



Deja que la uva se pase

Productores paseros de Tinogasta construyeron secaderos aéreos para mejorar la técnica del secado natural de la uva para pasa, y obtener así un producto de mejor calidad. Todos vendieron la producción en poco tiempo, mejorando su rentabilidad casi un 50%. El apoyo de Agronomía de zona y la financiación de Minera Alumbraera hicieron posible convertir este proyecto en una oportunidad de mejora concreta.

Página **04**

Proveedor local



Página **02**

Alfredo Starenych se posicionó como un proveedor gastronómico local de excelencia para empresas mineras y comensales de la zona, con 14 años de experiencia. El emprendimiento creció de la mano de sus principales clientes, con un modelo de negocio sostenible que genera empleo y compras locales. Cumple estrictas normas de higiene y seguridad, visibles en los 140 platos que sirve al día.

Educación



Página **03**

En el marco del Taller de Lectura y Escritura que llevó adelante la Universidad Nacional Tres de Febrero en 2009 con el auspicio de Minera Alumbraera, docentes y alumnos de escuelas rurales editaron "Andalgalá cuenta" por segunda vez. La revista refleja avances significativos en el proceso de escritura de los chicos luego del entrenamiento docente.

Medio Ambiente



Página **07**

El programa de revegetación de botaderos avanza a paso firme y comienzan a verse resultados auspiciosos. Basándose en la experiencia de estudios realizados desde 2006, Minera Alumbraera trabaja en el desarrollo de metodología adecuada para la revegetación con especies nativas en las áreas rehabilitadas de los botaderos, promoviendo de esta manera la restauración del paisaje natural de la zona.

Un restaurante familiar modelo



Desde hace 14 años Alfredo Starencich brinda servicio gastronómico a las empresas mineras de Andalgalá y los habitantes de la zona. El crecimiento sostenido de su emprendimiento le permitió duplicar la facturación de 2009 respecto de 2005.

La búsqueda de la mejora continua, la contratación de empleo local, la calidad y servicios basados en normas de higiene y seguridad nacionales lo convierten en un modelo a seguir.

Desde el locro hasta las pastas rellenas, pasando por variadas opciones de platos con aves, Alfredo Starencich deleita a andalgalenses con aromas y sabores caseros desde antes de que Minera Alumbraera entrara en producción. Con la mirada puesta en el negocio de abastecer a la industria, "La casa de Lucio" nació en 1996 "con la idea de ofrecer comida adecuada a las empresas mineras de la zona", explica Alfredo Starencich sobre el origen de este emprendimiento familiar.

Aquí se pueden saborear todo tipo de comidas elaboradas por el personal, con buena presentación y controles bromatológicos. Las opciones pueden degustarse en su propio comedor o bien ser trasladadas en viandas al sitio donde se encuentran los trabajadores, bajo normas de higiene y seguridad aprobadas.

El comedor trabaja con un volumen de 140 unidades de platos al día. En el caso de Minera Alumbraera, el restaurante presta servicio a la empresa minera en Andalgalá y a los cuatro subcontratistas que se encuentran en la estación de bombeo del mineraloducto.

Empleo y compras locales

Si el comedor necesitara abastecer sólo a los vecinos andalgalenses que se acercan espontáneamente al local, le bastaría con emplear a dos personas de la zona. Sin embargo, la incorporación de las empresas mineras a su

listado de clientes fijos introdujo un cambio radical en su negocio. Actualmente, cuenta con 15 empleados por el impacto que ocasionó la prestación.

Este ejemplo se encuentra en sintonía con el crecimiento que advierte Minera Alumbraera. En 2009, 89% de los ocupados en Minera Alumbraera proviene del noroeste argentino y 11% restante pertenece a otras provincias. A nivel desagregado, en esta región, la provincia de Catamarca que aportaba 33,8% en 2002 ha incrementado su participación hasta alcanzar 39,9% en 2009.

En el caso de los puestos de trabajo producidos a partir de las empresas contratistas, estos porcentajes de participación se incrementan para la provincia de Catamarca, adquiriendo una representación de 75,6%. De esta manera, la provincia de Catamarca se destaca por ser la que absorbe 53,4% del empleo directo -más aquel generado por las empresas contratistas.

No sólo el impacto de este emprendimiento se visualiza en la prioridad de contratación de empleo local, sino a través de las compras de productos y servicios que este emprendedor necesita. "Todo lo que consumimos tratamos de conseguirlo en la zona. En los casos que no se puede cubrir la necesidad, se recurre a otro lugar. Esto nos permite potenciar a otros proveedores. Es muy importante el impacto que provoca un proyecto minero en una zona como esta", apunta con buen criterio de emprendedor que gestiona su empresa desde la sostenibilidad.

Seguridad e higiene

En "La casa de Lucio" se trabaja con estándares de higiene y seguridad basados en el manejo responsable de alimentos según el protocolo del MERCOSUR y el Código Alimentario Argentino.

