedo, mediante una visión de largo plazo”, organizadas por PROhumana para contribuir con el posicionamiento de esta temática como un eje estratégico dentro de lo que es el Desarrollo Humano Sustentable.

A la actividad llegaron representantes de empresas de diversas industrias, como la minera, la eléctrica y la cosmética.



El Abra recibirá practicantes de comunidades indígenas e hijos de trabajadores

El próximo enero y febrero, veinte jóvenes pertenecientes a alguna de las localidades indígenas de Conchi Viejo, Taira, Ollagüe, Ascotán, Chiu Chiu y Lasana podrán participar, por primera vez, del Programa de Prácticas Profesionales para Comunidades 2017 en el yacimiento.

Además, veinte hijos de trabajadores de la minera tendrán la oportunidad de realizar su práctica profesional en la mina.

La selección entre los alumnos regulares de carreras técnicas y profesionales, acordes a la industria minera, es realizada por una empresa independiente y considera exámenes pre ocupacionales.



Estudiantes de la Universidad de Arizona conocen sobre Freeport-McMoRan

El vicepresidente de Desarrollo de Negocios y Administración para Sudamérica de Freeport-McMoRan, Francisco Costabal, se reunió con 30 estudiantes del Executive MBA de la Universidad de Arizona, a quienes les realizó una presentación sobre el trabajo de la Compañía, sus faenas en el mundo, y acerca de Chile como país minero.



Compañeros reconocen trayectoria de operadora

Este 2016 se cumplen 20 años desde que se derogara el artículo del Código del Trabajo que especificaba que las mujeres no podían emplearse en trabajos mineros por ser consideradas "peligrosas para las condiciones físicas o morales de su sexo". Por esos años, ingresaba a Minera El Abra Magda Luisa Barraza Fernández, quien, operando un Caterpillar 793, no se intimidaba con mover hasta 240 toneladas de material. Tampoco con el mito de que las mujeres llevaban mala suerte a las faenas.

Esta operadora de maquinaria pesada, certificada en 10 tipos distintos de equipos de alta complejidad, mantiene una preocupación y compromiso por la seguridad operacional y el autocuidado

que la han convertido en un ejemplo a seguir para los trabajadores más jóvenes, e incluso para muchos jefes de turno que han aprendido con ella y la consideran un referente, siendo ellos mismo quienes organizaron un reconocimiento para ella y la postularon como Mujer Destacada en Minería 2016.

Ni las condiciones extremas de clima ni las dificultades geográficas han sido impedimento para que se desenvuelva de igual a igual frente a sus compañeros de labores. Sobre 4.000 msnm, y a veces con hasta 10 grados bajo cero, su disciplina y compromiso con la Producción Segura la han llevado a manejar sin dificultad los controles críticos con un ausentismo laboral prácticamente nulo en estas dos décadas.



Asume nueva Gerente de Ingeniería y Geología en El Abra

Luego que Steve Schaefer dejara el cargo para asumir nuevos desafíos en la Corporación, la ingeniero en mina con maestría en el New México Institute

of Mining & Technology, Vanessa De Viterbo, asumió la gerencia de Ingeniería y Geología.

De Viterbo llegó a Freeport-McMoRan en 2007, específicamente a Morenci. Luego partió a Chino donde ocupó cargos como Superintendente de Operaciones Mina y Jefe de Planeamiento Mina entre 2011 y 2016. Aterrizó en El Abra en septiembre de este año.



Aplauden proyecto “Dewatering Mina”

Durante su auditoría anual, la Gerencia Técnica de Geomecánica reconoció el alto estándar de El Abra en la despresurización de las paredes de la faena, logro alcanzado por la coordinación de las áreas de Geomecánica y Servicios Mina.

El proyecto de drenaje en el fondo Mina de la superintendencia de Geología es muy relevante tanto por seguridad como por el impacto en los costos operativos. Primero se realiza una evaluación de la condición hidrogeológica del rajo. Para mantener la estabilidad de los taludes, se establecen los sectores donde se perforarán drenes horizontales y los pozos de bombeo

profundo. Esta programación es coordinada con las áreas de Operaciones e Ingeniería para desarrollar el plan minero de forma óptima acorde con los trabajos diarios.

Luego, tras una evaluación del potencial de los caudales de los pozos y drenes, personal del área de Servicios Mina los canalizan hacia el sistema de desagüe troncal de la Mina, almacenando el agua en piscinas y reutilizándola para regadío y control de polvo. Este proceso se realiza sistemáticamente año a año.



El Abra implementa sistema de monitoreo de gases

Con el fin de evitar intoxicaciones por gases en las Pilas de Lixiviación y el Área de Apilamiento, El Abra implementó un sistema de monitores para los trabajadores que laboran allí. Se trata de una medida que ha tomado la Corporación en todas las faenas de Freeport que posean estas áreas.

