



Emprendedores en marcha

Pág. 4

Desde la elaboración de dulces y pan casero hasta la reparación de motores, se desarrollaron 12 microemprendimientos sustentables en este último tiempo en Andalgalá, con el apoyo de Minera Alumbraera, E.S.S. y la municipalidad. El objetivo es favorecer la reinserción de los miembros de la comunidad en el mercado de trabajo, promover la inclusión social y fortalecer los vínculos interpersonales para el desarrollo comunitario.

Pág. 3



Certificación

Los altos estándares de Alumbraera y la experiencia de muchos de los trabajadores del servicio gastronómico resultaron de gran ayuda para alcanzar la certificación ISO 9001/2000, junto a E.S.S., en el comedor de la mina, el primer sitio remoto en la Argentina acreditado con esa norma internacional.

Pág. 6



Proveedor

A partir de su vinculación con Minera Alumbraera, Transportes El Expreso demostró su capacidad de adaptación a las exigencias de la industria minera y mejoró su gerenciamiento en calidad, seguridad y medio ambiente. Actualmente, está en óptimas condiciones de proveer su servicio a cualquier industria.

Pág. 7



Medio ambiente

A fin de contribuir con el ahorro de recursos no renovables, en 2006 Minera Alumbraera reutilizó el 39% del aceite que consume a través de una empresa contratista, a la vez que aumentó la productividad de los camiones de gran porte mediante un sistema que permite reusar el aceite de motor.

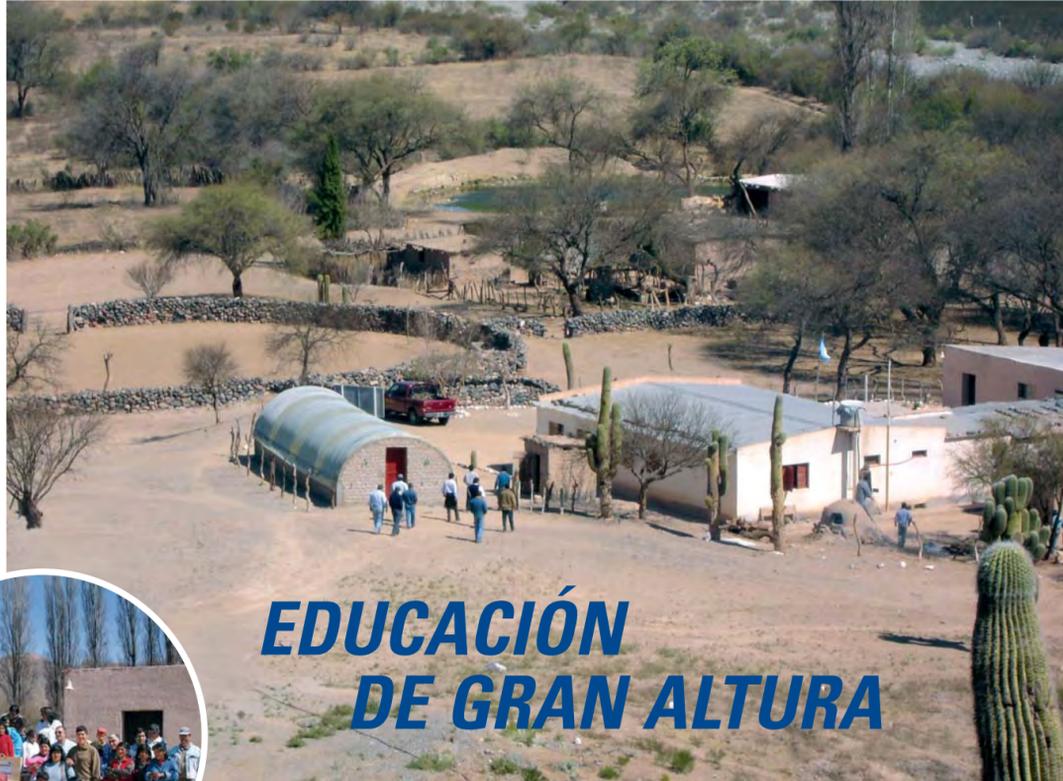
Educación

Ubicada en el interior del departamento Belén, la Escuela N° 468 trabaja en proyectos para mejorar la calidad alimentaria y educativa de la comunidad escolar.

La directora de la Escuela N° 468 de Ampujaco, María Pilar Vergara, pertenece a la institución desde hace 15 años. Motivada por “trabajar para que los jóvenes no se vayan”, la docente impulsa la utilización del espacio escolar como “un lugar productivo”.