Asimismo, las exigencias de Minera Alumbraera como cliente y los controles bromatológicos periódicos que realiza la propia empresa invitaron a Starencich a recorrer el camino de la mejora continua.

Este emprendedor lo sintetiza con lógica: "Cuando uno no tiene conocimiento del manejo responsable de alimentos basados en normas establecidas, trabaja con buen sentido común, pero no con normativas". Así es como desde hace muchos años el personal trabaja con cofias y delantales, barbijos y guantes. Sin duda, esta metodología de trabajo se ha transformado en una sana costumbre. "La diferencia es notable. El personal ha hecho un cambio de enfoque", compara el gastronómico. A las reuniones semanales de supervisión del trabajo no falta nadie. En este ámbito se apuntan las observaciones y se trabaja en las correcciones necesarias.

Este padre de familia está orgulloso de la concienciación y el modo de trabajo de sus empleados. También se congratula con la tarea de su esposa Hilda, la de haber capacitado a los actuales cocineros que no provenían del servicio gastronómico profesional en ningún caso. Al respecto, aclara con humildad que "cuando a la gente se le da una oportunidad de aprender, se ponen a la altura de las circunstancias. Es muy loable".

La tarea de esta familia no sólo implica cocinar bien, sino ocuparse del traslado de la comida en condiciones apropiadas. De allí que hayan adquirido dos camionetas para tal fin. En los 14 años de servicio a la empresa Minera Alumbraera el proveedor no ha tenido incidentes de seguridad del personal o problemas en la calidad de los alimentos provistos.

Las instalaciones, su equipamiento, atención y calidad la convierten en una empresa de notoria trayectoria.

Visión de futuro

Si bien Alfredo Starencich se siente muy bien posicionado respecto de la competencia y con alto nivel de aceptación de la gente, desde hace un año recurrieron a formar parte de la comunidad de Internet. Allí, a través de su página www.lacasadelucio.com.ar se ofrecen los servicios de "La casa de Lucio, una empresa andalgalense al servicio de Andalgalá y las empresas mineras", reza su anuncio.

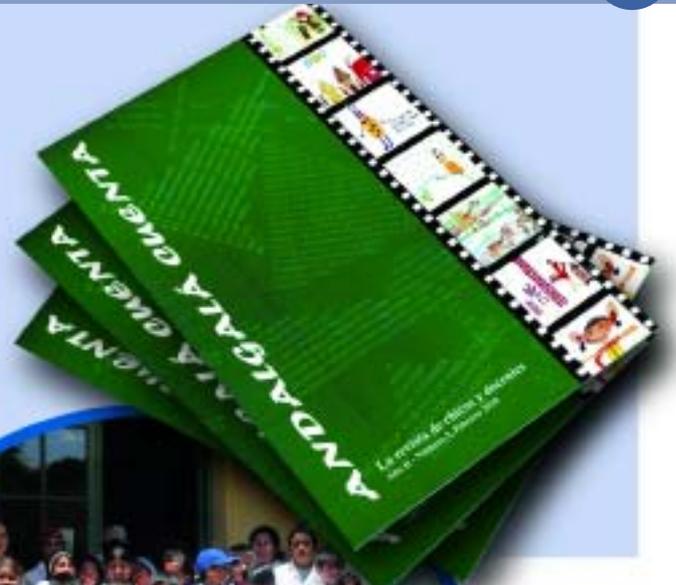
Starencich y su familia no parecen dispuestos a alcanzar la conformidad. Su apego por trabajar bien y dar más los llevó a mejorar las condiciones edilicias para absorber mejor la demanda local. Actualmente están ampliando el restaurante a una cuadra del actual local, en el que podrán prestar servicio simultáneo a 160 comensales y viandas.

Asimismo, tejieron alianzas estratégicas con otras empresas gastronómicas de mayor alcance (Sodexo, Compass) para trabajar en conjunto en aquellos casos donde se exceda el límite de su capacidad.

Como defensor del crecimiento de la tierra que habita, sus orígenes y su gente, Starencich afirma que "tiene claro el norte. Si no es a través de la minería estas regiones no van a crecer nunca".

Había una vez un taller

La segunda edición de "Andalgalá cuenta" comenzó a circular con éxito en la comunidad educativa. Se trata de la revista que elaboraron chicos y maestros de escuelas rurales andalgalenses, como parte del taller de Lectoescritura que brinda el equipo docente de la UNTREF, con el apoyo de Minera Alumbarrera. Se destacan importantes avances en el proceso de escritura por parte de los alumnos luego del entrenamiento docente.



