

revista  
**espíritu**



C o l l a h u a s i



Diciembre 2008 - Edición N°2



Editorial 03  
La historia que estamos trazando 04 / 07  
Emprendedores por naturaleza 08 / 09  
Comunidad y cultura 10 / 11  
Cuidando nuestro entorno 12 / 13  
Seguridad 14  
Respuestas y preguntas concurso 15 / 16

Rep. Legal: Juan Carlos Palma I.  
Editora: Bernardita Fernández B.  
Periodista: María Elena Hormazábal G.  
Diseño: People Marketing Group S.A.  
Dirección de Arte: Marcus Bradbury  
Producción: Paula Fajre  
Impresión: Imprenta Abaco

www.collahuasi.cl

## < Editorial



El espíritu de Navidad sigue presente. Las últimas semanas fueron de ajeteo, de múltiples actividades propias de fin de año, pero también de regocijo en familia; una oportunidad para el reencuentro y para rescatar los valores tradicionales. Hoy, ya comenzando el 2009, queremos hacer un llamado a todos nuestros lectores para que ese espíritu navideño, de solidaridad y preocupación por el prójimo pueda extenderse mucho más allá del período de fiestas, en un año que estará marcado por la crisis económica.



Sabemos que este año que comienza puede afectar a nuestro país con fuerza, especialmente a las personas que viven en situación de extrema pobreza. Queremos invitarles a ser solidarios y seguir el ejemplo de aquellos que participan en organizaciones sociales, sumándose a iniciativas de este tipo. Quienes trabajan en Collahuasi ciertamente disfrutaron de estabilidad económica y familiar, pero eso no nos debe cegar respecto de la realidad que viven otras personas de nuestro país. La invitación es, entonces, a ser solidarios, especialmente en un año que se advierte difícil.



Por otra parte, en esta época de verano y de vacaciones hacemos un llamado a cuidarnos, tomando todas las precauciones que sean necesarias para disfrutar en forma segura junto a nuestras familias. Seamos respetuosos con el mar y con el sol; manejemos en forma alerta, cuidando de nosotros y de todas las demás personas, especialmente niños y adultos mayores; seamos prudentes también con la comida y el alcohol.



Para nosotros la seguridad es un tema de primera importancia y es por ello que en esta edición nuevamente compartimos con ustedes algunas recomendaciones para tener un buen verano, pero un verano seguro.

# La historia que estamos trazando

## Humedales

### Ecosistemas para cuidar más allá de compromisos ambientales

Collahuasi está ubicada en una zona donde el valor de los ecosistemas se realza debido a la escasez de recursos hídricos que ayudan a preservarlos. Entre ellos destaca el Salar del Huasco, ubicado en el alto andino de la Región de Tarapacá, cuya laguna en 1996 fue declarada sitio de interés en el marco de la Convención Ramsar (Convención Internacional relativa a los humedales).

De 1.374 km<sup>2</sup> de extensión, es uno de los salares más importantes de la región y del país, poblado por numerosas especies de flora y fauna propias de la región. Pero no sólo destaca por su importante biodiversidad sino también por su relevante valor eco-turístico. Está ubicado en una de las rutas más importantes para la migración de aves, y es un lugar crucial para el descanso y anidamiento de aves migratorias, de acuerdo al PNUD. El mismo organismo señala que el Salar del Huasco es uno de los pocos salares en Chile donde anidan las tres especies de flamencos sudamericanos (el Andino, de James y Chileno), además de la presencia de suris (ñandúes), cóndores y de vicuñas.

El Salar del Huasco fue objeto de un proyecto destinado a estudiar y caracterizar su biodiversidad, impulsado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Centro de Estudios para el Desarrollo (CED). Este proyecto se tradujo en un programa de gestión y manejo del salar desarrollado por Collahuasi, basado en las conclusiones científicas de dichos análisis. El CED lo insertó como programa ambiental de Naciones Unidas GEF en el año 2000. Entre otros, los estudios recogieron datos sobre clima, suelo, hidrogeología y biodiversidad en general y la definición de un sistema de alarmas preventivas a través de bioindicadores (presencia o ausencia de especies de peces), los cuales pueden, también, ser aplicables en áreas de similares características.

Héctor Lagunas, Gerente de Medio Ambiente de Collahuasi, hace una analogía muy clara de cómo se ha recogido y analizado la información en este salar: "Un estudio de impacto ambiental requiere hacer una línea base del sitio que se va a impactar; ésta es una 'foto' del lugar al tiempo de realizar los estudios. Sin embargo, los trabajos llevados a cabo en el Salar del Huasco con el impulso de Collahuasi, en comparación a lo habitualmente realizado como línea base, corresponden a un video, es decir, son mucho más descriptivos, rigurosos y extensos en el tiempo".

