

SQM al Día

SQM al día N° 11 | OCTUBRE 2017



A MARÍA ELENA CON AMOR

Las familias Paz y Mansilla, vinculadas a SQM por cuatro generaciones, reviven el pasado y el presente de esta localidad pampina: su esplendor con el salitre y su renacer de manos del nitrato de potasio. Una historia de grandes cambios con María Elena de protagonista. Aquí te contamos de este vínculo entrañable y del desafío de rescatar y transmitir el valioso patrimonio pampino. (p.10, 11 y 12)

SQM SIN FRONTERAS

Los máximos ejecutivos de Soqui se reunieron con el presidente Macri, en la Casa Rosada, y con autoridades australianas en el país oceánico. (p.04)

EN EL OJO DEL MUNDO

Cerca de Antofagasta se emplazará el mayor telescopio del mundo. El carbonato de litio producido por SQM es clave en su construcción. (p.07)

CONOCE A NUESTROS RECONOCIDOS

Revisa las postales que nos dejó la ceremonia de becas de estudio SQM y la celebración del Día del Minero. (p.14 y 15)



DIVIÉRTETE,
CONCURSA Y GANA
(p.19)

01 Editorial

MIS 28 AÑOS EN SOQUI

Por Patricio Araya López
Director de Procesos



Son ya casi 30 años desde que tomé un rumbo que cambió mi vida. Corría 1989, y entonces elegí dejar las aulas como profesor universitario, donde hacía lo que más me gustaba, que era formar profesionales y desarrollar investigación. Y lo hice para integrarme a una tarea completamente nueva y desafiante: como director del Centro de Investigación de Procesos de SQM, cuando esta área recién partía. Hoy, ya con un equipo afiatado y maduro, doy un paso al costado.

Tanto que recordar y agradecer. Por ejemplo, cuando fui llamado para participar en el proceso de selección, y después de siete entrevistas, finalmente se me adjudicó el cargo. Significaba un gran desafío personal y profesional que nunca dude en asumir, incluso a pesar de que esto implicaba pagar una importante cifra de dinero a la universidad, como indemnización por la beca de Doctorado en Ingeniería Química que me habían financiado. No fue un obstáculo porque sabía que continuaría desarrollando mi vocación de enseñar e investigar, pero esta vez, además, vería ejecutadas mis ideas y conocimientos en el diseño de nuevos procesos, plantas y productos.

Estos desafíos, asociados a la libertad y confianza que se me entregó para hacerlos realidad, se transformaron en mi motor vital. Las oportunidades que nos presenta la vida son para tomarlas y comprometerse a concho con ellas, y con orgullo puedo decir que son muchos los logros que alcanzamos con mi equipo de trabajo, así como también muchos los profesionales que formaron parte de este proyecto, y quienes hasta hoy reconocen su experiencia en SQM como una gran escuela y familia.

He tenido la fortuna de ver y vivir la transformación de esta empresa, la que nos ha permitido estar a la vanguardia de prácticamente todas nuestras líneas

de negocio. El impulso que tomó la Compañía a ratos ha parecido no tener límites, y una de las claves de este espíritu ha sido poner como prioridad la investigación, la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías. ¡Cómo no mencionar, por ejemplo, uno de los mayores aportes realizados en esta materia, como fue el diseño y desarrollo del manejo a granel de los nitratos, que nos permitió llegar con este producto a todo el mundo, escalando de una producción que fluctuaba entre 5 y 8 toneladas por hora, a 150 toneladas! Es un legado aún presente en SQM.

Durante estos años he sido testigo de los incansables esfuerzos realizados para reducir el impacto ambiental de nuestras operaciones, el trabajo en prevención de riesgos orientado al cero accidente, los cambios en los procesos y plantas; filosofía que hoy opera bajo la metodología M1.

Otro recuerdo importante: cuando un operador de planta detectó la falta de estabilidad en el Pril que se veía afectada por una reacción química. Años más tarde nos enteramos que este trabajador había muerto, sin nunca haber sido reconocido oficialmente por este descubrimiento. Eso nunca volverá a pasar gracias al Programa Vivo M1, y al cambio cultural que estamos logrando.

Soy un fanático del Colo Colo, jugué fútbol hasta los 63 años, y tenis hasta hoy. Me declaro un amante de mi familia, compuesta por Marina, la mujer que me acompaña hace 50 años y que sigo amando como el primer día, y de mis tres hijos y dos nietos; junto a todos ellos vislumbro mi futuro y les heredo la experiencia adquirida en mi vida profesional, la que también me formó como ser humano. Espero haber contribuido con un grano de arena a hacer tan grande esta Compañía. Deseo que se me recuerde pero que no se me extrañe, porque mi intención siempre fue entregar lo aprendido como legado. ■

Gerente de Comunicaciones y Asuntos Públicos:

Carolina García Huidobro.

Jefe de Comunicaciones Corporativas:

Álvaro Cifuentes.

Jefe de Comunicaciones Externas:

Tamara Rebolledo.

Periodistas:

Carolina García Huidobro, Mauricio Olivares, Tamara Rebolledo, Álvaro Cifuentes, Mario Sánchez y Claudio Álvarez.

Fotografía: Tamara Rebolledo, Álvaro Cifuentes, Mario Sánchez, Claudio Álvarez y Mauricio Olivares.

Diseño: www.singular.cl

Ilustradora: Daniela Vergara.

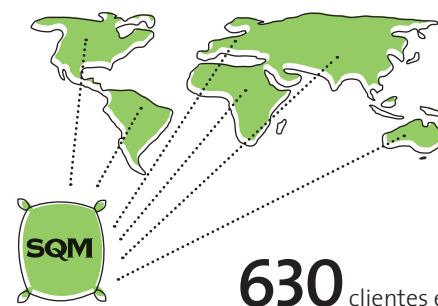
Impresión: Ograma S.A.

Los Militares 4290, 1er piso, Las Condes.

Tel: +56 2 24252000 | comunicaciones@sqm.com

© Todos los derechos reservados.

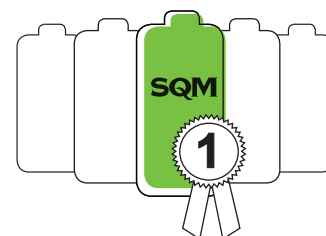
02 Hechos y números



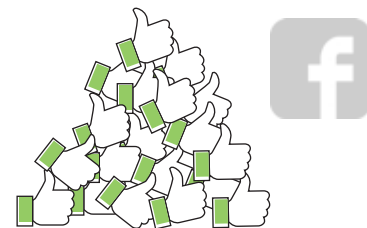
630 clientes en
98 países compraron los
nutrientes de especialidad
de SQM el 2016.



2.696 son los trabajadores de SQM en Chile y el extranjero menores de 40 años, lo que equivale al 56% de la dotación total.*



27% de participación en el mercado del litio posee SQM, lo que lo sitúa como líder mundial.



62.654 amigos tienen ya Develop Worlds, el sitio de facebook desarrollado por SQM, y que entrega información sobre minería, patrimonio, agricultura, salud y comunidad.

* Datos publicados en Reporte de Sustentabilidad SQM 2016.

03 Breves



DE CÁDIZ A MARRAKECH

Fueron cinco días intensos en que Patricio de Solminihac, gerente general, y Frank Biot, vicepresidente Comercial Potásicos y Nitratos, cruzaron de Europa hacia África, para dos citas relevantes en lo que se refiere a la comercialización de nuestros nutrientes vegetales de especialidad.

Primero visitaron las operaciones de SQM en Cádiz, España, donde se producen las mezclas exactas que requiere cada cliente. Así recorrieron la descarga en el puerto, principalmente nitrato y cloruro de potasio proveniente desde Chile; carga de productos finales, mezclas NPK solubles; las plantas de WS-NPK y envasados; y las bodegas de almacenaje, tanto de materias primas como de productos envasados finales, los que serán exportados a toda Europa y países mediterráneos, como Marruecos y Turquía.

Luego de aquello, los ejecutivos de SQM se trasladaron a Marrakech, en Marruecos, donde se les sumó Alfredo Doberti, gerente de Inteligencia y Desarrollo de Negocios, Emmanuel De Marez, director Comercial SPN Emea-Asia, Carl Goossens,

director Comercial Potasio, Daniel Pizarro gerente general de SQMC, y por Roberto Campusano, gerente Supply Chain y Operaciones SQMC. Allí participaron de la Conferencia anual de la IFA (International Fertilizer Association), reunión a la que asisten más de 1.400 participantes de 450 compañías de todo el mundo, y en la que revisaron las últimas tendencias del mercado de los fertilizantes, donde SQM es líder mundial en el área de especialidades.

CON OJO DE ARTISTAS

Durante 2017, nuestra Compañía ha recibido visitas de destacados artistas de diferentes latitudes del mundo para fotografiar y filmar sus operaciones, las cuales serán exhibidas en importantes museos y centros culturales del mundo.

Motivados por el futuro del litio y su auspicioso desarrollo, los fotógrafos y artistas Timo Lieber (alemán) y Edward Burtynsky (canadiense), reconocidos internacionalmente por sus fotografías de paisajes industriales en gran formato, recorrieron y sobrevolaron el Salar de Atacama, para registrar la belleza de esta faena productiva en medio de la inmensidad del desierto.

Ambos artistas montarán sus proyectos visuales para mostrar la interacción humana con la naturaleza, poniendo el foco en las pozas de evaporación solar de nuestra faena.

Por otra parte, la artista visual inglesa, Melanie Smith, visitó Nueva Victoria y Coya Sur, para filmar los procesos de ambas operaciones, a fin de construir un corto artístico que será lanzado durante el segundo semestre del presente año.



EL "IR Y VER" DE MINERÍA CHILENA

El medio especializado Minería Chilena recorrió las instalaciones de Coya Sur y Salar de Atacama, para conocer los procesos desarrollados en estas operaciones e interiorizarse sobre el desarrollo de Soqui.

Durante la visita a Coya Sur, María Inés Mayorga (editora) y Juan Carlo Recabal (fotógrafo) pudieron visitar la planta de Prilado, la NPT3 y el mirador de faena. Asimismo, en Salar de Atacama recorrieron la planta MOP G III y las pozas de evaporación, para culminar su travesía en el mirador litio.

En pocos días, pudieron captar el grado de complejidad y la sinergia que hay tras las distintas líneas de negocio de nuestra Compañía. Te invitamos a buscar y leer el reportaje "Cómo se obtienen los productos emblema de SQM", realizado en la edición de agosto de Minería Chilena N°434.



04 Se dijo...

"Gracias a la ventaja única del almacenamiento térmico, las CSP (plantas termosolares) tienen hoy una muy buena propuesta de valor en la mezcla de generación renovable".

Giuseppe Casubolo, director de Venta y Marketing de Sales Solares de SQM, en la revista especializada Minería Chilena, consultado sobre el nuevo mercado de las sales solares y sus proyecciones.