Probablemente su entusiasmo haya contagiado a la comunidad hasta obtener consenso para la construcción de un invernadero. Así es como el esfuerzo conjunto de padres y docentes, la asistencia técnica del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el financiamiento de Minera Alumbreira sustentaron un espacio repleto de verdes, que algunos años atrás resultaban desconocidos. La ventaja de tener verduras frescas, sin duda repercute en una mejora sustancial de la dieta de los chicos.

Los docentes y los padres que colaboran para mantener el invernadero se muestran orgullosos por la calidad



EDUCACIÓN DE GRAN ALTURA



de la producción, al igual que los chicos aprenden haciéndose cargo de algunas tareas. “Para nosotros el invernadero y la granja se convirtieron en temas fundamentales. A través de esta actividad extracurricular, los chicos tam-

bién pueden realizar sus aportes para que funcione mucho mejor”, señala Vergara. Durante la última visita regular que hizo Minera Alumbreira, la escuela recibió material didáctico para los docentes, insumos para la posta sanitaria, mangueras, además de herramientas y plantas para los pro-

ductores de la zona. La directora resalta con franqueza la relación con la empresa: “Siempre hemos trabajado con Alumbreira y colabora con todo lo que solicitamos”. La vida en estos lugares no es fácil y “es importante recibir gente con propuestas y proyectos”, remarcó la directora ■

RESCATE DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ANDALGALÁ

Minera Alumbreira destinará \$ 2,4 millones para reestructurar el sector histórico y el playón deportivo de la Escuela N° 995 Samuel Lafone Quevedo, según el convenio que firmó con el gobierno catamarqueño para llevar adelante esta gran obra que beneficiará a la comunidad educativa andalgalense.



En las aulas de la Escuela N° 995 de Andalgalá se han formado muchas generaciones de andalgalenses. Si tenemos en cuenta sus 100 años de vida, este edificio resulta un sitio emblemático en la historia de la comunidad. Pero el sismo sufrido en la provincia en septiembre de 2004 provocó severos daños al edificio, dejándolo prácticamente inutilizable. Las obras para reconstruirlo se llevaron a cabo en sucesivas etapas, siendo esta última la que terminará de conformar todos los espacios necesarios para que se desarrollen cómodamente las actividades escolares.

En el marco de la extensión de su programa comunitario, Minera Alumbreira se comprometió con el gobierno catamarqueño a apoyar obras educativas y de salud por \$12 millones durante cuatro años. En este sentido, Raúl Mentz, Gerente de Asuntos Provinciales de Minera Alumbreira, expresó que “nos enorgullece poder participar en la reparación de una escuela a la que asisten más de 1000 niños de la zona, y que a lo largo de los años demostró su importancia en la educación de la población de Andalgalá” ■

Certificación

El servicio de gastronomía de Minera Alumbreira obtuvo la certificación ISO 9001/2000, de la mano de E.S.S., mediante la cual el comedor de la mina se convirtió en el primer sitio remoto en la Argentina acreditado con esa norma internacional.

Los altos estándares de Alumbreira y la experiencia de muchos de los trabajadores –la mayoría cuenta con diez años de antigüedad– resultaron de gran ayuda para alcanzar el objetivo de la certificación, en agosto de 2006. Dos años antes, Minera Alumbreira había celebrado un acuerdo con E.S.S., la división del Servicio Compass de Argentina, especialista en alimentación y apoyo a compañías que operan en sitios remotos, mediante el cual le exigía la certificación de una norma de gestión de calidad, una vez cumplido el año de operación en la mina. De esta manera, “se ratificaría el compromiso genuino del proveedor con la salud del consumidor y de los estándares que maneja la minera”, apunta Karina Amayo, licenciada en Nutrición y bromatóloga, quien realiza el control de calidad en el servicio de gastronomía de Minera Alumbreira. Los 60 trabajadores implicados en el comedor, encontraron una gran motivación para cumplir aquel objetivo planteado. Por un lado, seguir recibiendo elogios de las 1000 personas que degustan a diario las comidas elaboradas, mientras que, por otro, sumaban más capacitación. Así fue como los empleados de los tres turnos de trabajo se comprometieron con la evolución de sus tareas cotidianas.



DE OLLAS, SARTENES Y CERTIFICACIONES

Gestión conjunta

Aun antes de obtener la certificación, Minera Alumbreira ya trabajaba bajo los parámetros más exigentes en términos de seguridad y cuidado del medio ambiente. Sin embargo, se necesitaron algunas adecuaciones, como la creación de nuevos procedimientos para el abastecimiento de la mercadería, además de algunas modificaciones. Por caso, Alumbreira “adecuó la infraestructura y el equipamiento –el cual siempre tuvo las mejores condiciones– a algunas especificaciones de la norma: modificar el piso de las cámaras, acondicionar con pintura algunas zonas, agregar cortinas de aire en el acceso a la cocina, arreglar zócalos, adecuar la ubicación del depósito de catering e incorporar otra cámara frigorífica. E.S.S se ocupó de sistematizar el proceso y desarrollarlo punto por punto”, describe Amayo.