Es por ello que se ha señalado que la laguna del Salar del Huasco es, tal vez, el sitio Ramsar más estudiado del mundo. Estos estudios serán puestos a disposición de la comunidad científica interesada a través del Centro de Estudios de Humedales recientemente inaugurado en Pica (ver recuadro).

#### Jachucoposa, evidencia de un real compromiso ambiental

Otro de los salares que están en el área de influencia de Collahuasi es el de Coposa, lugar utilizado por la compañía para la extracción de agua. A mediados de 2004, debido a una inexcusable falla en la calibración de los instrumentos de medición, se sobreestimó el valor del caudal en la vertiente de Jachucoposa; sin embargo, esta disminución del caudal no afectó ninguna de las condiciones de sustentación de la vida silvestre y de las especies de la flora y fauna que allí habitan.

Una vez que Collahuasi tomó conocimiento de estos hechos, activó de inmediato -en conjunto con las autoridades- las acciones tendientes a asegurar y mejorar los elementos de monitoreo y control ambiental. Una de las principales medidas adoptadas por la autoridad ambiental fue que, a partir de 2005, se limitó la extracción de agua desde Coposa a un máximo de 750

L/seg, debido a la disminución anticipada y acelerada de caudales observados en la vertiente de Jachucoposa. En ese contexto, Collahuasi debió poner en marcha diversos programas de optimización del uso de agua fresca y de reconocimiento y desarrollo de nuevos sectores de Coposa como fuentes de agua, que tuvieran menor impacto sobre el caudal de la vertiente.

Para lograr lo anterior fue necesario establecer una estrategia corporativa para disminuir la presión extractiva sobre el sector más sensible de Coposa, lo que involucró en un primer paso, a partir de enero de 2008, trasladar derechos de aprovechamiento de agua a la zona de Coposa Norte y posteriormente a Coposa Sur. El compromiso adoptado por Collahuasi era de trasladar 300 litros/segundo desde el área sensible y bombearlos desde otros sectores en la misma cuenca de Coposa. Sin embargo Collahuasi, como muestra de su real compromiso con la biodiversidad asociada a las lagunas de Jachucoposa, ha ido mucho más allá, trasladando a la fecha más de 600 L/seg y enfocándose en tener, en la práctica, bombeo cero desde el área más sensible de Coposa hacia fines del año 2009.

Los caudales de bombeo de Coposa podrían verse aun más restringidos en el futuro si es que la vertiente no recupera su caudal a lo menos en 5 L/seg/año.

Las medidas adoptadas han sido ampliamente exitosas a la fecha. Los monitoreos semanales realizados por Collahuasi permiten adelantar que para este primer año la recuperación comprometida será superada, lo que es resultado de los esfuerzos realizados por la compañía y de su real compromiso con la sustentabilidad de la biodiversidad del Salar de Coposa.

Adicionalmente, en el sector de Jachucoposa se ha instalado una medida adicional de mitigación, la que busca asegurar y mantener la cobertura y densidad vegetacional en torno a las lagunas del lugar. Es así como a partir de la primera semana de diciembre de 2008 comenzó a funcionar un sistema de riego artificial, que aminora el estrés hídrico al que se ve expuesta la vegetación en el sector entre el fin del invierno continental y el inicio del altiplánico. Este sistema funciona diariamente entre las 8 y 12 horas AM y se extenderá entre octubre y marzo del año siguiente, ajustándose a los requerimientos



de la vegetación, los cuales se evaluarán a partir de un extenso monitoreo, de carácter permanente, realizado en el sector, que incluye: meteorología, humedad del suelo a diferentes profundidades, producción de clorofila y brotes, entre otros.

#### En Michincha

En Michincha, en tanto, el 5 de mayo de 2005 se puso en marcha un sistema de recarga artificial, una vez que se contó con la autorización de la autoridad ambiental regional. Previo al inicio del proyecto se realizó un Estudio de Línea Base de Flora y Fauna con el propósito de conocer las condiciones actuales del medio biótico y, luego de comenzada la recarga artificial, cuantificar los cambios temporales provocados por el aporte de agua, incluyendo biota acuática. Si bien a esa fecha Collahuasi sólo había bombeado agua, por unos pocos meses, desde la Cuenca de Michincha, dio inmediato inicio al plan de mitigación comprometido con las autoridades y la comunidad, en el cual se establecía mantener a lo menos un caudal de 5 L/seg en la vertiente de Michincha y que a esa fecha se encontraba seca, desde el año 2001.