Dirigido a docentes y alumnos de escuelas rurales andalgalenses, la propuesta de trabajo se enmarca en el Taller de Lectura y Escritura, que llevó adelante la Universidad Nacional Tres de Febrero en 2009, con el auspicio de Minera Alumbarrera. Este seminario es uno de los tres pilares del plan educativo que se desarrolla en Belén y Andalgalá, desde hace cuatro años, de acuerdo con un convenio entre la Universidad Nacional General San Martín (UNSAM) y Minera Alumbarrera. Un equipo interdisciplinario de docentes llevó adelante este proyecto educativo global de la mano de la UNSAM los primeros años, que continuó la Universidad Tres de Febrero (UNTREF) con el mismo grupo profesional en 2009.

Los otros dos ejes del plan educativo giran en torno a Nuevas Tecnologías y escuela (para Ciencias Sociales y Naturales) y Liderazgo pedagógico y mejora escolar, según los requerimientos solicitados por los propios docentes en un estudio diagnóstico.

Las escuelas andalgalenses que participaron de esta propuesta en 2009 son Amanao (N° 410), Choya (N° 217), Chaquiago (N° 235), Villa Vil (N° 395), La Isla (N° 444), Provincial (N° 995) y La Aguada (N° 343) y Gabriela Mistral, una escuela no rural y privada del centro de Andalgalá.

Al término del taller de Lectura y Escritura 2009 se planificó la revisión de aquellos textos que formarían parte de la publicación de alumnos y docentes, y el relevamiento del proceso de escritura de los textos. Además, se puso en común la experiencia de las actividades que se habían planteado para cada grado. Se dejó en claro que el objetivo de ese espacio no sería hacer una revista, sino que este producto literario sería el corolario de un trabajo mayor: desarrollar habilidades de lectura y de escritura en los alumnos, y proponer otras maneras de abordar el trabajo en el aula que los entusiasme a participar y crear, al tiempo que alcanzan los objetivos de enseñanza.

En ese mismo contexto, se decidió articular el taller con las planificaciones docentes para el trabajo cotidiano de enseñanza de 2010. Mediante la metodología de plenarios, se revisaron los contenidos gramaticales y se discutió el nivel de escritura y los saberes de lengua que deben contemplarse en el programa curricular. Así, se destacó la importancia de incluir la narración, la descripción y los poemas, como herramientas indispensables de sus materias.

El trabajo comenzó con los chicos de cuarto y sexto grado de Choya, quienes mostraron gran entusiasmo en el manejo de la computadora. La producción cons-



pilación de estos ejercicios escritos por los alumnos incluye historias de animales, con objetos, versiones nuevas de relatos tradicionales, poemas que juegan con el espacio y las letras, caligramas, descripción de lugares y personas. Un universo riquísimo de imaginación, pero también de esforzado y constante trabajo de docentes y sus aprendices en el aula.

tante genera confianza en la escritura y si se le suma la variedad y la revisión, podrán asegurarse excelentes resultados.

Por su parte, docentes de la escuela Provincial y de La Isla recopilaban historias de Andalgalá para realizar la publicación de manera escrita, en un caso, y de forma oral, en el otro, con el objetivo de intercambiar historias y promoverlas en las nuevas generaciones. Algunas escuelas trabajaron con información recopilada a través de entrevistas que los alumnos realizaron a sus abuelos, mientras que otros escribieron textos descriptivos a partir de información buscada en Internet. Las tareas temáticas se dividieron y fueron trabajadas por todos los alumnos y los docentes de las escuelas participantes.

Luego de la puesta en común y corrección grupal de los textos producidos por los alumnos con la ayuda de herramientas informáticas, se acordó que el título de la revista sería el mismo que el del primer número para mostrar la continuidad del trabajo, una publicación enriquecida por 32 páginas de relatos. Seis temas dividen el índice temático de los escritos "bajitos" de este material: Bestiario, Objetos útiles y no tanto, Poemas en el espacio, Había una vez...versiones, Hadas de abecedario y Un lugar en el mundo. La com-

La modalidad de trabajo tuvo momentos clave: en la escuela, a partir de consignas que disparaban la escritura creativa; en laboratorios de computación, donde se pasaban los textos para facilitar la corrección y reescritura; y en las aulas, con una computadora y un cañón para realizar entre todos la corrección final de los textos. Pero también se necesitó establecer consensos, evaluar el producto, ilustrar los textos y hasta prologar la revista. Cabe destacar la fuerza que tiene este recurso para capturar y mantener la atención de los alumnos y el interés puesto en las explicaciones sobre los errores y sus posibles correcciones.

Asimismo, la metodología influyó en la actitud de los docentes respecto del uso de las nuevas tecnologías. No sólo se mostraron interesados por aprender a dominarlas y a conocer el uso de distintos programas, sino que a lo largo del año la mayoría logró abrir una cuenta de correo electrónico y llegó a mantener una comunicación activa con las profesoras del taller.



Ratones, ¡a su ratonera!

El ratón se fue a pasear
y se le perdió su bastón.
Buscándolo, encontró un amigo
que se llama Tom.
De pronto, apareció un león,
corrieron por un callejón
y se escondieron en un cajón.