"En SQM creo que hemos avanzado bastante, nos hemos ganado nuestros espacios, y la empresa modernizó su forma de ver la integración femenina. Tengo la sensación que hoy los cargos se ocupan por capacidades y no por género".

Renata Crisosto, jefa de Operaciones en Sur Viejo, en entrevista con El Dinamo respecto a la inserción femenina en la minería.

"SQM siempre me ayudó, siempre me dieron todas las posibilidades... Cuando entré al programa yo era la única de la ciudad (Tocopilla), me imagino por la cantidad de cupos; y cuando terminé ya éramos como 10, porque habían aumentado los cupos, eso me puso muy contenta".

Camila Yáñez, hija del supervisor de Operaciones Terrestres, doctora rural en Arica y becada de SQM durante los 7 años de carrera.

Proyectos de Litio:

AUSTRALIA Y ARGENTINA DIERON LA BIENVENIDA A SQM

Por Álvaro Cifuentes

Basada en una estrategia de expansión y crecimiento para consolidar la posición de SQM como líder en este mercado, nuestra Compañía dio a conocer sus nuevos proyectos y avanza rápidamente en su consolidación.



Chris Williams, Kidman general manager, Pablo Altimiras, vicepresidente de Desarrollo y Planificación de SQM, Eugenio Ponce, presidente del directorio de SQM, Patricio de Solminihac, gerente general de SQM, y Martin Donohue, Kidman managing director.

En el mes de julio Soqui dio a conocer la noticia del desarrollo de una nueva operación en el país oceánico; su gobierno calificó de histórico el acuerdo que crea un joint venture de litio, entre la empresa australiana Kidman y SQM, para llevar a cabo el proyecto Mt. Holland, con una capacidad de producción inicial de aproximadamente 40 mil toneladas de carbonato de litio equivalente al año, a partir de 2021.

Este acuerdo es el primero de una empresa chilena en un proyecto minero de Western Australia, y el ministro de Minas y Petróleo, Bill Johnston, destacó su importancia: "SQM es un líder mundial en producción de litio y productos químicos, y esperamos contar con la experiencia y habilidades que traerá a nuestro estado", subrayó.

Este proyecto de litio en Australia se suma a otro anunciado hace un año por SQM en Argentina -en el salar de Cauchari- y a un aumento de capacidad también en Chile -en las plantas de carbonato e hidróxido de litio de Salar del Carmen-, y forma parte de la estrategia de nuestra Compañía para consolidar el liderazgo en el mercado de litio, el que ha experimentado un fuerte crecimiento en el último tiempo a causa de la mayor demanda para fabricar baterías para electromovilidad.

Los medios oceánicos destacaron el acuerdo alcanzado entre Kidman y SQM, a quien calificaron de "gigante chileno".

En la Casa Rosada

Por su parte, el proyecto para producir litio en el salar de Cauchari, anunciado en 2016, también avanza a pie firme: ya se está trabajando en el modelo hidrogeológico con las correspondientes perforaciones, componente clave en la etapa final del diseño del proyecto, que se espera inicie su operación a fines de 2019.

Este proyecto con la empresa Lithium Americas, en la provincia argentina de Jujuy, ha tenido una sonora

acogida por parte de las autoridades regionales y nacionales trasandinas. A modo de señal, hace unos meses, el presidente argentino Mauricio Macri recibió en la mismísima Casa Rosada a nuestro gerente general Patricio de Solminihac, y a Pablo Altimiras, vicepresidente de Desarrollo y Planificación de SQM. Nuestros máximos ejecutivos fueron parte de una comitiva de empresas mineras internacionales con proyectos de explotación de litio en el país trasandino. Los máximos representantes de estas compañías analizaron con el primer mandatario argentino, y con el gobernador de Jujuy Gerardo Morales, variados programas de inversión en marcha por casi mil millones de dólares.

En la reunión también participaron el ministro de Producción de ese país, Francisco Cabrera, el titular de Jujuy de Energía y Minería Sociedad del Estado (JEMSE), José María Palomares, y el secretario de Minería e Hidrocarburos provincial, Miguel Soler; entre otros. ■



John Kanellitsas, director, president & vice chairman de Lithium Americas; Pablo Altimiras, vicepresidente de Desarrollo y Planificación de SQM; Patricio de Solminihac, gerente general de SQM; Mauricio Macri, Presidente de Argentina; Gerardo Morales, gobernador de Jujuy; Gabriel Rubacha, director, president of South American Operations Lithium Americas; y Franco Mignacco, director y presidente de Minera Exar.



Los ejecutivos de las compañías mineras internacionales en plena reunión con la máxima autoridad argentina.



LA MAMÁ DE LOS VP'S

Por Álvaro Cifuentes

Nancy Salgado, en el centro,
junto a los VP's de Soqui.

Con 41 años en Soqui, Nancy Salgado, secretaria del piso 6 del edificio corporativo de Santiago, se ha ganado el afecto de todos en base al profesionalismo, alegría y cariño que pone en lo que hace. Te contamos su historia en la voz de quienes más la conocen... sus VP's.

Corría el año 2004 y Pablo Altimiras, un joven ingeniero recién egresado y que partía en Soqui con su primera pega, subió al piso 6to a buscar a su jefa de entonces, Macarena Briseño. Pero antes de que pudiera seguir rumbo a su oficina, lo detuvo una voz asertiva:

-¿A quién viene a ver?, ¿qué necesita?, le preguntó Nancy Salgado desde su escritorio. Y varias preguntas más que el actual vicepresidente de Planificación y Desarrollo recuerda haber respondido rápido y formalmente. Este episodio se ha vuelto una costumbre que algunos del 6to piso apodaron "la entrevista", una especie de ritual iniciático que Nancy le hace a los primerizos que atraviesan su sector.

Han pasado ya 14 años de esa anécdota que Pablo Altimiras recuerda con cariño, sobre todo por lo que "la Nancy" representa para él y para el resto de los VP's de Soqui: una especie de mamá que los quiere, cuida, y los llama "mis niños".

Casada hace más de treinta años, en su casa vive con su marido y sus "otros niños": sus hijos Carlos (30) y Sebastián (25).

Pero a "mamá Nancy" no le gusta mucho hablar de sí misma. Mejor oír sus historias y las cosas buenas que otros cuentan de ella, como lo bien que hace su trabajo, su cuidado por todos los detalles, y sobre todo su buen humor.

"Su buena onda, es lo que sin duda marca una diferencia", asegura Pablo Altimiras. "La Nancy tiene muchas virtudes e historias en la Compañía, sabe cómo desenvolverse, a quién consultar, pero además es muy buena para la talla, y tiene un sinfín de anécdotas que nos alegran la vida".

Tanto Pablo Altimiras como Gerardo Illanes, VP de Finanzas Corporativas; o José Miguel Berguño, VP de Personas y Desempeño; y Ricardo Ramos, VP de Servicios Corporativos, destacan a Nancy como una profesional espontánea, cariñosa y alegre, pero a la vez muy respetuosa. "A veces nos reta para que le saquemos las firmas", comentan entre risas "sus niños" de Soqui.

"A Nancy siempre se le salen sus dichos y comentarios divertidos que nos causan mucha risa... imposible no quererla. Nos llama al orden, y es parte del día a día de todos... sobre todo del mío; donde es un apoyo fundamental", cuenta Ricardo Ramos, quien la conoce hace 20 años.

José Miguel Berguño, agrega que la clave es que ella los conoce a todos perfectamente y siempre está pendiente de todos los detalles: "Sabe hasta las tortas que nos gustan para los cumpleaños, se preocupa de que todos participemos, e incluso reta al que no canta pero siempre con mucha alegría".

"Es como la mamá que está preocupada de enderezarte la corbata, de que nos mantengamos ordenados", comenta Gerardo Illanes, el más ordenado de todos según Nancy. "En los cumpleaños desclasifica anécdotas muy cómicas. Es una muy buena contadora de historias, y su forma espontánea de contarlas nos causa mucha risa... mientras la anécdota no sea de uno".

Toda una vida, 'una bonita vida', como la define ella. Llegó en 1976 -hace 41 años- al área de Recursos Humanos; pero rápidamente se fue a Finanzas, de donde no se movió más. En ese entonces la Compañía estaba en el piso 11 de Teatinos 220, frente al Hotel Carrera. Luego se trasladó a la plaza Bulnes para, finalmente, arribar al sector de Escuela Militar, siempre con 'la chica' -como le decían algunos- en su inventario.

Nancy recuerda con mucho cariño a todos los jefes con los que ha trabajado, en especial a Jorge Araya, subgerente de administración y a cargo de la contabilidad de la Compañía, con quien trabajó 27 años; como también los tiempos en que el edificio corporativo de SQM tenía un casino donde se reunían después del horario a compartir y tomarse un café.

Hoy, tras varios años trabajando con Ricardo Ramos, se ganó su confianza y es su mano derecha. "Yo creo que cuando jubile me va a llevar a la casa", comenta ella entre carcajadas. Para Nancy, la clave es que te guste lo que haces, "¡y a mí me encanta!", asegura. Consultada sobre sus niños, así los describió: "Pablo (Altimiras) es el regalón y simpático; Gerardo (Illanes) un caballero amoroso; José Miguel (Berguño) es un torbellino; y Ricardo es mi caso especial, es inteligente y desordenado, como son los genios", finalizó con su característica sonrisa. ■

07 Mi otro yo

Alejandro Lara Barrales

ANIMADOR DE TIEMPO COMPLETO

Por Mario Sánchez

El administrador de campamento en Nueva Victoria, tiene una afición de años que lo saca de su rutina laboral y que practica con sumo rigor y destreza: la disciplina de cheerleaders. Acá la historia de este iquiqueño por adopción que ha cultivado esta actividad con tal intensidad, que hoy es uno de los mejores animadores deportivos del norte de Chile.

Una especie de apuesta, en el Colegio, llevó a Alejandro Lara Barrales hacia la pasión de su vida: ser cheerleader, que en su traducción al español sería el jefe de barra.

Esto que partió como una humorada escolar, se fue transformando poco a poco en pasatiempo, el pasatiempo en hobby y el hobby en un estilo de vida. Hace más de 23 años decidió que lo suyo era esta disciplina, primero siendo parte de los equipos que representaron a su ciudad a nivel nacional, y luego formando a las futuras generaciones de este deporte, las que hoy lo consideran como uno de los instructores más destacados del norte grande.

“Con mis amigos del curso armamos una coreografía que tenía piruetas, saltos y acrobacias; desde pequeño me interesó el mundo de la gimnasia, y por eso me tome bastante a pecho mi rol en el grupo”, cuenta. “Ahí me di cuenta que de verdad tenía habilidades, lo que coincidió con la formación del equipo de barras del colegio, en el año 1995. Inmediatamente pesqué mis cosas y me inscribí”.