#### Chiclla, o cómo mover un bofedal

Otro de los compromisos contraídos voluntariamente por Collahuasi en su EIA de 1995 fue el que al impactar el bofedal de Capella, debido a que el botadero de estéril del rajo de Rosario lo tapanía, la compañía trasladaría 2,1 hectáreas de dicho bofedal a la quebrada de Chiclla, lugar en el que los impactos provenían de lavaderos de oro artesanales que por muchos años y hasta

la fecha siguen en el sector. Actualmente se continúa con la mantención de los canales de riego y humectación hasta el completo asentamiento de todos los cojines trasplantados. Además, se ha registrado un aumento de la biodiversidad del área, observándose viscachas perdidas cordilleranas, churretes de la puna, aguiluchos y vicuñas.

#### Collahuasi presente en Conferencia de Ramsar

A comienzos de noviembre de 2008 se efectuó la 10ª Reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención sobre Humedales Ramsar, en la ciudad de Changwon, en Corea del Sur, a la cual asistió una delegación oficial del gobierno de Chile y donde también estuvo presente Collahuasi.

Collahuasi prestó apoyo a la delegación chilena en materias relacionadas con la Estrategia de Humedales; la relación de Ramsar con la empresa privada y la relación de este organismo internacional con la industria extractiva. Los representantes de la compañía participaron también en el lanzamiento del documento Estrategia Regional de Conservación y Uso Sostenible de los Humedales Altoandinos, donde se destaca el esfuerzo de la minería chilena en mejoras ambientales de sus operaciones, además del trabajo con las comunidades aledañas.

El texto fue producido con el apoyo de la Convención Ramsar y los gobiernos de Ecuador y Chile, entre otros.

“Collahuasi no extrae agua del Salar del Huasco, de modo que sus esfuerzos han apuntado a la preservación y cuidado de su biodiversidad, además del desarrollo sustentable del lugar”.



## > 1996

El Salar de Huasco es declarado Sitio Ramsar

## > 2004

Collahuasi extrae agua desde Michincha, comenzando también ese año el programa de monitoreo y recuperación del sector.

## > 2006

Se restringe la extracción de agua desde la vertiente de Jachucoposa, comenzando el programa de monitoreo y recuperación.

## > 2007

Collahuasi y el Centro de Estudios del Desarrollo acuerdan llevar a cabo el Centro de Estudios de Humedales. Deciden hacerlo en Pica para llevar el conocimiento científico a lugares alejados de los grandes centros urbanos y que puedan beneficiarse de dichos estudios.

## > 2008

Noviembre 2008: Con la presencia de María Rivera, delegada para las Américas de la Convención Ramsar, autoridades de gobierno, representantes de la comunidad, de Collahuasi y del CED, es inaugurado el Centro de Estudios de Humedales en Pica.

## Collahuasi inauguró Centro de Estudios de Humedales en Pica

Fiel a su compromiso con el desarrollo sustentable y el cuidado del medio ambiente, hace algunos años Collahuasi comenzó a investigar la forma de realizar un centro de estudios que se dedicara a la investigación de la evolución de los humedales altoandinos, algo único en el mundo. Fue así como en 2007 la compañía impulsó la creación del primer Centro de Estudios de Humedales, proyecto que finalmente se materializó en noviembre de 2008 con la inauguración en Pica de la sede que albergará a este centro de investigación.

“Queremos que este centro sea un verdadero baluarte en el estudio de los humedales. Para ello, no sólo nos hemos comprometidos a financiar su actividad sino que además aportaremos todos los estudios e investigaciones que Collahuasi ha desarrollado en torno a los humedales del altiplano, teniendo presente que algunos de ellos se encuentran dentro de los mejores investigados a nivel mundial”, expresó el presidente ejecutivo de la compañía, Jon Evans, al inaugurar la nueva sede.

El funcionamiento del centro será financiado por Collahuasi durante cinco años, con la idea de que en el largo



plazo sea autosustentable. El objeto es que para ese entonces opere mediante proyectos financiados con recursos públicos nacionales, regionales y fondos de investigación a nivel nacional e internacional provenientes, entre otros, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Mediante un convenio, Collahuasi encargó su administración al Centro de Estudios para el Desarrollo (CED), y contará con un consejo asesor en el que participarán, además de la compañía, representantes del mundo académico, de organismos públicos y de la Convención Ramsar.

En la ceremonia de inauguración del centro también participó la presidenta del CED, Ximena Rincón, quien destacó que en 2004 el proyecto obtuvo el Sello Bicentenario por ser considerado un aporte a la construcción de un Chile que crea, difunde y promueve su patrimonio natural.

El presidente ejecutivo de Collahuasi, Jon Evans, la presidenta del CED, Ximena Rincón, y María Rivera, consejera regional para las Américas de la Convención Ramsar, en la ceremonia aymara de bendición del Centro de Estudios de Humedales.



## Collahuasi no extrae agua del Salar del Huasco

Entre los mitos relacionados con el Salar del Huasco destaca el que señala que Collahuasi extrae recursos hídricos desde este sitio, lo que afectaría el abastecimiento de agua de los poblados ubicados en altitudes menores a las del salar.