Kevin Roquera, alumno de 3° año de la Escuela N° 217 de Choya.

Deja que la uva se pase

Productores de Tinogasta construyeron secaderos aéreos de uva para pasa, a fin de mejorar la técnica del secado y obtener un producto de mejor calidad. La iniciativa surgió del compromiso asumido por el Ministerio de Producción y Desarrollo de Catamarca y la financiación de Minera Alumbra.

El Valle de Tinogasta cuenta con 70% de la superficie vitivinícola de la provincia. La producción de uvas para el consumo en fresco y para vinificar es el fuerte de la región, donde se concentra la mayor cantidad de bodegas que producen casi 84% de la producción total de vinos de Catamarca. Las cepas más reconocidas de la zona son Syrah, Cabernet Sauvignon, Malbec, Chardonnay y, entre las rosadas, se destaca la Cereza.

En los últimos años se han incorporado nuevas técnicas de cultivo y también tecnología en la parte industrial. Si bien la mayor superficie de viñedos está destinada a la producción para bodegas, entre 15% y 20% se destina al cultivo de uvas para pasas. En este marco, los resultados han sido especialmente positivos para la demanda existente de pasa sin semilla elaborada en Tinogasta -conocida como 102011 o tinogasteña-, que copó la plaza local, nacional y comienza a crecer en envíos al exterior. La uva sin semilla marca una clara diferencia en el precio de venta, lo que incentiva a los productores a inclinarse por realizar cada vez más injertos de esta especialidad.

El precio que se ofrece por la uva cereza es de aproximadamente \$0,45 por kg de uva, en tanto que para la variedad rosada sin semilla, cuyo destino es la elaboración de pasas, el precio es de \$4,50/kg.

Los cuatro beneficiarios

Para lograr conseguir una mayor rentabilidad en sus viñedos, un grupo de productores tinogasteños incursionó hace unos años en la actividad de reconversión varietal. Si bien entonces ya venían produciendo pasas desde vendimias anteriores, la calidad de este producto era baja.

El deshidratado se realizaba extendiendo la uva en el suelo, lo que generaba distintos riesgos e inconvenientes: encharcamiento, el ataque de hongos o de hormigas, y el contacto cotidiano con los animales de sus fincas. Como consecuencia, se obtenía un producto de muy mala calidad. A través del ingeniero Raúl Cervantes, de Agronomía de Zona de Tinogasta, los productores



Jaime Barrio, Carlos Vázquez, Pedro Vega y Fortunato Córdoba acercaron su propuesta a Minera Alumbra para construir secaderos aéreos que mejoraran la técnica de secado. Tras evaluar la conveniencia y el impacto de la solicitud, la empresa los proveyó de madera, alambre y media sombra, y ellos mismos construyeron los secaderos.

Los resultados no se hicieron esperar y superaron con creces las expectativas, ya que vendieron toda la producción en seguida. Habiendo obtenido pasas de una calidad muy superior a la de la última cosecha, mejoraron significativamente el precio de venta.

“Los secaderos se hicieron con cabezales y madera mucho más gruesa que los secaderos comunes. Esto permitió aumentar la capacidad de carga y poder secar mayor cantidad de kilos. Por otra parte, los secaderos aéreos aceleran el tiempo de secado, mejorando sustantivamente la post-cosecha y la calidad de producto.

Su rentabilidad aumentó casi 50% en promedio”, explica el Ing. Cervantes, quien siguió de cerca todo el proceso, además de hacer de nexo entre los productores y Minera Alumbra. “El rango de precios de venta varió de \$5 a \$8 el kilo, pero la diferencia que hicieron respecto de calidad de la pasa secada al sol y con el aire, supe-

rando los inconvenientes de secarla en el suelo, fue notable. Tenían una pasta rubia y mucha carne, se vendió todo en seguida”, se entusiasma. Cervantes cuenta también que todavía están muy lejos de poder competir con Fiambalá, que hoy destina 80% de la superficie de los parrales a la elaboración de uvas para pasas, pero poco a poco los productores se van animando a la reconversión con injertos de uva rosada sin semilla, concientes de que las pasas son “oro en polvo” en comparación con las uvas para consumo en fresco.

“También han venido productores interesados desde San Juan que, aunque es zona productora, la carne de sus uvas es muy inferior”.

Agronomía de Zona trabaja también con los productores para capacitarlos en estrategias de comercialización.

“Si bien esta cosecha se vendió muy bien, en algunos casos la necesidad los apremió impidiendo que esperaran al mejor comprador, que nunca es el local, sino el de San Juan, Mar del Plata, o Buenos Aires, por nombrar algunos casos. En Buenos Aires el kilo puede llegar a venderse a \$40, mientras que el tope en Tinogasta ha sido de \$8. Ayudarles a buscar nuevos mercados es el desafío por delante”, sintetiza Cervantes.