Ese fue el comienzo de un viaje sin retorno, en cuyo recorrido ha alcanzado grandes logros. Lo primero fue capacitarse con el staff de Chile y Estados Unidos de la NCA (National Cheerleaders Association), para ser instructor de esta disciplina; esto le permitió asumir como director de la rama de gimnasia y Cheerleader de la Universidad Arturo Prat por más de nueve años.

De lunes a jueves, Alejandro debe planificar y coordinar las habitaciones, la alimentación y todo servicio de mantención que se haga en el campamento o en las oficinas de Nueva Victoria; él es uno de los especialistas a cargo de que todo funcione con precisión. Como en las coreografías, en NV cada salto es una mejora, cada pirueta o grito es una coordinación planificada.

Su trabajo es silencioso, pero sumamente importante para el bienestar de todos en su estadía en el desierto de Tarapacá, su casa hace seis años. Esa función es la que lo trajo desde la Zofri hasta la minería; sin embargo, el resto de sus jornadas libres las dedica a la formación y organización de una disciplina que en el norte de Chile se hizo masiva y reúne casi todo el año a cientos de familias en distintos recintos deportivos.

El cheerleading es considerado como deporte extremo, debido a los saltos y la peligrosidad de sus acrobacias y maniobras, además de la fuerza y el trabajo en equipo que implica su práctica.



Alejandro tuvo la oportunidad de ser capitán y entrenador de uno de los equipos más ganadores del país, los Dragones ACN. “Tuve el orgullo, y placer, de liderar y formar parte de uno de los mejores equipos de esta disciplina, tiempo en el que conocí a grandes personas y donde, además, saboreé la victoria; con dedicación y constancia logramos grandes cosas, como ser campeones nacionales en varios campeonatos, desde el 2000 al 2006”.

Tras llenar varias repisas con copas y medallas de los Dragones, llegó la hora de traspasar sus conocimientos a las nuevas generaciones, transformándose así en uno de los pocos y más destacados instructores del norte de Chile, actividad con la que además logra mezclar su pasión por esta disciplina con su compromiso por ayudar a otros.

Hoy educa y forma a los pequeños de su Alma Matter, el Colegio Inglés de Iquique -Los “Eagles”-, donde trabaja con niños desde los 10 años en adelante, y con el sueño de poder llegar al gran campeonato que se disputará próximamente en Estados Unidos. “En este proceso he aprendido que todos los chicos tienen habilidades, sin importar su estatura, peso, nacionalidad o textura, que sólo basta encontrarles un lugar en el equipo y entregarles las herramientas necesarias para que puedan practicar y desarrollar su talento”.

Hace unos años Alejandro dio un nuevo giro hacia otra animación, ahora sin piramids ni stunts (movimientos realizados en las rutinas del Cheerleading), se subió al escenario y animó una velada para sus colegas de NV. El ciclo se cerraba y ahora estaba frente a sus pares, animándose a compartir esta pasión por entretener.

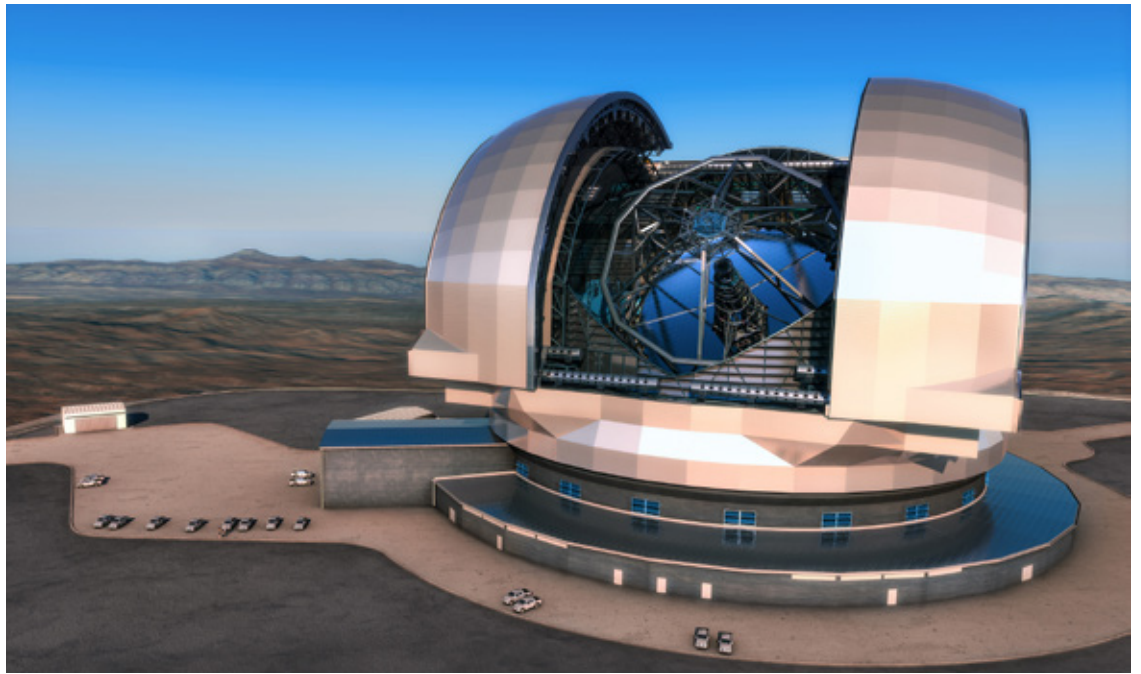
Los caminos que se trazó este nortino lo llevaron a tener dos vidas, una en el cerro, que le ha dado estabilidad y cariño por la pampa y la otra, arriba de los escenarios. A sus 38 años se sabe un mentor de nuevas generaciones, en sus sueños sigue estando el llegar a disputar un campeonato en las grandes ligas de cheerleaders, en Estados Unidos, pero está consciente que ya logró lo más importante: formar a personas comprometidas con el deporte, algo que lo enorgullece más que las medallas y los trofeos que atesora.

Los saltos y acrobacias, su trabajo, y su familia llenan la vida de Alejandro; lo mantienen con los pies en la tierra, pero también con la ilusión de alcanzar un logro deportivo más allá. Alejandro sabe que el espectáculo no se acaba y por eso sigue tras los pasos de un animador a tiempo completo. ■

EL LITIO DE SQM SERÁ PARTE DEL GRAN OJO DEL UNIVERSO

Por Carolina García Huidobro

Sobre el cerro Armazones, cerca de Antofagasta, ya se ha iniciado la construcción del ELT, el mayor telescopio del mundo, con una capacidad y calidad de observación sin precedentes. El Carbonato de Litio producido en nuestras faenas, jugará un rol en este hito de la ingeniería y la ciencia mundial.



El ELT estará emplazado en el cerro Armazones, en medio del Desierto de Atacama, región de Antofagasta, desde donde se podrán descubrir galaxias y observar exoplanetas con una calidad de imagen nunca antes vista.

Propiedad del Observatorio Europeo Austral (ESO), como su nombre lo indica, el Extremely Large Telescope (ELT) tendrá un diseño y una tecnología acorde a la envergadura de su misión: para 2024, cuando se proyecta esté operativo, buscará descubrir galaxias inexploradas, llegar a exoplanetas y entregar una calidad de imagen nunca antes vista. Tendrá una capacidad de visión 15 veces superior al telescopio espacial Hubble que orbita alrededor de la Tierra. Este gran avance de la astronomía mundial que ya comienza a tomar forma en las alturas de la 2da Región de Chile, promete abrirnos aún más el conocimiento sobre el origen y composición de nuestro universo, sobre planetas alrededor de otras estrellas y la naturaleza y distribución de la materia oscura, entre otras muchas interrogantes.

Este gigantesco telescopio de cúpula hemisférica, se compone de cinco enormes espejos, cada uno nombrado con la letra M y el número correspondiente según el orden en cómo entra la luz. El más grande, el M1, mide 39 metros y está compuesto por un mosaico de 798 espejos hexagonales de 1,4 metros de diámetro cada uno; el M2 mide 4,25 metros de diámetro y será el espejo convexo más grande del mundo con un grosor de 100 mm y un peso de 3,5 toneladas. El M3 tendrá 4 metros de diámetro. Los otros dos espejos, el M4 y M5, tienen por objeto adaptar la óptica generada por los anteriores, y se ubican en los costados.

Para garantizar la resistencia a los grandes cambios de temperatura a los que se ven expuestos estos enormes espejos, se utiliza un vidrio cerámico especial compuesto por óxido de sílice, aluminio y litio, entre otros compuestos. Este vidrio cerámico es producido, bajo la marca registrada "ZERODUR", por la prestigiosa firma alemana SCHOTT, especializada en vidrios ópticos de alta calidad y resistencia. Su principal atributo es su expansión térmica cero, crucial en el desarrollo de grandes telescopios, pues garantizan imágenes libres de distorsiones ante grandes cambios de temperaturas. El óxido de litio es provisto a partir del carbonato de litio producido por SQM y constituye un insumo relevante en el desarrollo de esta tecnología. "El litio tiene un importante uso en todo tipo de vidrios, especialmente en los que requieren una alta resistencia a los cambios extremos de temperaturas", explica Felipe Smith, gerente de Inteligencia y Desarrollo de Negocios de SQM. "SCHOTT es nuestro cliente desde que entramos en el mercado hace más de 20 años y estamos orgullosos de que nuestro litio esté presente en este gran proyecto de la ciencia y la ingeniería mundial".

Nuestra compañía vende litio a más de 200 clientes en 144 países, y es líder mundial en este mercado. Los principales productos e industrias que hoy requieren litio son las baterías para electro movilidad y equipos electrónicos, los vidrios, fritas, grasas lubricantes, sistemas de tratamiento de aire, materiales de

construcción e insumos metalúrgicos, entre otros. El almacenamiento de energía representa actualmente un 58% de la demanda mundial, mientras su uso para vidrios -como el ELT- representa un 5%.

Sin embargo, este gran telescopio significa un desafío mayor para la industria de los vidrios especiales. Por eso la envergadura de la inversión realizada en este ítem: más de diez millones de euros costó a la ESO el contrato de suministro de todos los componentes para el montaje del enorme espejo primario, compuesto por los 798 hexágonos de cerámica de vidrio ZERODUR®, y 151 repuestos.