Al respecto, el Gerente de Medio Ambiente, Héctor Lagunas, aclara que “Collahuasi nunca ha bombeado agua del Salar del Huasco; sólo realizó pruebas de bombeo para analizar y reconocer el recurso hídrico subterráneo a fines de los años noventa”.

# Emprendedores por naturaleza



## Cultivando emprendimientos en sociedad

Laureano Supanta encontró en Pica un verdadero oasis para el cultivo de sus hortalizas. En un momento en que la estrella indiscutida era el limón, él se atrevió a innovar y probó suerte con tomates y ajíes.

Cuando hace 8 años Laureano Supanta se compró una parcela en Pica, sólo tenía en mente visitar el lugar para tomar vacaciones. En ese entonces no vislumbraba que esta compra sería el comienzo de un camino que lo llevaría a ser uno de los agricultores y emprendedores más destacados de la comunidad.

Su historia comienza en el Valle de Azapa, lugar donde Laureano desarrollaba cultivos de hortalizas. Pero luego de varios años comenzó a vivir complicaciones con la famosa "mosca de la fruta". Este hecho hizo que pensara seriamente en el futuro de su negocio y fue entonces cuando recordó su parcela de agrado.

Esa era, quizás, una buena oportunidad para revivir su actividad. Tomó la decisión de viajar al oasis para plantar ají, que según había escuchado crecía bien en esa zona. Y comenzó a probar distintas hortalizas.

Tras dos años de ensayos, Laureano se trasladó a Pica para emprender su negocio, al ver los buenos resultados que estaban dando sus cultivos, en particular el tomate, que crecía más dulce y jugoso.

Ya en su segundo año en Pica -donde es conocido por su segundo nombre, Javier- sentía que su negocio podía crecer, pero para eso necesitaba ayuda. Un día se encontró con la secretaria de la oficina de Pica de Collahuasi, quien le comentó sobre los fondos concursables que tiene la compañía para apoyar a los emprendedores de la localidad. A Laureano le interesó y postuló al Fondo.

Finalmente se hizo merecedor de uno de los fondos de Collahuasi en 2005, gracias al cual pudo ampliar sus cultivos. Ese fue el comienzo del fuerte vínculo que hoy lo une a la empresa. Se ha sentido acompañado y motivado para trabajar, gracias a las oportunidades que Collahuasi le ha brindado y que él pudo aprovechar con su esfuerzo y dedicación.

En este sentido, la empresa generó la idea y le abrió las puertas para que la Central de Restaurantes, que abastece las faenas de Coposa, Ujina y Rosario, pasara a ser uno de sus clientes habituales.

### Cultivando emprendedores

Uno de los puntos que más destacó Laureano en la iniciativa que presentó a Collahuasi fue que se trataba de un proyecto abierto a la comunidad. El no pretendía guardar los secretos de su éxito sino que prefería compartirlos, abriendo sus puertas para que cualquiera pudiese plantearle sus dudas. "Yo siempre he tenido vocación de servicio", aclara Laureano, que recibió la visita no sólo de los agricultores piqueños sino de jóvenes de la comuna, personas de La Tirana, de Pozo Almonte e incluso de la Universidad Arturo Prat, de Iquique.

También ha colaborado con el Liceo de Pica, recibiendo en su huerto a jóvenes para que trabajen con él a modo de práctica profesional. A este mismo liceo le instaló además un huerto propio, con tomates, ajíes, otras semillas, etc., además de infraestructura, de tal forma que los niños puedan aprender no sólo el manejo sino la comercialización de las hortalizas, y en definitiva comprendan cómo obtener los mayores frutos de su esfuerzo.

"Los pequeños agricultores tenemos muchas ilusiones que se quedan durmiendo por la falta de recursos. Es bueno que la empresa apoye a los microempresarios, para demostrar que se puede emprender".

Laureano Supanta



## Proyecto de Plantación de Tomates y Ajíes

El Proyecto de Plantación de Tomates y Ajíes se realizó gracias al "Fondo de Financiamiento de Proyectos para el Desarrollo de Pica" de Collahuasi, con un aporte de \$2.400.000. Con este aporte Laureano instaló tres sombraderos en las hortalizas para mejorar sus cultivos, agrandar la producción y generar nuevas oportunidades en Pica.



# Comunidad y cultura

## Lanzan obra completa de Baldomero Lillo

En el Auditorio Collahuasi en Iquique tuvo lugar a fines de noviembre el lanzamiento del libro "Obra Completa de Baldomero Lillo", de los autores Ignacio Álvarez y Hugo Bello, académicos de la Universidad Alberto Hurtado. Ambos realizaron una rigurosa y completa recopilación del trabajo literario de destacado escritor chileno, entre las que se incluyen Sub Terra, Sub Sole y los 23 relatos que publicó en El Mercurio y Zig-Zag hasta 1919.