Viñateros que se animaron

Don Pedro Vega tiene una finca de 9 hectáreas, de las cuales 3 se destinan al cultivo de uva rosada sin semilla que sirve para la elaboración de pasas. Las restantes se dividen entre el cultivo de uvas para consumo en fresco y uvas tintas o finas, para la variedad Syrah, que usan para fabricar vinos caseros. La más rentable es la pasa, pero ellos prefieren mantener las otras dos, ya que un productor sabe mejor que nadie los riesgos que conlleva no diversificar.

Si bien es oriundo de Córdoba, compró la finca en el barrio San Miguel en 1989 y se mudó con su mujer y sus dos hijos para instalarse definitivamente allí. Trabaja codo a codo con Víctor, uno de sus hijos y con empleados golondrina cuando el volumen de trabajo así lo requiere.

“Nosotros ya teníamos ocho secaderos, y con los insumos que nos dio Alumbraera hicimos dos más. No son del mismo material, sino que son mucho más resistentes, de madera de la zona, curada, y alambre fuerte”.

“Lo que pudimos secar allí representa un porcentaje adicional importante, ya que cuando las pasas se secaban en el piso nos veíamos muy perjudicados por las lluvias, las pasas se echaban a perder. Hemos ganado en rendimiento y la renta-

bilidad con la última cosecha creció 40% así que la experiencia fue fabulosa. Estamos muy contentos”, relata Víctor.

Los Vega tienen dos sueños. A corto plazo, sumar 3 hectáreas al viñedo para ampliar el cultivo de uvas para pasas. Calcula que en dos años podrían estar produciendo y ya planifica cuántos secaderos más necesitará construir para cubrir el secado de toda la producción. Pero el objetivo mayor es llegar algún día a elaborarlas. Hasta ahora las venden en bruto y su sueño es poder adquirir la maquinaria que se encarga de limpiar las pasas, seleccionar los granos, fraccionarlas y embolsarlas, con todo el valor agregado que se puede trasladar al precio de venta.

Carlos Vázquez, por su parte, hace cinco años que tiene su finca de 10 hectáreas en el barrio los Guaytimas, al suroeste del departamento. Se muestra muy agradecido con el aporte de los materiales que le permitieron armar tres secaderos con sus propias manos. Cuenta con orgullo que lo hizo solito y a pulmón, cortando los palos con un serrucho y trabajando durante un mes para que estuvieran listos. “Vino una persona de San Juan a ver las pasas, pero al final vendí todo acá, me apuré porque necesitaba el dinero, otras veces lo preparo para venderlo en Buenos Aires, que me conviene pero lleva más tiempo y esta vez no lo tuve”.



“Con este sistema de secado, las pasas tienen más cuerpo, más peso, quedan hermosas”, dice Vázquez. Tiene los materiales para hacer un secadero más. “La ayuda me vino muy bien pero está claro que uno de su parte tiene que poner trabajo y sacrificio, con la ayuda sólo no basta”.

La mirada de Minera Alumbraera



El ingeniero Carlos Vélez presta asesoramiento a Minera Alumbraera en todos los programas de desarrollo productivo que la empresa lleva adelante en las comunidades en el marco del Programa Comunitario. Según su punto de vista, “el proceso de secado al sol sin contar con los secaderos aéreos implicaba contaminación por perros, roedores, tierra, y redundaba en una pérdida enorme de calidad, sanidad, rendimiento (se estima en un 30%), que obviamente impactaba en el ingreso. Cada uno de los secaderos construidos tiene 100 m de largo por 2,5 de ancho y capacidad de 5 a 7 toneladas. Se calcula un tiempo de secado de 15 a 20 días”.

Desde Minera Alumbraera se apoyó a este grupo de productores, buscando mejorar un eslabón de la cadena productiva, en este caso la producción de pasas de uva. “El objetivo primordial tiene que ver con las buenas prácticas agrícolas para obtener una mejor calidad del producto. Asimismo, el proyecto estuvo orientado a pequeños y medianos productores paseros que al mismo tiempo son referentes en su zona. Pensamos que en la medida que esto se traduzca en un mejoramiento de su calidad de vida personal, servirá como ejemplo de camino a seguir para muchos otros productores”, finaliza Vélez.



Especies locales para restaurar los



Botadero B200 antes de la revegetación.

12 meses más tarde.

Una gestión minera responsable implica operar de acuerdo con la legislación vigente, además de proyectar el legado de un ambiente sano y sustentable para el bienestar de las comunidades. En Minera Alumbraera apuntamos a preservar los ambientes naturales que nos rodean y minimizar o mitigar cualquier efecto negativo sobre la biodiversidad como consecuencia de la producción. Para ello, realizamos una gestión de los riesgos ambientales, hacemos un uso eficiente de los recursos naturales, rehabilitamos las tierras que hayan sido afectadas y disminuimos el volumen de desechos.