“En una pila de Lixiviación a la intemperie existe la probabilidad de intoxicaciones por circunstancias específicas del mineral donde se puede dar esta condición”, comentó Pablo Veliz, Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional en Minera El Abra.

La medida de seguridad consiste en la entrega de monitores portátiles que miden 5 tipos de gases: ácido sulfhídrico, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, dióxido de carbono y oxígeno.

Los trabajadores deben andar siempre con el equipo y con la capucha de escape. Todo trabajador que cumpla funciones en los tambores de aglomerado, a lo largo de la correa y hasta las pilas de lixiviación, deben someterse a esta nueva regulación de Freeport-McMoRan, y en todo proceso en que ácido sulfúrico se diluya con el mineral.



Comenzó producción del primer Atlas de las aves nidificantes de Chile

Con apoyo de El Abra, y tras cinco años de recolección de datos, la producción del proyecto dirigido por la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile permitirá definir cuáles son las distribuciones de las especies presentes en el país durante su periodo de reproducción. El atlas estará disponible a fines de 2017.

El coordinador del proyecto y magíster en ciencias biológicas de la U. de Chile, Fernando Medrano, sostiene que con esto “se logrará delimitar mejor las distribuciones de las aves de Chile, y además, servirá como un compendio sobre la información de la biología reproductiva de las especies hasta el momento. Algo que no se ha hecho para las aves de Chile desde los años 50”.



El Abra y Universidad Arturo Prat firman convenio por Programa Dreambuilder

Ambas instituciones podrán cooperar recíprocamente en la implementación del programa de capacitación mediante la realización de prácticas profesionales y tesis de alumnos que cursen algún programa académico impartido por la universidad.

DreamBuilder: Creador de Negocios para la Mujer es un programa de entrenamiento y certificación

patrocinado por Freeport-McMoRan y creado en alianza con la escuela internacional de negocios, Thunderbird, que ayuda a mujeres a construir sus sueños obteniendo capacitación y habilidades para generar y hacer crecer negocios exitosos.

Becarias DreamBuilder triunfan en feria de emprendedores



Ocho mujeres emprendedoras -beneficiarias del programa DreamBuilder tuvieron una destacada participación en la feria "Calamita quiero más emprendedora" que, periódicamente, el municipio organiza en lugares con alta afluencia de público.

La iniciativa internacional impulsada desde EEUU por Freeport-McMoRan

y la escuela de negocios Thunderbird, es una herramienta para la creación de negocios propios cuya coordinación local está a cargo de Minera El Abra, quienes coordinan los talleres para mujeres.

Entre los negocios que expusieron en la feria estuvo el de Halim Morales, quien rescata y confecciona diversos adornos

y joyas en cobre grabados con figuras rupestres de sitios arqueológicos de Lasana y Yalquincha. Patricia Quezada confecciona manualidades en lana, y Wendy Flores, que se dedica a la artesanía en madera con un emprendimiento familiar.



El Abra aplica exitosa metodología 5S

Hace un año se realizó un levantamiento de todos los depósitos y elementos en desuso al interior de la faena con la intención de realizar una limpieza masiva con una metodología japonesa sencilla y fácil de aplicar, denominada 5S por sus siglas.

El equipo encargado tiene representantes en cada Gerencia y es liderado por Rodolfo Navarro, Superintendente Técnico de la Gerencia de Beneficio.

El orden de las acciones contempla: clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y disciplinar. Los desechos recopilados bordean las tres mil toneladas, divididos en tres tipos de productos: fierro, HDPE

(tuberías) y correas en desuso. "Hemos sido particularmente cuidadosos con las correas, asegurándonos que no sean reutilizables. Para la eliminación de estos materiales el apoyo de la Gerencia de Abastecimiento ha sido fundamental", comentó Navarro.

De un total de 56 patios de material sin uso, existe un 40% de avance, destacando la Gerencia de Ingeniería y Geología que tiene un cumplimiento total de limpieza en sus 5 patios. "El llamado es a mantener el quinto punto: la disciplina. Si no entendemos la importancia del orden y la limpieza en la seguridad operacional volveremos a caer en esta acumulación de desechos" enfatizó el Superintendente.



Rosario Norte 100 Piso 17
Las Condes, Santiago
Teléfono: (2) 2873 12 00
www.fcx.com / www.elabra.cl

Editores:

Claudia Corvalán / Linda Hayes / Eric Kinneberg

Edición: Feedback Comunicaciones **Diseño y diagramación:** Indigo Media Group

Foto de portada: Bill Sircy, Gerente de Procesos en Minera El Abra

Escribanos a: FMSA_comunicaciones@fmi.com

© 2016 Todos los derechos reservados