A cargo de su presentación estuvo el rector de esta casa de estudios, padre Fernando Montes S.J., quien agradeció el financiamiento de Collahuasi para la publicación de este libro, 1.000 ejemplares de los cuales serán donados a bibliotecas y establecimientos educacionales de la Región de Tarapacá.

Tras destacar la figura de Lillo por su aporte a la narración de historias mineras, el presidente ejecutivo de Collahuasi, Jon Evans, recordó que los cuentos del escritor no tienen un final feliz, pues plasman momentos duros y difíciles que se vivieron en las minas de carbón. "Afortunadamente la minería ha cambiado y hoy los mineros no son los condenados de la tierra, sino que representan el recurso más valioso dentro de la compañía. Por ello hemos contribuido a darle a cada uno la importancia y las condiciones que se merecen", agregó.



El presidente de Collahuasi, Jon Evans; el padre Fernando Montes S.J. y Juan Carlos Palma, vicepresidente Legal, Asuntos Corporativos y Comunidades de la compañía.

## Collahuasi llevó Bienal de Arte Indígena a Iquique

La participación de Collahuasi en esta actividad del gobierno se enmarca en la política de reconocimiento, apoyo y respeto de la cultura de las diversas etnias.

Una muestra itinerante de la Segunda Bienal de Arte Indígena de Chile se presentó por primera vez en Iquique, gracias al apoyo de Collahuasi que la trajo a la Región de Tarapacá luego de ser presentada previamente en el Centro Cultural Palacio de La Moneda, en Santiago.

Bajo el lema "la mujer y la palabra en los pueblos indígenas", en esta Bienal se exhiben todas las expresiones de arte indígena, de los diversos pueblos, transformándose en una invitación social de reconocimiento y valoración; de encuentro y diálogo en torno al tema indígena, de respeto, desarrollo e identidad para toda la sociedad, según explicó Paula Pilquinao, su directora.

Los escogidos para representar a la Bienal en Iquique fueron en gran parte representantes de la etnia aymara, con el objetivo de fomentar de manera importante la cultura de este pueblo, y sirvió además de vitrina para poner en valor la obra de los artistas.

La iniciativa se realizó con la colaboración del programa Orígenes de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI). La participación de Collahuasi en esta actividad del gobierno se enmarca en la política de reconocimiento, apoyo y respeto de la cultura de las diversas etnias.

La compañía también acordó llevar esta muestra itinerante a Calama durante el mes de enero, permitiendo que los artistas indígenas del país tengan una oportunidad de mostrar su trabajo en distintos lugares del territorio nacional.



## Premian a niños por dibujos que ilustran Reporte de Sustentabilidad 2006-2007

En una ceremonia que contó con la presencia de profesores, autoridades y miembros de la comunidad de Pica, Collahuasi premió a los 41 niños cuyos dibujos fueron escogidos por la compañía para ser impresos en el Reporte de Sustentabilidad 2006-2007.

Los pequeños recibieron una cámara fotográfica digital y además 17 computadores personales con webcam para sus respectivos cursos.

En este reporte Collahuasi quiso reflejar la relevancia que tienen las comunidades para la compañía a través de la mirada de los niños, quienes con su honestidad, pureza e inocencia reflejan mejor que nadie el cariño a su tierra, el que Collahuasi comparte y espera seguir fomentando.

## Collahuasi invita a pintar Murales para Iquique

Bajo el nombre de "Murales para Iquique" se dio inicio el 18 de diciembre a esta iniciativa que busca promover y potenciar el trabajo de los artistas gráficos de la ciudad, además de embellecerla y ofrecer una oportunidad para presentar de manera novedosa el patrimonio histórico y cultural de Iquique.

Impulsado por Collahuasi y el INJUV, Instituto Nacional de la Juventud, y patrocinado por la Corporación del Patrimonio Cultural de Chile, el proyecto contempla el desarrollo de nueve murales en el trayecto que une el aeropuerto con la ciudad (acceso sur), permitiendo con ello transformar los muros públicos disponibles en obras de gran calidad estética e incorporarlas al circuito turístico de la ciudad.

La iniciativa será coordinada por el artista visual chileno Enrique Zamudio, y contará también con la participación del destacado muralista Mario Toral.



## Conaf y Collahuasi firman convenio en beneficio de la Primera Región

La Corporación Nacional Forestal (CONAF) y Collahuasi firmaron a fines de diciembre un acuerdo marco de cooperación para desarrollar programas, proyectos, estudios y actividades que apunten a contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y a la conservación de la flora y fauna protegida de la Primera Región del país.