Desde los inicios del proyecto existe un Plan Estratégico de Conservación de la Biodiversidad, un programa que incluye principalmente medidas proactivas para la conservación y el equilibrio de los ecosistemas. Estamos enfocados en el desarrollo de tecnologías para la rehabilitación de las áreas operativas, a través del reestablecimiento de la flora y la fauna de la zona.

Si bien no operamos en áreas protegidas, contemplamos en nuestras políticas un monitoreo constante de cada sistema modificado por las operaciones de la compañía, y promovemos la implementación de medidas para mitigar cualquier impacto.

En este marco, se lleva adelante el programa de revegetación de botaderos de estériles, constituidos por las rocas extraídas de la mina sin valor comercial, que fue necesario retirar para tener acceso a las rocas que contienen material en cantidades recuperables.

El objetivo del programa es desarrollar la metodología adecuada para la revegetación con especies nativas en las áreas rehabilitadas de los botaderos, promoviendo de esta manera la restauración del paisaje natural de la zona. El suelo donde se realiza la revegetación -roca estéril proveniente de mina- es seleccionado por sus características beneficiosas como cobertura final, al tiempo que se evita la extracción de grandes cantidades de tierra aluvial para cubrir los botaderos.

Desde el inicio de las operaciones hemos estudiado el comportamiento físico-químico de los materiales no económicos que se depositan en los botaderos. Anualmente realizamos estudios de los materiales extraídos de la mina para elaborar un modelo ambiental predictivo durante el ciclo de vida útil.

Este modelo nos permite establecer un programa del manejo adecuado del estéril

para desarrollar el plan de rehabilitación progresiva de botaderos con el material excedente de mina. En 2009 se rehabilitaron 10,9 ha, lo cual da un total de 60,7 ha en el período 2003-2009.

El paso siguiente es la revegetación que se realiza sobre botaderos que ya han sido rehabilitados.

Para ello hemos estudiado la forma, estructura y el funcionamiento de distintas especies en condiciones de supervivencia con poca disponibilidad de agua, debido al clima semiárido de la mina y al tipo de material del botadero. En base a las conclusiones de estos estudios, se realizó la selección de las semillas y las plantas nativas más aptas para la revegetación.

Metodología sustentable

La metodología aplicada para la revegetación de las áreas planas ha requerido estudios adicionales del material estéril, como la evaluación del nivel de aporte de nutrientes necesario para que las plantas puedan adaptarse a su nuevo hábitat. Se vio que la aplicación de una cantidad limi-

tada de abono natural y/o humus al inicio de la revegetación favorecía el establecimiento de las plantas.

A mediano plazo, el abono requerido para la revegetación será proporcionado por las áreas de compostaje y lombricultivo de Minera Alumbraera, en la que se estarán tratando los residuos orgánicos generados por el comedor de los empleados que trabajan en la mina y el material dispensable que resulta del trabajo de mantenimiento de los jardines del campamento y las oficinas.

La iniciativa surgió del área de Administración, al darse cuenta que estos residuos podían tener una mayor vida útil dentro de la mina, y ayudar así a la gestión ambiental de los rellenos sanitarios donde eran depositados anteriormente. Después de varios meses de pruebas para encontrar el método de descomposición de los residuos más adecuados, logramos producir el abono que se necesita como sustrato para las coberturas.

Hasta el momento se han revegetado 3,5 hectáreas en las cimas de los botaderos planos. El equipo de hidrosiembra que será utilizado para la revegetación de los taludes (paredes laterales de los botaderos que imitan la inclinación de los cerros del lugar) es una suerte de cisterna. Mediante una manguera impulsa una determinada cantidad de semillas mezcladas con material orgánico para que se fijen en los taludes. Se han realizado pruebas con este equipo en Chile y estará listo para usarse en Bajo de la Alumbraera en noviembre.

botaderos

En Minera Alumbraera desarrollamos tecnologías para la rehabilitación de las áreas operativas, promoviendo el equilibrio del ecosistema a través del reestablecimiento de la flora y la fauna de la zona. El programa de revegetación con especies nativas es alentador. Hasta el momento se han revegetado 3,5 hectáreas en las cimas de los botaderos planos desde 2006.

La inclinación y su estatura -miden entre 30 y 50 metros- dificulta y hace peligrosa la tarea de revegetación para una persona. Por ello, hay que utilizar un método mecanizado que no sólo brinda mayor seguridad al proceso, sino que permite abarcar una mayor extensión de superficie y acceder a zonas difíciles.

El programa del año 2010 contempla la revegetación de 10 hectáreas en áreas planas y 2 hectáreas en taludes.

Resultados

Uno de los mayores aprendizajes del programa surgió del estudio de las especies más aptas para la revegetación. Se monitoreó el crecimiento de las especies en las zonas revegetadas por un período de un año, identificando cinco ejemplares con buen nivel de adaptación: *Senna Rigida*, *Zuccagnia Punctata*, *Larrea Divaricata*, *Cercidium Praecox* y *Senecio Subulatus*.