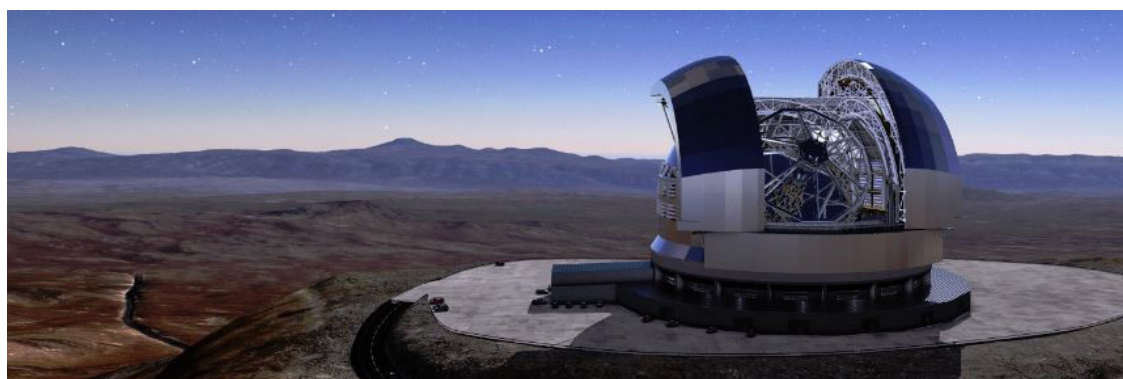
Estos grandes y delicados espejos serán producidos en Mainz, Alemania, ciudad donde SCHOTT tiene su planta productiva; posteriormente, la totalidad de los hexágonos serán cuidadosamente transportados en camiones a Francia, donde la empresa Safran-Reosc realizará el trabajo de pulido y recubrimiento. Luego, desde allí, viajarán semanas por barco, para llegar a Antofagasta.

Se prevé que este telescopio óptico infrarrojo extremadamente grande comenzará a operar el 2024, 19 años después que el Observatorio Europeo Austral diera inicio al desarrollo de este proyecto.

Una pizca de nuestro desierto estará ampliando los ojos del mundo hacia nuevos universos. Y el trabajo de mucha gente de SQM para producir y comercializar litio, también será parte de este inmenso proyecto de la astronomía mundial. ■



El carbonato de litio es utilizado en la confección de los espejos para proporcionarles la expansión térmica cero, pudiendo soportar las oscilaciones de temperaturas del desierto de Atacama.



Este gigantesco telescopio de cúpula hemisférica cuenta con 5 enormes espejos; el mayor de ellos de 39 metros, conformado por 798 espejos hexagonales más pequeños.

LOS CHEFS DEL KNO₃

Por Claudio Álvarez Uribe

Geraldine García y Carlos Fuenzalida comenzaron haciendo la práctica en Soqui, en prevención y “tirando pala” en el área de Pozas. Hoy, son controladores de procesos con un rol clave, pues realizan las mezclas “exactas” en las dosis de sales que alimentan a la planta NPT₃ para producir nitrato de potasio.



Geraldine García y Carlos Fuenzalida, ambos controladores de procesos en Coya Sur, posan junto a su producto estrella: el nitrato de potasio.

En agosto de este año la planta NPT₃ alcanzó el cuarto récord histórico consecutivo de producción: 46 mil 023 toneladas de nitrato de potasio. Carlos Fuenzalida y su contra turno Geraldine García -ambos controladores de procesos- han cumplido un rol decisivo en este hito productivo. Al igual que los controladores de tráfico aéreo que guían a los pilotos con instrucciones y maniobras, ellos asesoran y entregan datos a los jefes de planta para dirigen el rumbo de la producción, asegurando la cantidad y calidad de la materia prima para iniciar la cadena productiva.

Carlos fue reclutado por el área de procesos a los 21 años de edad, pero comenzó su trayectoria en Soqui tres años antes, en la empresa colaboradora APCO. “Estuve ‘tirando pala’ antes de llegar al área de procesos de la NPT₃”, recuerda. “Entonces se estaba formando el departamento y apostaron por mí”. Una historia similar a la de Geraldine quien, con 20 años y tras realizar su práctica como técnica en prevención de riesgos, inició su trayectoria como controladora de proceso.

Ninguno poseía los conocimientos técnicos del proceso productivo: en química, estadística, balance y procesos, o análisis de datos. Sin embargo, sus otras capacidades personales y profesionales convencieron a la jefatura de que ambos podían capacitarse y asumir este desafío para cumplir el rol con excelencia.

La particularidad de la planta NPT₃ radica en que es alimentada con sales de nitratos de Nueva Victoria y sales de potasio de Salar de Atacama. Carlos y Geraldine, de acuerdo al presupuesto anual, son los encargados de “mover” dichas sales, asegurar su stock y resguardar que la materia prima que entra a esta unidad productiva cumpla con determinadas especificaciones químicas. Como un buen chef, eligen las dosis perfectas de ingredientes para elaborar nitrato de potasio (KNO₃).

“Desde Nueva Victoria, por ejemplo, nos envían once lotes con distintos aportes de nitrato, potasio y magnesio. Para asegurar la continuidad de la planta, nos encargamos de mezclar sales de 3 lotes, cada uno con distintas calidades. La idea es proveer a la planta con materia prima acorde al presupuesto; es decir con concentraciones que sean lo menos variables posibles para no exigir a la planta y garantizar la producción presupuestada”, explica Fuenzalida.



Los dolores de cabeza quedaron en el pasado, cuentan ambos controladores. “Antes, desde Nueva Victoria y Salar de Atacama, nos enviaban sales de distintas leyes, lo que complicaba mantener la continuidad operacional de la planta porque la materia prima no tenía una calidad homogénea. Actualmente, se ha logrado articular un trabajo en conjunto con las distintas faenas donde -como clientes- solicitamos la calidad y cantidad requerida”, explica Geraldine.

El piloto comenzó a implementarse entre Nueva Victoria y Coya Sur en marzo de este año. Geraldine y Carlos tienen reuniones de conexión donde interactúan con los gerentes de ambas faenas, y representantes de las siguientes áreas: Procesos, Operaciones Pozas, Laboratorio Coya Sur, Canchas e Inventario, Transporte Terrestre, y la gerencia Técnica. Ante los positivos resultados, se está replicando la iniciativa en Salar de Atacama.

Mauricio Torres, jefe de Procesos y línea de mando de ambos profesionales, nos explica la importancia del rol de los controladores de procesos, y cómo se ha fortalecido bajo un estándar único (SOP) que se revisa semanalmente en reuniones inter faena. “Los resultados son evidentes”, afirma. “Carlos y Geraldine han contribuido a bajar la variabilidad en el ingreso de impurezas a la planta en un 50% y nos ha permitido lograr producciones que antes no teníamos. Esto ha sido parte de una seguidilla de récords productivos, en conjunto a otras iniciativas y logros, que han tenido como base nuestro sistema de gestión M1”. ■



A los 21 años Carlos Fuenzalida se integró a SQM en la nueva área de procesos de la NPT₃ que se creaba.

Geraldine García pasó, luego de su práctica profesional, a formar parte del equipo gracias a sus condiciones y aptitudes personales y profesionales; posteriormente fue capacitada con los conocimientos técnicos.



SQM LIDERÓ EL FORO DEL LITIO 2017

Por Álvaro Cifuentes

La actividad reunió a los principales gremios, autoridades, investigadores, empresas productoras y de servicios de la industria y el foco del debate se centró en los desafíos de Chile para recuperar el liderazgo del mercado del litio.

SQM es líder en el mercado del litio, con una participación del 27%, y los nuevos proyectos en Argentina y Australia consolidan esta posición. Nuestra Compañía también marcó su presencia en el principal encuentro del litio a nivel nacional.

Durante agosto, en el Hotel Plaza El Bosque, se desarrolló el Foro del Litio 2017, organizado por Editec y donde SQM fue el principal auspiciador; y que además contó con el patrocinio del ministerio de Minería, la Comisión Chilena del Cobre, Sernageomin, Enami, Consejo Minero, Sonami, Valor Minero y Corfo.

Gestión pública y administración de los salares; la historia de la minería del litio; explotación sustentable; análisis de la actualidad de los mercados; las inversión y proyectos futuros, fueron las principales temáticas del encuentro.

Durante la mañana, Alejandro Bucher, gerente de Medioambiente, y Corrado Tore, gerente de

Hidrogeología Salar, expusieron el tema: “La modelación hidrogeológica como herramienta de gestión ambiental”, demostrando la robustez del trabajo que realiza el equipo de Hidrogeología de SQM para cuidar el recurso del Salar de Atacama y su entorno.

Por la tarde fue el turno de Felipe Smith, gerente de Inteligencia y Desarrollo de Negocios, quien se refirió a la realidad y los desafíos de la industria del litio, y el cruce entre la oferta y demanda futura.

Hubo consenso entre los expositores en cuanto a que durante los próximos años la demanda de litio crecerá sostenidamente entre un 8 y 10% anual, motivada principalmente por el auge de las baterías para electro movilidad. Esta perspectiva favorable se topa, según la visión de algunos expertos y también de autoridades, con una institucionalidad chilena que frena el liderazgo de nuestro país en este mercado. Gustavo Lagos y el presidente de Sonami

Diego Hernández, por ejemplo, plantearon que no tenía sentido que el litio siguiera siendo estratégico y por lo tanto no concesible. Este obstáculo fue analizado como una de las causales en la pérdida de liderazgo de Chile frente a Australia, y en contraste con el desarrollo de otros países como Argentina, con una ambiciosa cartera de proyectos en curso, lo cual plantea una mayor amenaza a la posición chilena. Según la SONAMI, hace 10 años nuestro país tenía más del 50% del mercado del litio, hoy posee el 38% y al 2025 se desplomaría a un 10%.

“Si el país no enfrenta de manera rápida y decidida lo que la industria del litio nos exige, Chile perderá no tan sólo el número uno; sino también la gran oportunidad de estar en los top five”, señaló Felipe Smith. “El tren partió hace rato, y no espera a nadie. Por eso como SQM aseguramos nuestra fuerte presencia en el mercado con los proyectos Mt Holland -de Australia- y Cauchari -en Argentina-, y así mantener el liderazgo en la industria”.

Cerró el mayor encuentro del litio chileno, Xavier Sánchez Vila, Phd. Ingeniería Civil de la UPC Barcelona Tech, y asesor de SQM en materias de hidrogeología del Salar de Atacama. El experto catalán presentó el tema: “Metodología y resultados para cálculo de reservas de litio y potasio en las pertenencias OMA en arriendo”, en la cual entregó una estimación de reservas probadas y probables del recurso, tras los estudios realizados por él en el Salar de Atacama. Xavier Sánchez Vila afirmó que una visión “conservadora” permitía estimar reservas superiores a los 9.8 millones de toneladas, cifra que casi duplica las estimaciones oficiales. ■



Alejandro Bucher expuso sobre el trabajo medioambiental que SQM desarrolla en Salar de Atacama.

A MARÍA ELENA CON AMOR

Por Claudio Álvarez Uribe

Emblema del esplendor salitrero de los años 30, esta localidad y sus habitantes han sido testigos directos de la reinención de esta industria a través del nitrato de potasio. Los integrantes de las familias Paz y Mansilla, ligadas a Soqui por cuatro generaciones, nos cuentan esta historia de grandes cambios, y del desafío de rescatar y transmitir el valioso patrimonio pampino.