A través de este convenio ambas entidades se comprometen a desarrollar proyectos específicos dentro de la Región de Tarapacá, en cuatro líneas clave: educación ambiental, estudios e investigación, construcción y mejoramiento de infraestructura para el desarrollo de áreas silvestres protegidas y desarrollo de ecoturismo en las áreas silvestres protegidas. Además del acuerdo marco de cooperación, ambas entidades firmaron dos convenios específicos: "Mejoramiento Ambiental Alto Hospicio" y el "Plan de Desarrollo y Gestión Geoglifos de Pintados", este último ubicado en la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal.

# Cuidando nuestro entorno



“En las mesas de trabajo público-privadas se conversan las inquietudes y se buscan soluciones a los problemas que puedan afectar a la comunidad”

## Mesas público-privadas

### Trabajando juntos por un futuro mejor

Para llevar adelante su plan de trabajo comunitario Collahuasi se preocupa de recoger las inquietudes y necesidades de los representantes de distintas comunas y de diversos sectores productivos.

Ser responsable socialmente no sólo es aportar recursos a la comunidad. Se trata de trabajar juntos como buenos vecinos, integrando a los miembros de la localidad, la autoridad local y la empresa privada en la toma de decisiones y realizando procesos participativos en que las personas tengan un rol mucho más activo. Esta es la manera en que Collahuasi está llevando adelante su plan de trabajo comunitario, reuniéndose con representantes de distintas comunas y pertenecientes a diversos sectores productivos, recogiendo sus inquietudes y sus necesidades.

#### Pica y Huatacondo, comunidades agrícolas

Pica y Huatacondo son localidades con una importante tradición agrícola, actividad en la cual una gran parte de sus vecinos están involucrados. Hoy la agricultura de la zona exhibe índices de crecimiento, habiéndose instalado sistemas participativos que logran aunar esfuerzos y una visión estratégica y global, para beneficiar a la comunidad en su conjunto.

Gracias al esfuerzo de los vecinos, del municipio y de Collahuasi, se ha instaurado un sistema participativo de mesas público-privadas para conversar los temas atinentes a la actividad socioeconómica de estas comunas y abordar en mejor forma los problemas que les puedan afectar. Así, destaca una iniciativa conjunta en que las partes aportaron para la plantación de nuevas especies y el desarrollo de un sistema de riego tecnificado. Otro ejemplo de los buenos resultados que generan estas instancias de colaboración es que en la actualidad la mayoría de las calles de Huatacondo han sido empedradas –en el marco del proyecto de infraestructura–, lo que ha permitido reducir los efectos de las intensas lluvias del Invierno Altiplánico. Ello fue posible gracias a aportes de Collahuasi, entre otros, y la mano de obra de los propios vecinos del sector.

Hoy continúan desarrollándose mesas de trabajo con la comunidad de Huatacondo, en que se recogen nuevas inquietudes y necesidades, a partir de las cuales se comienza a nuevamente a trabajar, tales como las obras de reparación de la escuela y la posta, las que serán dirigidas por un arquitecto de Iquique pero con mano de obra del mismo Huatacondo. Pica, en tanto, tiene su propio escenario. Hoy los frutos de la zona –famosa por

sus cítricos, mangos y guayabas– se ven afectados por la “mosquita blanca”, plaga que ha tenido un efecto perjudicial en la mayoría de los cultivos del oasis, y por el llamado “virus de la tristeza” que afecta a los cítricos. Ante esta situación se formó una mesa público-privada, integrada por empresas, cooperativas y asociaciones agrícolas, que se sumaron a varias personas de la zona vinculadas al agro, con el objetivo de responder la pregunta de cómo enfrentar este complicado problema.

En línea con este esfuerzo de colaboración, Collahuasi propuso la realización de un catastro de las zonas afectadas para profundizar los estudios en busca de una solución, conjuntamente con traer expertos en diversas disciplinas para llevar a cabo una investigación y aprovechar de enseñar y capacitar a los agricultores sobre los cuidados que deben tomarse al momento de lidiar con la mosquita blanca. Las localidades que consideraría el catastro son Miraflores, Concova, Pica, Matilla, Resbaladero, Las Animas, Bandas y el Valle de Quisma. El primer experto es el investigador del INIA Renato Ripa, especialista en control biológico, quien ya efectuó una visita a la zona.

#### Chanavayita y su plan de mejoramiento

Tras la molestia expresada por representantes de la caleta de Chanavayita por los olores, polvo de carboncillo, sal y otros que se percibían en el ambiente, comenzó un plan para enfrentar y paliar esta situación que afectó a esta comunidad de pescadores artesanales. La Intendencia acordó crear una mesa de trabajo público-privada a la que se integraron, entre otros, cinco miembros de la localidad de Chanavayita, el Seremi de Salud, el director regional de CONAMA y representantes de las empresas del complejo industrial Punta Patache, entre las cuales está Collahuasi.