Los resultados obtenidos son positivos y permiten conocer con mayor detalle el comportamiento de las plantas en su nuevo hábitat, proporcionando información importante para perfeccionar la metodología final que se estará aplicando en el cierre de la mina.

Camping

a nuevo en Chañar Punco

El camping de Chañar Punco quedó restaurado, luego de muchas postergaciones y un gran esfuerzo por parte de los lugareños y el municipio de Santa María.



Los trabajos de refacción fueron encarados por la Comisión de trabajo de la Comunidad de Medanito y Chañar Punco junto con operarios municipales. Minera Alumbraera aportó los materiales de construcción: cemento, hierros, caños, pintura y los artefactos para baño.

La obra se sumó a otras que estaba llevando a cabo el municipio camino al Tricentenario Mariano, que se celebró en febrero. En la inauguración se entregaron certificados de reconocimiento a todas las personas que aportaron su esfuerzo para que el camping se hiciera realidad.

La pileta del camping es otro de los anhelos concretados en Chañar Punco. La presidente de la Comisión, Martha Chaile, así lo expresó: "Es una obra beneficiosa para los lugareños, una distracción que pueden venir a visitar todos los días, porque acá no había pileta y la gente del lugar tenía que ir a Santa María o a Loro Huasi. Además, se están tratando de realizar nuevas cosas, lo primero fueron estas piletas, pero se planea un polideportivo y juegos. Habrá que ver cómo lo hacemos, lo importante es que desde el municipio hay mucha predisposición".

Por su parte, el secretario del Municipio, Jorge Lagoria, señaló: "Es una obra que tiene mucho valor porque se hizo con sacrificio y esto da la posibilidad de que la localidad sea más visitada. Además, por la posición que tiene el camping, el paisaje, los cerros, es un conjunto de elementos que se unen para brindar lo mejor a todos los que quieran disfrutar de este nuevo servicio".

Con el camping renovado, la Dirección de Deportes del municipio organizó una colonia de vacaciones, que disfrutaron todos los chicos de la zona durante el verano.

Breves



Radio en el Polimodal N° 12 de Santa María

El Grupo Solidario del Colegio Polimodal N° 12 de Santa María, con el apoyo de Minera Alumbraera, se ocupa de realizar reparaciones en las escuelas de montaña. El último proyecto que encararon fue el armado de una radio en la propia escuela. Consiguieron los fondos para comprar el transmisor, una consola mezcladora y un micrófono, y Alumbraera aportó la antena, el chasis, los conectores y el material acústico para terminar y ponerla en funcionamiento.



Competencia atlética por los 100 años de la Escuela N° 287

La Escuela Provincial N° 287 Granaderos de San Martín de la localidad de Alto Las Juntas, Aconquija, cumplió 100 años y quiso festejarlo con todo. Minera Alumbraera ayudó a financiar la organización de una competencia atlética homenaje que se realizó en Las Estancias catamarqueñas. El aporte económico sirvió para cubrir los gastos de premiación y los traslados de los atletas para la prueba.



Apoyo a la Asociación de Voleibol

La Asociación de Voleibol de la Capital cerró sus actividades en el Polideportivo Fray Mamerto Esquiú premiando a los campeones y entregando distinciones a todos los destacados del 2009. Minera Alumbraera se sumó a los festejos entregando 40 pelotas para que sean utilizadas por los seleccionados catamarqueños en su preparación para torneos regionales y nacionales durante 2010.



Servicios

Prevención contra la gripe

Durante el otoño e invierno 2010, el menú de virus circulando tendrá como protagonista el de la gripe A, pero también es probable que se propague el de la influenza estacional. Sepa cómo tomar acciones de prevención y qué hacer si se enferma. De todos modos, se espera que en 2010 el impacto de este virus sea menor al año anterior. Hay una campaña nacional de vacunación vigente.

¿Qué es la gripe H1N1 o gripe pandémica?

La pandemia de gripe es un brote de enfermedad a escala mundial que se origina cuando un nuevo virus de la gripe aparece en la población humana, produce la enfermedad y luego se transmite fácilmente de persona a persona en todo el mundo. El virus pandémico H1N1 comenzó a circular en la Argentina en mayo de 2009. En nuestro país generó cerca de 10.000 casos confirmados. Los síntomas de la gripe pandémica son semejantes a los de una gripe común, pero afecta en mayor medida a poblaciones que habitualmente no presentan riesgo de complicaciones por Influenza.

¿Cuáles son los síntomas?

Se debe estar alerta ante la aparición de los síntomas de gripe. Al igual que la gripe estacional o común, la gripe A H1N1 comienza habitualmente en forma brusca y los síntomas más frecuentes son:

- Fiebre alta
- Tos seca
- Dolores de cabeza
- Dolores musculares
- Decaimiento intenso
- Dolor de garganta

¿Cuáles son los riesgos de adquirir la enfermedad?