Familia Paz y Mancilla reunidos en arco ubicado en el acceso central de María Elena.

Nació como Coya Norte en 1926, pero un año más tarde la bautizaron como María Elena en homenaje a Mary Ellen Comdon, esposa de Elías Cappelen, el primer administrador de la oficina y creador del famoso sistema productivo Guggenheim, que tuvo la gracia de recuperar prácticamente el doble del salitre contenido en el caliche a través de la mecanización y electrificación del proceso. Tras la crisis, significó un segundo tiempo en el ciclo salitrero y una nueva oportunidad para esta industria. Sólo la oficina María Elena y Pedro de Valdivia empleaban dicha tecnología.

Los rumores sobre la prosperidad económica que ofrecía María Elena se propagaron a lo largo de todo Chile, y cientos de familias se aventuraron a emprender una nueva vida en la inmensidad de la pampa. Abraham Mansilla, supo de esta “tierra prometida”, y no dudó en ser parte de esta historia. A inicios de la década del '40 dejó la isla de Aldachildo, en la provincia de Chiloé, decidido a convertirse en un obrero del salitre. Tras un par de meses como operador de la planta de Granulado de María Elena, él, su esposa -que por esas cosas del destino se llamaba “Carmen Mancilla”- y sus 4 hijos, ya se había integrado plenamente a la comunidad pampina.

La aridez, el polvo y el sol incandescente dejaron de ser un obstáculo para desenvolverse con normalidad en el campamento. La vida social, el deporte y la recreación al aire libre llenaban su vida diaria, como la de cada elenino. Los hijos de Abraham iniciaron sus estudios en la Escuela Consolidada de Experimentación (actual Museo del Salitre). Ahí pasaban las tardes, jugando con zancos hechos con tarros y madera, y haciendo equilibrio en la extinta rueda pampina.

La familia creció y llegó un quinto hijo, Dagoberto: el único nacido en la Pampa y con el apellido bien inscrito: Mancilla con “c”. A Abraham y a sus otros hijos, por un error en el Registro Civil de Chiloé, los inscribieron como Mansilla con “s”, y así quedaron.

José Mansilla y Dagoberto Mancilla, los menores del clan, fueron siempre muy cómplices en sus andanzas, y así también siguieron los pasos laborales de su padre en la entonces oficina salitrera administrada por la Empresa Cooperación de Ventas de Salitre y Yodo de Chile (Covensa). El primero ingresó en 1956 como jornalero de la planta de Finos de María Elena, y su hermano lo hizo en 1964, como maquinista del ferrocarril que unía a la faena con la mina.

Buscando dar un nuevo impulso a la industria del salitre, en 1968 la CORFO y la Compañía Salitrera Anglo Lautaro formaron la Sociedad Química y Minera de Chile. A esas alturas, los hermanos Mancilla-Mansilla llevaban ya más de 30 años en la empresa, como fieles testigos de los diversos cambios y transformaciones que fue experimentando la producción y también el negocio del salitre. Los más importantes: en 1971 Soquimich era nacionalizada por CORFO, y posteriormente el proceso de privatización ocurrido entre el '83 y '88.

Los hermanos Mancilla-Mansilla echaron raíces en María Elena. Cada uno formó su familia y una nueva generación de eleninos; la tercera ligada a SQM. Armando Mansilla, hijo de José, pertenece a este grupo, y recuerda con orgullo a su padre y abuelo por los años dedicados al trabajo con el caliche. “Mi abuelo llegó desde el sur decidido a buscar nuevos horizontes”, cuenta. “Mi papá, el menor de los hermanos, llegó con él con apenas 8 años. Con 19 comenzó a trabajar en la planta de Filtro de María Elena, cargo que mantuvo durante los 33 años de servicio en la Compañía”.

“Si mi abuelo y mi papá se quedaron en María Elena, es por la magia de este lugar”, continúa Armando. “Sus atardeceres, su estilo de vida, y la fraternidad entre los vecinos son únicos. Yo también soy un elenino, estudié acá, formé mi familia, y decidí quedarme”, afirma el operador mantenedor de la planta NPT3, quien también inició su trayectoria de 34 años en la operación de María Elena como “Centrifugero” de la planta de Cristalización y operador de la planta de Amoniaco.

En 1997, Armando Mancilla fue transferido a Coya Sur, faena emblemática desde mediados de los años 80 porque ahí se gestó el desarrollo del proceso productivo del nitrato de potasio por parte de ingenieros, técnicos y trabajadores de SQM. Fue toda una innovación que le permitió a la Compañía aventurarse a competir en el mercado mundial de fertilizantes, donde hoy es líder mundial.

Armando Mancilla se desempeñó también como operador lixiviación de Pedro de Valdivia, hasta que en 2013 fue reclutado por el equipo de la planta NPT3 de Coya Sur.

Dos años antes de llegar a Soqui -en el '80- Armando recuerda cómo cada uno aportaba lo suyo al desarrollo de María Elena, pues entonces no había electricidad permanente. “La luz la daban desde las 18 hasta las 20 horas”, cuenta. “Entonces, recuerdo con orgullo haber sido parte del hito tecnológico que significó la instalación de medidores en todas las casas para tener luz constante en todos los hogares de Pedro de Valdivia y María Elena”.

En 1987 nació su primer hijo, Pablo Mansilla, y años más tarde llegó Maureen. Junto a Beatriz Castillo, su esposa, habían planeado dejar el pueblo para acompañar a sus hijos una vez que salieran a estudiar a Antofagasta. Si bien ambos hijos partieron a estudiar lejos de María Elena, Armando y Beatriz no se movieron del pueblo.

“Para nosotros Soqui y María Elena han sido nuestra vida”, aseguran. “Acá hemos sido felices: criamos a nuestros hijos, les dimos estudios y ahora estamos apoyando el desarrollo de nuestros nietos. Y la empresa ha sido y es un pilar fundamental”.



Dagoberto Mancilla posando junto a una de las maquinas que operaba en María Elena.



Los Mancilla disfrutando del verano del '92 en Tocopilla. Abajo, de izquierda a derecha, aparecen Pablo Mansilla, Armando Mansilla y José Mansilla.



Dagoberto Mancilla, padre de Adrián y abuelo de Gislainer Paz, aparece en el centro sentado con un casco en sus manos.

Pablo, el hijo mayor, también decidió probar suerte en SQM. “Siento felicidad y gratitud de pertenecer a esta empresa familiar”, afirma. “Soy parte de la cuarta generación de mi familia ligada a Soqui, y María Elena tiene un encanto especial por la cercanía de la gente y la tranquilidad del pueblo. Además, todo gira en torno a un sólo núcleo que es Soqui”, cuenta este pampino que actualmente ocupa el puesto de controlador de Procesos de la planta NPT2. Pablo Mansilla ingresó a la Compañía en 2011, y junto a María José Cortés, otra pampina oriunda de Pedro de Valdivia, conforman una familia con dos hijos: Vicente y Rocío.

Adrián guarda recuerdos entrañables de su infancia junto a sus hermanos. Los momentos más memorables: las legendarias Olimpiadas del Salitre, las tardes de baby fútbol en las canchas sindicales, y los estrenos del teatro. “Teníamos una táctica para no perdernos ninguna función”, cuenta. “Le sacábamos el carné a mi papá y nos íbamos a disfrutar del teatro. La encargada de boletería ya nos conocía y nos dejaba pasar. En aquellos años, descontaban los tickets por planilla”.

Nuevas generaciones

Dagoberto Mancilla, el hijo menor de Abraham, comenzó su vida laboral en SQM en el '64, a los 16 años, con un cargo bastante curioso: “despertador”; su principal función era recorrer María Elena en bicicleta despertando a viva voz a los trabajadores que estaban en turno. Tras un par de años, Dagoberto se consolidó además como maquinista del ferrocarril de María Elena, donde completó 34 años de trayectoria.

Desde 1996, María Elena adquirió un estatus particular que le ha dado renombre y que ha traspasado las fronteras: como la única oficina salitrera activa, poblada además por cientos de familias con un apasionado interés por mantener vivo el legado de la época de oro del salitre.

En la actualidad, la población de María Elena supera los 7 mil 500 habitantes, y cada mañana el pueblo comienza a cobrar vida con el desplazamiento de los trabajadores de Soqui, quienes dejan su hogar para emprender una nueva jornada laboral a 9 kilómetros de distancia, específicamente en Coya Sur.

Adrián, primo de Armando, también es parte de la tercera generación de los Mancilla que eligió quedarse en María Elena. “Al igual que mi padre comencé a trabajar como maquinista del ferrocarril”, cuenta. “Al comienzo él se opuso porque conocía los riesgos del cargo... quería que me desempeñara en otra cosa, pero después me vio desarrollarme asumiendo nuevos desafíos, y se sintió orgulloso”.

Ya casado con Mónica Alfaro, también pampina, Adrián comenzó a trabajar en SQM a los 24 años. Fue una etapa que recuerda como muy gratificante; durante algunos trayectos que realizaba como maquinista hasta la mina de Pedro de Valdivia, se reencontraba con su padre, quien tenía asignada otra ruta. Uno de ellos se bajaba del tren para acompañar al otro, y se sumergían en una fraterna conversación sobre trabajo y familia. Estuvo en ese cargo 20 años, y con el cierre de Pedro de Valdivia en 2015, fue reubicado en la faena de Nueva Victoria, como operador de Lixiviación.

En ese ambiente de barrio y buena vecindad, fue que Érica Mancilla, la hermana de Adrián, conoció a Eleodoro Paz, su futuro marido. Él era un joven oriundo de la región de Coquimbo que había llegado de niño a la pampa. Entonces, los Mancilla vivían en la calle Caupolicán, justo en frente de un almacén donde se cruzaron por primera vez; y él, quedó tan flechado por Érica, que se convirtió en un cliente frecuente del almacén. “Éramos vecinos, íbamos al teatro, salíamos a la plaza, y la invitaba a los bailes populares”, recuerda Eleodoro sobre el inicio de la relación, cuando vivía en los buques o piezas de solteros, habitaciones compartidas que contaban con literas y un baño en el exterior.



Equipo de fútbol “La familia” integrada por los Mancilla/Mansilla. Esta foto fue tomada en el '80 en las canchas sindicales de María Elena que hoy ya no existen.

Eleodoro Paz padre y su esposa Guacolda celebrando sus 50 años de matrimonio.



11 Portada



Familia Mansilla Castillo. Armando aparece junto a su esposa, su hija Maureen, su nuera María José, y los nietos.

Eleodoro recuerda sus años juveniles, de mucha vida compartida al aire libre: con sus amigos participaba en campeonatos de fútbol, y los sábados y domingos frecuentaba la piscina pública de SQM, o bien organizaba tardes de picnic en el balneario Coya Sur. Sin embargo, dice que el panorama predilecto para capear el calor consistía en abrir los grifos y empaparse con el potente chorro de agua en las calles del pueblo.