Además de acordar mantener el trabajo conjunto para solucionar el problema, en la primera reunión de esta instancia Collahuasi se comprometió a suspender temporalmente las operaciones de la planta de molibdeno, junto con realizar evaluaciones de la contaminación presente en la zona, en la búsqueda del mejoramiento de la calidad del aire y del medio ambiente. Así se dio paso a los acuerdos, donde destaca –en materia ambiental– la iniciativa de Collahuasi de poner en operaciones un sistema de encapsulamiento de olores, el cual se encuentra en marcha blanca, que permitirá atenuar los olores de la planta de molibdeno. La compañía también implementó un sistema de mediciones de los índices de olor en la caleta, a fin de que actúe como alerta preventiva en casos de emanación. Hay otros acuerdos impulsados por la autoridad local, como por ejemplo estudios epidemiológicos de la comunidad de Chanavayita y otros que hacen seguimiento a la salud de sus integrantes.

Finalmente hay iniciativas similares a nivel regional, como la mesa público-privada Tamarugal Emprende, en la cual participan numerosas empresas entre las que está Collahuasi, aportando con sus proyectos de Refugio del Huasco, Puesta en Valor de Pintados y los fondos concursables de Pica.

“Ser responsable socialmente no sólo es aportar recursos a la comunidad. Se trata de trabajar juntos como buenos vecinos, integrando a los miembros de la comunidad, la autoridad local y la empresa privada en la toma de decisiones”.



# Seguridad



## Cuidado con el sol este verano

Debido al adelgazamiento de la capa de ozono -que es la que filtra la mayor parte de la radiación ultravioleta (UV)-, la exposición al sol sin tomar las debidas precauciones representa un serio peligro para la salud de las personas, y que puede ser mucho más grave que una quemadura.

El problema se presenta todo el año y con mayor intensidad en la zona norte del país, por lo que es necesario protegerse de los rayos solares siempre, aunque el día esté nublado.

El sol produce un daño crónico e irreversible en la piel y ojos, que se manifiesta como foto-envejecimiento (arrugas, manchas) y cáncer de piel. Las personas de mayor riesgo son los niños y quienes trabajan al aire libre, además de los que padecen enfermedades relacionadas con el sol.

Para disfrutar de la playa y piscinas durante este verano en forma saludable, le recomendamos seguir los siguientes consejos:

- Evite la exposición directa al sol entre las 11:00 y las 16:00 horas.
- Use filtros solares con SPF 15 o 30 (en personas de piel clara) y repita las aplicaciones cada 3 horas. "SPF" significa factor de protección solar (Sun Protection Factor).
- Protéjase de los rayos solares bajo un árbol, quitasol, techo o toldo
- Además del filtro solar, use lentes y sombreros de ala ancha (no sirven las viseras).
- No exponga al sol a niños menores de 2 años.
- Consulte a un dermatólogo ante cualquier herida que no cicatrice o lunar que cambie de color o sangre.

Dra. Lilian Pérez Cárdenas, dermatóloga.

## A disfrutar del mar y piscinas en forma segura

Para poder disfrutar de estas vacaciones de la mejor manera, lo más importante es pensar en su seguridad y en la de su familia. Por esto, resulta esencial tener en consideración algunas precauciones y sugerencias, como por ejemplo no permitir que los niños se bañen solos, ya sea en el mar o en la piscina.

También resulta de gran ayuda que los adultos estén preparados para enfrentar cualquier imprevisto: por ejemplo que los padres tengan algún tipo de capacitación en técnicas de reanimación cardiopulmonar y que los pequeños realicen un curso de natación.

Algunos consejos prácticos:

- Luego de comer, espere al menos una hora antes de nadar.
- No consuma alcohol al bañarse.
- En piscinas evite tirarse piqueros, hacer piruetas peligrosas, los empujones y juegos bruscos.
- Mantenga siempre cerrados los accesos a la piscina y no corra por los bordes.
- En la playa, trate de no bañarse solo ni menos alejarse mucho de la orilla.
- Dentro de lo posible, aprenda técnicas de salvamento y primeros auxilios.

# Respuestas del Concurso

## Mineroducto Collahuasi

Es un tubo de 8 pulgadas de diámetro (unos 20 cm) que se extiende a lo largo de 203 kilómetros en el tramo que va desde la planta concentradora de Collahuasi, en Ujina, hasta las instalaciones de filtración y embarque de la compañía en Punta Patache.

Instalado en 1998, se trata de una tubería de conducción cuya labor es trasladar el concentrado de cobre hasta la zona de Punta Patache -ubicada a 65 kilómetros al sur de Iquique- donde se encuentran las instalaciones de filtración y secado, además del galpón de almacenamiento, el terminal mecanizado de embarque y las obras de manejo y disposición de las aguas de filtración.