Las complicaciones más temidas son la neumonía dentro de los primeros días de la aparición de la enfermedad o aquella causada por bacterias como el neumococo dentro de la segunda semana del cuadro. Estas complicaciones se producen con mayor frecuencia en los grupos denominados "de riesgo".



No compartir vasos ni cubiertos



Vacunarse



Tirar los pañuelos descartables



Cubrirse al toser o estornudar



Ambientes ventilados



Lavarse las manos frecuentemente



Ilustración: Gastón Lentini



Mantener limpios los picaportes

¿Cómo se contagia?

El virus de la gripe se transmite de persona a persona a través de las gotitas respiratorias de la tos y el estornudo. También si una persona toca algún elemento que contenga el virus y luego toca su nariz o boca. Es de fácil diseminación y la persona contagia hasta 7 días después de iniciado los síntomas.

¿Qué debe hacer si se enferma de gripe?

Si enferma con síntomas de gripe, debe permanecer en su casa y evitar el contacto con otras personas, excepto para buscar atención médica. Hasta el momento, la mayoría de las personas con H1N1 han padecido una enfermedad leve y no han requerido atención médica o medicamentos antivirales. Hay grupos de riesgo que tienen más posibilidades de padecer complicaciones por la gripe H1N1 y deben consultar a su médico precozmente. Por caso, los niños menores de 5 años, obesos, embarazadas, personas de cualquier edad que padecen diabetes, enfermedades cardiovasculares, renales, del hígado o pulmonares crónicas (incluida el asma) y quienes tengan bajas defensas.

¿Cuáles son las señales de advertencia de emergencias?

EN LOS NIÑOS

- Respiración acelerada o problemas para respirar.

- Coloración azulada de la piel (cianosis)
- Ingesta insuficiente de líquidos
- Dificultad para despertarse o falta de interacción.
- Estado de irritación tal que el niño no quiere que lo sostengan.
- Síntomas similares a los de la gripe que mejoran, pero luego reaparecen con fiebre y agravamiento de la tos.
- Fiebre con erupción

EN LOS ADULTOS

- Dificultad para respirar o falta de aire
- Dolor o presión en el pecho o abdomen.
- Mareos repentinos
- Confusión
- Vómitos graves o persistentes
- Síntomas similares a los de la gripe que mejoran pero luego reaparecen con fiebre y agravamiento de la tos.

¿Cómo se previene la gripe?

La medida más simple para prevenir la gripe A H1N1 y sus complicaciones es la vacuna. Hay de dos tipos: la monovalente (contra el H1N1) y la vacuna trivalente (contiene H1N1 y otros 2 virus que circularon el año pasado).

La vacuna monovalente es administrada solamente en el ámbito público para el personal de la salud y personas menores de 64 años consideradas con mayor riesgo de contraer gripe A o sus complicaciones.

La vacuna trivalente es administrada gratuitamente en el ámbito público solo en mayores de 65 años sin cobertura o pertenecientes al PAMI; también está disponible en farmacias y vacunatorios en forma privada o a menor costo a través de las distintas coberturas (obras sociales y prepagas).

¿Quiénes deben vacunarse?

Las vacunas antigripales se administran a partir de los 6 meses de vida. Está especialmente indicada a:

- Mujeres embarazadas en cualquier momento de la gestación.
- Mujeres que tienen bebés menores de 6 meses.
- Niños entre 6 meses y 4 años inclusive
- Niños y adultos que tienen entre 5 a 64 años con enfermedades crónicas (respiratorias, cardíacas, renales, diabetes).
- Adultos con obesidad mórbida
- Personal de la salud

Toda persona que a través de la vacunación desee prevenir la gripe A H1N1 y no está alcanzada por la campaña nacional puede hacerlo de forma privada. También deberían elegir esta opción aquellos que prefieran aplicarse una vacuna trivalente en vez de una monovalente.

¿Cuáles son los efectos adversos de la vacuna?

Los efectos adversos de la vacuna son poco significativos y ocurren en menos del 3% de los casos. En general, se produce un ligero dolor en el sitio de aplicación y en algunos casos fiebre.

¿Qué otras medidas de prevención debemos tomar?

- Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón.
- Al toser o estornudar cubrirse la boca y nariz con un pañuelo descartable o con el ángulo interno del codo.
- Tirar a la basura los pañuelos descartables inmediatamente después de usarlos.
- Ventilar los ambientes y permitir la entrada de sol en los hogares o ambientes cerrados.
- Mantener limpios los picaportes y objetos de uso común.
- No compartir cubiertos ni vasos.
- El uso de barbijos no previene el contagio en la calle ni en los transportes públicos. Sólo deben ser usados por enfermos y personal de salud a cargo de la atención de pacientes.