Actualmente Eleodoro trabaja como encargado de Cancha e Inventario en Coya Sur. Pero sus inicios fueron hace casi tres décadas, cuando ocupó el cargo de jefe de Cancha de la planta de Granulado de María Elena.

“Mi papá trabajaba en Codelco. Vivíamos en Chuquicamata, pero tuvimos que irnos a Canela porque mi madre se agravó, y murió en 1965. Una vez superado el dolor de la pérdida, decidió migrar junto a nosotros a María Elena en 1970, por estabilidad y proyección laboral, y motivado por sus tres hermanos que ya trabajaban en la oficina”, cuenta Eleodoro.

Los Paz se establecieron en el pueblo, pero por motivos personales Eleodoro padre retornó unos años después a Canela Baja. Sonia, su hija mayor, no lo siguió porque ya había formado una familia y estaba muy arraigada en el pueblo; tanto, que a mediados de la década de los ‘80 comenzó a traer de regreso a todos sus hermanos. Fue así como Eleodoro junior no lo pensó dos veces y también volvió atraído por las oportunidades laborales que ofrecía Soqui.

Sonia comenzó a trabajar en la pulpería de María Elena en 1972. Y la siguió Wilson, quien entró a Soqui en 1986, como mecánico de la maestranza (actualmente, es mecánico del área MOP II de Salar de Atacama). Tres años después, en el ‘89, ingresó Juan Carlos como operador de la planta Piloto de María Elena (terminó su trayectoria en 2010, como operador maquinaria de Nueva Victoria). Finalmente, Janis fue reclutada en el área de lixiviación de Pedro de Valdivia a través de un plan piloto que buscaba incentivar el ingreso de mujeres a nuestra Compañía. “Nuestra familia está arraigada a María Elena, nos sentimos muy cómodos en SQM por su ambiente familiar, y todos hemos tenido una larga trayectoria en la empresa”, agrega el popular Eleodoro.

Y este vínculo sigue perpetuándose. Representantes de la tercera generación de los Paz también están trabajando en Soqui. Por ejemplo, los hijos de Sonia, Cristian Barrera Paz y Alexis Paz Paz, quienes se desempeñan como operadores en la planta Prilado de Coya Sur. “No estoy radicado en María Elena pero igual está en mi ADN. De una u otra forma seguiré conectado a María”, asegura Alexis, quien se emociona al recordar que fue el único nieto que alcanzó a trabajar junto a su abuelo Eleodoro, de sol a sol, a cargo de la mantención de las vías férreas.

Gisleiner, la única hija de Eleodoro y Erica, es APR del departamento de Prevención y Salud Pampa, y es el nexo sanguíneo entre estas dos familias pampinas, los Paz y los Mancilla. Su bisabuelo, abuelos, tíos y primos pertenecieron a la Compañía y las nuevas generaciones también trabajan en SQM. Llegó a hacer su práctica en el 2014. Su profesionalismo y compromiso le permitió ganarse un espacio en el equipo.

Ella se crio con sus abuelos maternos. Su “tata” Dagoberto emigró a La Serena al finalizar su paso por SQM, y Gisleiner lo siguió. Pero él no se acostumbró, también acompañado de su nieta, regresó a pasar sus últimos años a María Elena... sus restos descansan en el cementerio del pueblo.

“Cuando falleció mi abuelo, decidí volver a La Serena para acompañar a mi abuelita”, cuenta Gisleiner. “Tenía 10 años, y desde entonces nunca perdí el lazo

con la pampa. Visitaba el pueblo todos los veranos, y mis amigos no entendían por qué me gustaba tanto venir a este lugar que a ellos les parecía inhóspito. Pero aquí mi familia escribió su historia. Independiente a que haga mi vida afuera, siempre volveré”, asegura la prevenciónista.

Su trabajo en terreno le ha permitido comprender que uno de los atributos de Coya Sur, es su familiaridad y fraternidad entre los pampinos. “Es gratificante saludar a tus conocidos, vecinos y familiares en otro ámbito... en faena”. Como anécdota, Gisleiner cuenta que ha tenido que dictar charlas o capacitaciones, y entre los participantes han estado su padre, tíos y primos. “Al comienzo sentía un poco de timidez”, recuerda. “Fue curioso dirigirme a ellos formalmente en el trabajo, fuera de una reunión o celebración familiar. Sin embargo, hoy siento orgullo de lo que he logrado, y quizá mi hijo que ahora tiene 4 años continúe esta hermosa tradición familiar, en María Elena y siendo parte de Soqui”.

La historia y el patrimonio que han ayudado a forjar cientos de familias –como los Paz y los Mansilla– es motivo de orgullo e identidad para los habitantes de María Elena. Ahí está la oficina salitrera María Elena, como un ícono y fuente de inspiración para las nuevas y futuras generaciones. Ahí están los eleninos, que movieron cielo, mar y tierra para que a María Elena se le cuide y recuerde; y así fue como, tras el devastador terremoto de 2007, al año le consiguieron el estatus de “zona típica” (según la Ley de Monumentos Nacionales) para los siguientes lugares: la ex Escuela Consolidada, ex Pulpería, el Mercado, el Teatro Metro, la Iglesia San Rafael Arcángel, el Sindicato N° 3, los ex Baños Públicos, el Banco del Estado, y la Asociación Social y Deportiva.

Son casi 90 años de María Elena, con un pasado muy valioso que su gente cuida y venera. Como si este pueblo en medio de la nada fuera un tesoro divino, la conexión entre el cielo y la tierra. Desde este lugar único, sus habitantes han ido asumiendo la modernidad en Coya Sur... que con su Torre de Prilado, hoy se yergue vital sobre el horizonte pampino. ■



El escenario donde se tomó la fotografía es el mirador desde donde se contempla la operación de la Oficina Salitrera María Elena y el pueblo.

SQM TAMBIÉN SIEMBRA EN PERÚ

Por Álvaro Cifuentes

Tras un año de operación, la planta de compuestos de SQM VITAS Perú ya alcanza una producción anual de 15 mil toneladas métricas de fertilizante, consolidando su presencia en un mercado en crecimiento.



La planta de compuestos NPK (nitrógeno, fósforo y potasio) solubles de SQM VITAS Perú (SVP), es la primera en instalarse al norte del vecino país, y fue construida para dar solución a las necesidades generadas por el continuo crecimiento del agro peruano, cuyos agricultores demandan soluciones flexibles e innovadoras. Durante los últimos años, se ha observado un notable incremento en las áreas con fertirriego; el uso de este método creció de 75,000 hectáreas en el 2011 a 150,000 hectáreas en 2016.

Esta es una de las 16 plantas que SQM posee en diferentes ciudades del mundo para brindar soluciones de nutrición vegetal balanceada.

Esta instalación industrial le permite a SVP volverse más eficiente y reducir tanto sus gastos logísticos como los tiempos de entrega de los productos. Esta suma de elementos entrega como resultado un producto más competitivo para sus clientes. “Antes necesitábamos un mes para entregar los productos solicitados; con la planta no excedemos los ocho días de entrega una vez generado el requerimiento”, señaló Giorgio Lanfranco, gerente de Agroindustria.

La planta produce la línea Ultrasol Especial, formulaciones NPK diseñadas de acuerdo al requerimiento del cliente; así como Ultrasol por Etapas y por Cultivos, productos desarrollados con el balance NPK adecuado para satisfacer las necesidades de diversos cultivos y etapas fenológicas.



Trabajador de la planta de compuesto NPK solubles de SQM VITAS Perú.

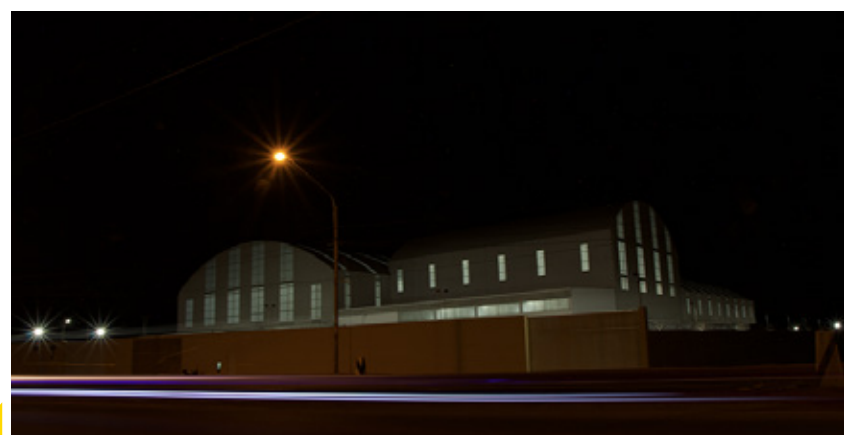
La fachada nocturna de la planta, emplazada en Salaverry, Trujillo, al norte de Perú.

Las modernas instalaciones de la nueva planta le permiten a SQM VITAS Perú marcar una mayor presencia en un mercado en crecimiento.

“En 2016, SVP vendió casi 16.000 toneladas de NPC -nitrato potásico cristalizado o soluble-, lo que representó cerca de un 70% de la participación de este producto en ese mercado. Durante el primer semestre de este año, las ventas subieron un 8% respecto a las del mismo período del año anterior”.

En cuanto a infraestructura, SQM Vitas Perú ya cuenta con cinco bodegas en los principales puertos de Perú: Paita, Salaverry, Callao, Pisco y Matarani, lo cual garantiza una presencia a lo largo de la costa de este país vecino.

La industria agrícola en Perú ha experimentado un sostenido crecimiento, que ha redundado en una mayor demanda por fertilizantes de especialidad. Todo esto, sumado a sus grandes condiciones, proyectan un auspicioso futuro para Perú en el mercado de la exportación de frutas y hortalizas. En este escenario, SQM VITAS Perú persigue utilizar todo el conocimiento en nutrición de especialidad de SQM y del Grupo Roullier, para hacer entrega de las mejores soluciones nutricionales de especialidad a los clientes de este auspicioso mercado en el vecino país. ■



RECONOCIMIENTOS EN EL DÍA DEL MINERO

El 10 de agosto se celebra el Día del Minero en todo Chile, y es una fecha en que se reconoce la valiosa y esforzada labor de tantos trabajadores.

Para conmemorar esta efeméride, en SQM se realizaron ceremonias en las diferentes faenas productivas y oficinas administrativas, donde además se destacó a 75 trabajadores que han sido reconocidos durante el año por su desempeño a través del programa corporativo VIVO M1, y que ya suma más de 1.300 distinciones.

¡Felicitaciones a los premiados y a todos los mineros de Soqui!