La operación del mineroducto contempla una serie de medidas de seguridad. Por un lado va enterrado en todo su trayecto y cuenta con estaciones disipadoras de energía que reducen la presión y velocidad del concentrado, permitiendo un gran control sobre el flujo, el que también es monitoreado de forma permanente desde la sala de control de la planta concentradora. Adicionalmente dispone de piscinas de emergencia a lo largo del trayecto, las que almacenan el contenido del mineroducto en caso de ser necesario su vaciado.

Como dato...

El proyecto de forestación desarrollado por Collahuasi en el sector de Punta Patache -en el que se han invertido cerca de 770 millones de pesos desde 1997- consiste en la plantación de 23 hectáreas de eucaliptos, acacias y otras especies que crecen en pleno desierto gracias al riego que se realiza con el agua usada para el transporte del concentrado de cobre a través del mineroducto, tras ser sometida a un minucioso tratamiento antes de ser reutilizada. En el traslado del concentrado de cobre se utilizan 30 litros de agua por segundo, la que se destina al riego del bosque y parte de ella se deposita en piscinas de evaporación, sin que se vierta una gota en el mar.



## Humberstone

A 47 kilómetros de Iquique, en la comuna de Pozo Almonte, se encuentra la ex oficina salitrera Humberstone, que fue construida en 1872 por la Peruvian Nitrate Company bajo el nombre de La Palma.

Su historia presenta numerosos hitos, que reflejan el cambio época que experimentó el país desde el inicio de su funcionamiento hasta el cierre de sus operaciones.

Principales hitos:

1872

La oficina comienza a elaborar salitre con el nombre de La Palma, siendo su propietario The Peruvian Nitrate Company.

1932

Paraliza sus actividades debido a la crisis salitrera de esos años.

1933

La toma a su cargo la Compañía Salitrera de Tarapacá y Antofagasta (COSATAN), sometiéndola al año siguiente a una reestructuración total de sus instalaciones productivas.

1934

La Palma es rebautizada con el nombre de Santiago Humberstone en recuerdo del ingeniero inglés James Thomas Humberstone, que introdujo el Sistema Shanks para elaborar salitre o nitrato y que marca el período de auge de las salitreras.

1934 hasta 1940

Humberstone logra su mayor desarrollo, alcanzando una población de 3.700 habitantes.

Fines de 1940

Aparición del salitre sintético. La industria del salitre en Chile dio paso a una etapa de declinación.

1960

Humberstone cierra definitivamente sus puertas en el mes de febrero, tras la disolución de la compañía propietaria.

1970

Humberstone es declarada Monumento Nacional.

2002

Collahuasi financia la adquisición de las ex oficinas Humberstone y Santa Laura, que hoy pertenecen a la Corporación del Museo del Salitre -cuyo director es Silvio Zerega-, siendo hoy un museo abierto destinado al recuerdo y preservación del pasado salitrero de la zona. Desde ese mismo año Collahuasi ha estado involucrada en la preservación de la antigua oficina salitrera, participando activamente en el directorio de la Corporación.

2005

Humberstone y Santa Laura son reconocidos como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.



# Prueba tu conocimiento

1. ¿Qué es la Convención Ramsar?
  - a. Un organismo de gobierno que se preocupa del tema medio ambiental
  - b. Una Organización No Gubernamental (ONG)
  - c. Es un tratado intergubernamental para la protección y conservación de los humedales en todo el mundo
2. ¿Dónde tiene su sede la Convención Ramsar?
  - a. En África
  - b. En Estados Unidos
  - c. En Suiza
3. ¿Pueden efectuarse proyectos en sitios declarados Ramsar?
  - a. Sí
  - b. No
  - c. Sí, pero con la condición de que sean sustentables
4. ¿Quiénes representan a Ramsar en Chile?
  - a. CONAF, CONAMA y Dirección del Medio Ambiente del Ministerio de Relaciones Exteriores
  - b. Ministerio de Economía
  - c. El Servicio Agrícola y Ganadero



Marque en el círculo la alternativa correcta

- | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. <input type="radio"/> | a. <input type="radio"/> | a. <input type="radio"/> | a. <input type="radio"/> |
| b. <input type="radio"/> | b. <input type="radio"/> | b. <input type="radio"/> | b. <input type="radio"/> |
| c. <input type="radio"/> | c. <input type="radio"/> | c. <input type="radio"/> | c. <input type="radio"/> |

Envíe sus respuestas a Collahuasi, en Baquedano 902 (Comuna de Iquique) o a Blanco Encalada 280 (Comuna de Pica).

Entre quienes acierten se sorteará un premio especial. Las respuestas correctas se conocerán en nuestro próximo número.

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_