ANTOFAGASTA



SALAR DEL CARMEN



SANTIAGO



SALAR DE ATACAMA



IQUIQUE



MARIA ELENA

SOQUI SE LA JUEGA POR LA EDUCACIÓN DE TRABAJADORES Y SUS HIJOS

El programa de becas de SQM se ha vuelto una tradición prioritaria que busca potenciar el desarrollo profesional y educativo de trabajadores y sus hijos. Este año, se entregaron becas de estudios superiores a 92 estudiantes de pre y post grado: 61 de éstas recayeron en hijos de funcionarios y 31 para la continuidad de estudios de trabajadores.

En sus 12 años, este programa ha entregado un total de 711 becas, detrás de las cuales hay cientos de historias -de familias y de jóvenes que- hoy ya son profesionales y que agradecen este aporte tan importante que les brindó la Compañía.



1. Cada becado 2017 tiene su historia, todas con denominadores comunes: esfuerzo, responsabilidad y excelencia.
2. Julio Banchemo, Javier Pasten, Patricio de Solminihac, Francisco Olivares, Ángel Soto y Carlos Díaz.
3. Juan Fernández, José Miguel Berguño, Carlos Díaz F., Carlos Díaz A., Luis Gutiérrez y Luis Jiménez.
4. Nicole Villablanca, John Villablanca, Andrea Balcarce, Ana Cortés y Rodrigo Jasen.
5. Juan Carlos Barrera, Jennifer Flores, Claudio Castillo, Osvaldo Flores, Patricio de Solminihac y Ernesto Cruz.
6. Patricio de Solminihac, Wilfredo Vilches, Carolina Navarro, Luis Navarro, Gloria Cisternas y Carlos Díaz.





EL NARANJO AVANZA

La gerencia de Proyectos de la VP Nitratos Yodo y las áreas de Laboratorio Metalúrgico y Laboratorio Químico y Físico de Salar de Atacama, durante agosto se subieron al carro M1.

“Como área, hemos incorporado mejoras en los procesos, impulsado la construcción de nuevas plantas, liderado e implementado aumentos de producción y mejoras de rendimiento”, puntualizó Mauricio Olivares, gerente de Proyectos y Técnica NY. “Ahora debemos fortalecer el gran trabajo efectuado, generando procesos más eficientes, rápidos, seguros y a bajo costo”.

Una de las particularidades de esta implementación en la VPONY es que los agentes de cambio que lideran este proceso son los propios trabajadores del área.

Por su parte, con la incorporación de los laboratorios Metalúrgico y Químico en Salar de Atacama y el área de Abastecimiento, la vicepresidencia de Operaciones Potasio Litio tendría casi en un 100% a todos sus equipos de trabajo viviendo el cambio cultural que permite M1.

“Ya somos parte de la revolución M1, potenciaremos aún más nuestra gestión individual y grupal, nuestra gerencia de servicios será aún más confiable, con respuestas oportunas y clientes satisfechos en sus requerimientos. Hoy comenzamos la marcha a la excelencia operacional”, señaló Claudia Pohl, gerente de Planificación y Estudios.



CONTRALORÍA Y TI CAMINAN A LA EXCELENCIA

Hace poco menos de un año que M1 se está aplicando en el área de Contraloría, la cual ha mostrado importantes avances en materia de trazabilidad de procesos, estandarización, mejoras en el cumplimiento de los plazos y -por sobre todo- en la calidad de vida de las personas.

“Antes de M1 era habitual trabajar fuera de horarios o los sábados; era la única forma que conocíamos para cumplir con los objetivos”, explica Sergio Acosta, jefe de Estados Financieros. “Uno de los grandes cambios tiene relación con la calidad de vida; por ejemplo, hemos ido planificando mejor para no tener que trabajar los sábados. Todavía tenemos que mejorar, pero hemos avanzado enormemente”.

Macarena Briseño, gerente de Contraloría y Gestión, destaca el profesionalismo de su equipo, que siempre estuvo dispuesto y con las ganas de sumarse a M1, factor decisivo en el avance de su implementación y en los buenos resultados obtenidos en el mediano plazo. “Además, ha permitido hacer visibles las diferentes capacidades de los profesionales que componen este equipo”, asegura Macarena Briseño. “Ellos son un equipo excelente, y eso hay que reconocerlo”.

Por su parte, y mientras Contraloría entra a la fase de mejora continua, el área TI empieza a prepararse para aplicar M1 en su trabajo.



M1 SIN FRONTERAS

La metodología M1 también ha comenzado a materializarse en nuestras filiales en el mundo. Primero fue el turno de José Pablo Errázuriz, jefe de Proyectos M1, quien tomó esta misión en Atlanta, junto a José Arancibia, ingeniero de planificación M1; Luego, fue el turno de Nicolás Echeverría, ingeniero de proyectos M1, quien se ha encargado de nuestras oficinas en Barcelona.

Mientras en EE.UU. ya se encuentran en plena implementación, comenzando con los primeros diálogos de desempeño, en SQM Iberia (España) ya concluyó la etapa de diagnóstico y están definiendo la visión con las áreas de logística y finanzas, para establecer los KPI (indicadores) y metas.

“La experiencia con M1 ha sido extremadamente positiva”, asegura Andrés Fontannaz, Sales Director. “Al comienzo tenía mis dudas de su implementación por ser una herramienta diseñada para plantas productivas, pero luego entendí el enfoque en los procesos y las personas, y me di cuenta del impacto que puede tener M1 en una oficina comercial. Se agradece que SQM se haya embarcado con tanta fuerza en este proyecto que busca alcanzar la mejora continua y el desarrollo de las personas, y que además nos ayudará en la tarea de seguir liderando en los mercados que participamos con nuestros productos”.

“Estamos muy satisfechos con el equipo de Operaciones y Finanzas por el buen recibimiento de esta nueva iniciativa de SQM”, agrega Erik Lütken, director de Finanzas SQM Iberian. “Empiezan a aparecer nuevas oportunidades, incluso antes de empezar con los diálogos de desempeño. Tenemos claros los objetivos comunes y resulta una enorme oportunidad para mejorar en comunicación, procedimientos y en la búsqueda de la eficiencia”.

De esta forma, la implementación de M1 en las oficinas comerciales avanza a pie firme, los próximos pasos en Atlanta serán implementar las herramientas propias de la metodología Lean, como la Resolución de Problemas (RDP); mientras que en España preparan el terreno para comenzar próximamente con sus primeros diálogos de desempeño.

SQM REALIZÓ SU INVESTOR DAY EN NUEVA YORK

En el tradicional hotel Lotte New York Palace, en la Madison Avenue, los máximos ejecutivos de Soqui se reunieron con más de un centenar de inversionistas para presentarles el panorama actual de nuestra Compañía.

En la oportunidad, analizaron los resultados del primer semestre de 2017, en las cinco líneas de negocios, en un contexto donde la empresa subió un 44,3% sus utilidades en comparación al mismo periodo de 2016.

Asimismo, se revisó el avance de los nuevos proyectos en Chile y el extranjero, así como cada uno de los mercados donde Soqui tiene una fuerte presencia internacional: Litio, Yodo, Nutrición vegetal de especialidad, Potasio y Químicos Industriales. ■



La delegación de Soqui -compuesta por Irina Axenova, Gerardo Illanes, Patricio de Solminihac, Carlos Díaz, Kelly O'Brien y Juan Carlos Barrera- en su visita a la Bolsa de Nueva York.

El plenario del Investor Day congregó a más de un centenar de inversionistas.

16 Memoria nortina

Octavio Lisoni

EL JORNALERO DESCENDIENTE DE ITALIANO

En el cerro La Cruz de Tocopilla fue tomada esta fotografía hace 37 años. Entonces, Octavio Lisoni -a la izquierda- se desempeñaba como jornalero del puerto. A menudo, junto a sus compañeros, ascendía hasta la vía férrea para reemplazar los rieles en mal estado, proceso clave para asegurar la continuidad operacional del ferrocarril que conectaba a las oficinas salitreras de la pampa con Tocopilla.

Octavio junto a su familia, en 1964, tomó la decisión de dejar Santiago para emprender rumbo al norte. Escogió Tocopilla por el prometedor futuro laboral que ofrecía el rubro portuario y energético, actividades económicas que impulsaron el desarrollo de la ciudad puerto.

En aquel momento, su única hija, Leonor Lisoni, tenía sólo 2 años de edad. "Llegué muy pequeña al puerto, y por lo mismo siempre me he sentido una tocopillana", recuerda Leonor. "Junto a mis 3 hermanas, crecí viendo a mi papá desarrollarse en SQM. Es nuestro orgullo porque comenzó su vida laboral como junior de una notaría. Después se desempeñó en una empresa colaboradora de Soqui, y su compromiso lo llevó a ganarse un espacio en la Compañía. Fue un líder muy querido por sus pares, lo que le permitió convertirse en dirigente sindical del Sindicato N°2 del puerto", cuenta Leonor, quien siguió los pasos de su padre al enrolarse a SQM en 1984, como secretaria del puerto.

Leonor recuerda con nostalgia su adolescencia en Tocopilla. "Cuando fue tomada esta fotografía, mi papá se desenvolvía como jornalero. Entre otras labores, estaba a cargo de la limpieza de silos y su mantención. Además, recorría varios kilómetros de la línea férrea para detectar y solucionar problemas que podrían afectar el recorrido del ferrocarril. Era un trabajo esforzado, y por lo mismo cada vez que escuchábamos el pito que anunciaba la salida de los trabajadores, salíamos emocionadas a reencontrarnos con él", recuerda ella.



En la actualidad, los Lisoni son bastantes conocidos en el puerto. Octavio Lisoni falleció en octubre de 2014, dejando muchos recuerdos y un valioso legado entre los tocopillanos; además, es la única familia del puerto que lleva este apellido italiano. "En 1930 llegó a Chile mi abuelo proveniente de Sicilia, y se casó con mi abuela que era chilena. Si bien mis raíces son italianas, estoy orgullosa de las elecciones de mis antepasados porque llegué a Tocopilla, formé una hermosa familia y pertenezco a una empresa que mi papá quiso mucho hasta sus últimos años de vida", finalizó "la Leo", como la llaman en el puerto a esta querida secretaria. ■

17 El uso de...

Sales Solares

ENERGÍA CON PRESENTE Y FUTURO

Durante 2016 este producto de nitratos fundidos aumentó considerablemente su demanda gracias al mayor desarrollo de proyectos de plantas termosolares (CSP), las que utilizan las sales de nitrato de sodio y nitrato de potasio como insumo para el almacenamiento térmico que permitirá, posteriormente, convertir el calor en energía.



El sol continúa siendo el mayor generador de energía, y por eso el desafío del mundo se ha centrado en encontrar fórmulas que permitan canalizarla y convertirla en electricidad que paulatinamente pueda dar respuesta al requerimiento energético mundial.

Gracias a condiciones propias de la naturaleza es posible el impulso de distintas energías renovables, como la producida por los vientos (eólica) y aquellas que dependen de su radiación electromagnética, como la fotovoltaica; sin embargo, ambas no pueden garantizar una estabilidad en la alimentación de energía debido a las variantes climáticas: ausencia de viento o de luz solar (en la noche).

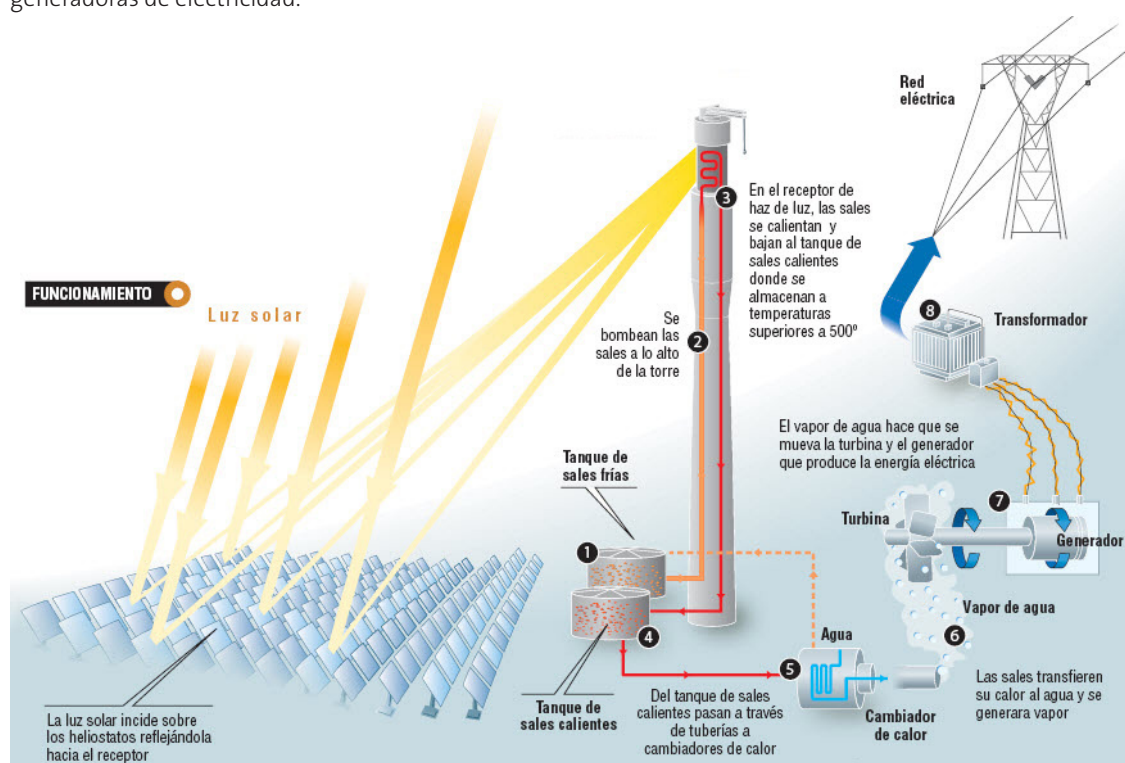
La energía termosolar ha llegado a solucionar esta contingencia climática y a dar una garantía de continuidad energética durante las 24 horas del día, los 365 días del año.

Las sales solares son el insumo clave para este funcionamiento 7x24, y están compuestas por una combinación de 60% de nitrato de sodio -obtenido de Nueva Victoria- y 40% de nitrato de potasio -desarrollado en nuestras instalaciones de Coya Sur. Se trata aún de un mercado pequeño pero que muestra un crecimiento sostenido durante los últimos años y donde SQM lidera esta industria con el 70% de la producción.

Las sales solares se depositan en unos estanques donde se funden a 400° C, producto del calor generado por el sol y reflejado por espejos. Estas sales

son capaces de concentrar el calor y mantenerlo por cerca de 5 a 6 horas; así, estará disponible para ser liberado de noche o en días nublados, a través de la aplicación de un proceso con agua fría que provocará un vapor de alta presión para mover las turbinas generadoras de electricidad.

Una planta CSP permite el ahorro de medio millón de toneladas de Dióxido de Carbono (CO₂), compuesto químico de gran toxicidad cuyas emisiones es necesario reducir para tener una calidad de vida más saludable. ■

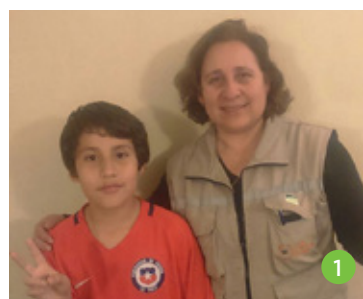


¡GANAR ES FÁCIL!

Muy contentos quedaron los ganadores de la pasada edición de nuestro periódico SQM al Día con sus premios. Ganar fue simple, sólo debieron completar el puzzle de la página 19 que aparece en todas las ediciones, recortarlo y entregarlo en la oficina del encargado de comunicaciones de la faena y/o a sus secretarías. Con esos simples pasos, ¡ya estarás participando!

Te presentamos a los ganadores de la edición anterior:

Faena	Ganador	Trabajador	Foto
Salar del Carmen	Maximiliano Gaete	Francis Suárez	1
Coya Sur	Jostin Álvarez	Claudio Álvarez S.	
Nueva Victoria	Matías Araya	Elías Araya	2
Salar de Atacama	Francisco Vallejos	Raúl Vallejos S.	3
Santiago	Martín Cornejo	Sergio Cornejo	4
Antofagasta	Maximiliano Palta	Alejandro Palta	
Tocopilla	Oswaldo Araya	Lisette Álvarez	



¡No te quedes abajo, disfruta la “Minerientretención”, completa el puzzle y gana!



Este juego está compuesto por una cuadrícula de 9x9 casillas, dividida en regiones de 3x3 casillas. Partiendo de algunos números ya dispuestos en algunas de las casillas, hay que completar las casillas vacías con dígitos del 1 al 9. No se debe repetir ningún dígito del 1 al 9 en una misma fila, columna o región de 3x3 casillas. Un sudoku está bien planteado si la solución es única.

							8	4
5			4	2	6			
	4					2		
4			6	3	7			
				1				3
6	3		9	5	7	2		
	5			9				6
3	2		8			1		9
		9	5					

	8	9				7	2	
		9		1				4
	1	4			2	5		
					6			
	4	7						
6		3	5	4		9		2
		5		9	3	2		
		6		2				7
			6	7	5			4

Soluciones

				PERRO	DISMINUYAS	AZOE
MINUTO		HORRIBLE		FESTIVAL	MEGASE-BIEN	
HACIA		HORA				
NOTA	ADORAIS		CHUPETE		INCORPORATED	
EMANACION	AVE					YODO
LABERINTO		GERMANO		ARTE INGLES		
BANERAS				ANTORCHA		
TUBETO				SOBRE		DE MALETA
REVEN ITALIA	EINSTENIO		OSMO	VOCAL MAGRA	VOCALES DE VALOR	OESTE
		POSFORO		IOTA	CULOMBIO	



¡ATENCIÓN!

Recuerda que cada faena tendrá un premio por edición, aumentando tus posibilidades de ganar.

No te quedes fuera y... ¡PARTICIPA!

Concurso Infantil

BUSCA Y GANA...

- ¿A qué localidad pampina se le dedica la portada con amor?
- ¿Qué producto de SQM se utilizará en el ELT?
- ¿En qué ciudad se desarrollo el SQM Day?
- ¿Cómo se llama la mamá de los VP's?
- ¿Dónde, fuera de Chile, se está implementando M1?
- ¿En qué país se encuentra la nueva planta de fertilizantes?
- ¿Qué se utiliza en las plantas termosolares para conservar el calor?

Podrán participar niños de hasta 14 años. Encuentra las nueve respuestas en esta sopa de letras y entrégala junto con tus datos, hasta el viernes 10 de noviembre, en las oficinas de RR.HH. de tu faena.

Podrás ganar una camiseta de la selección chilena o un set de pinturas Alex.

Corta aquí y entrega...

i	O	D	y	L	f	D	E	y	R	t	w	E	e	C	s	O	F	D	K
M	P	T	K	Y	R	I	J	U	F	A	H	U	X	U	I	P	Z	H	L
J	X	Z	C	M	B	X	S	A	L	E	S	S	O	L	A	R	E	S	X
P	C	H	O	L	C	T	M	A	U	E	S	N	Q	U	T	D	J	D	E
I	Ñ	A	K	E	C	R	U	Q	R	M	Ñ	U	N	T	L	C	Z	X	M
C	H	L	R	B	T	G	N	A	R	U	A	E	R	B	A	J	G	O	I
D	U	N	D	B	M	J	U	I	K	H	C	M	D	C	N	L	R	Ñ	G
S	W	P	P	B	O	E	E	A	V	E	N	T	U	C	T	O	I	S	L
L	C	D	I	C	J	N	V	N	P	L	U	Z	K	A	A	M	O	F	R
S	J	K	H	I	F	N	A	I	J	L	U	R	N	I	I	T	C	K	Q
T	Z	C	Z	F	H	U	Y	T	Y	Q	M	S	D	H	S	X	O	D	V
D	X	O	G	J	A	C	O	X	O	W	P	R	B	L	T	O	H	Z	X
M	U	T	J	P	M	H	R	L	D	D	N	D	I	Ñ	Z	T	S	U	J
A	L	N	S	A	Q	T	K	P	O	P	E	R	U	M	P	N	I	L	A
H	K	P	A	D	O	K	Ñ	C	M	L	X	L	N	J	S	R	D	O	Ñ
V	T	J	Z	L	B	X	M	S	J	D	L	A	I	I	D	C	X	B	T
Ñ	O	F	T	D	L	D	Y	O	R	K	T	U	R	T	O	S	U	T	O
A	M	A	R	I	A	E	L	E	N	A	G	S	H	X	I	N	A	C	Z
N	H	T	D	R	H	P	I	N	H	D	K	O	I	A	L	O	L	O	M
T	N	V	N	A	N	C	Y	S	A	L	G	A	D	O	O	I	N	R	T

Nombre completo

Dirección

Nombre trabajador

Ciudad

Faena

Teléfono

Esta imagen fue captada desde un avión -en agosto pasado- por el fotógrafo Carlos Choque, y corresponde a Salar del Carmen, ubicado a 27 kilómetros al este de Antofagasta.

La faena de Soqui, operativa desde 1996, es la última estación en el proceso del litio. Aquí -tras más de un año de ingeniería y procesos iniciados en Salar de Atacama- concluye la cadena de valor agregado para producir carbonato e hidróxido de litio en sus diferentes grados de pureza y especificaciones técnicas. También se desarrolla el proyecto de ampliación de ambas plantas productivas, que permitirá aumentar nuestra capacidad a 63 mil y 13,5 mil toneladas métricas anuales de carbonato e hidróxido de litio, respectivamente, para el año 2018.