En cuanto al proceso interno de la cocina, se adaptaron los registros existentes para cumplir con requisitos tales como la regularidad en la toma de temperatura durante la cocción y en la preparación de las comidas. La gente que estaba trabajando “ya estaba capacitada y sabía cuáles eran los procedimientos. La norma ayudó a registrarlos”, ejemplifica Irene Matteo, licenciada en Nutrición y Gerente de Proyecto de Servicios Compass de Argentina en Minera Alumbreira. Asimismo, se exigió a los proveedores la inclusión de un termógrafo en los camiones refrigerados que transportan sustancias alimenticias hacia la mina para verificar la temperatura de la mercadería durante todo el recorrido, manteniendo la cadena de frío. A todo el proceso se suma la intensificación de los cursos de capacitación en buenas prácticas de manufactura, en procedimientos estandarizados de higiene y limpieza y en seguridad en el trabajo, según las prioridades definidas por la ingeniera química Amelia Fernández, responsable del área de Calidad de E.S.S. en la mina.

El día después

La certificación implica un compromiso de largo plazo, ya que la empresa es auditada cada seis meses por Bureau Veritas Quality International (BVQI). Los trabajadores –la mayoría de los cuales reside en las inmediaciones de Alumbreira– quedaron muy conformes por haber logrado este objetivo en grupo. Matteo destaca su orgullo por llevar adelante la direc-

ción del equipo, a la vez que puede dar fe de que la gente quedó muy estimulada: “Están muy contentos por el logro porque es un trabajo grupal y es un proceso, no sólo un momento”. También así lo grafican algunos empleados con sus vivencias. “No tenía experiencia y todo lo que aprendí lo hice acá”, se sincera Norma Cáceres, oriunda de Santa María, después de diez años de trabajo en la empresa. Su logro de haberse convertido en encargada de línea, luego de comenzar como camarera, no le permite resistir el orgullo que siente por “ser los primeros en Argentina en certificar una norma ISO en un sitio remoto”. Las causas de haber logrado el desafío las centraliza en la capacitación recibida, al igual que en el compañerismo que reina entre las ollas y sartenes. “Con la certificación tenemos la seguridad de que estamos trabajando bien”, enfatiza Juan Romaique, cocinero del área caliente y fría, mientras prepara el locro que “a la gente le gusta mucho”. Entusiasta nato del valor agregado que brinda el aprendizaje continuo, asemeja la capacitación a la formación musical en base a un instrumento: “Jamás en la vida vas a terminar de aprender”. En la misma línea se expresa Cándido Vicente Cata, encargado de cocina, tras nueve años de experiencia en Alumbreira. Más allá de su sólida formación, reconoce que “es la mejor experiencia porque me ha enseñado mucho. Tuve la suerte de trabajar acá, donde nos brindan todo, una instalación moderna y con todas las condiciones para que podamos trabajar bien. Es lindo llegar a la casa sabiendo que uno trabaja en un lugar seguro” ■

Proyectos productivos



La familia Portales vende su pan recién horneado.

Es que no son sólo recursos materiales lo que se necesita para salir adelante, y por eso el trabajo en equipo y la ayuda solidaria constituyen las bases para el éxito de estos sueños. Una actitud de confianza en sí mismos y de esperanza alimenta a la mayoría. “No veo la hora de tener mi negocio a la calle”, suelta Margarita Sánchez, con una vitalidad que transmite con todo el cuerpo.

Empuje

De larga tradición en la herrería, Omar Bellido peleaba a diario en Andagalá sus ganas de seguir trabajando en el ámbito de su oficio, a pesar de las condiciones de deterioro de su taller, que limitaban la tarea. La construcción del techo de un galpón y el aporte de nuevas herramientas para que pudiera continuar y potenciar su labor fueron el puntapié que le permitió mantener su tenacidad y esfuerzo inalterables. El segundo caso no se hizo esperar: la familia Portales, panaderos de oficio, trabajaba duro con la capacidad del único horno, superada por la demanda. Un nuevo horno de barro provisto por Minera Alumbreira, además de una capacitación para la elaboración de un exquisito pan artesanal, permitieron organizar y optimizar la economía familiar. Asimismo, la empresa colaboró con la instalación de un kiosco y estableció un convenio con una escuela de la zona para ofrecerles un nuevo mercado, en función de generar un emprendimiento sostenible.

Trabajo conjunto

Pero los deseos de encarar proyectos auspiciosos que mejoraran la calidad de vida y las finanzas de muchas familias comenzaron a complicar la capacidad de administrarlos y de con-

Emprendedores en marcha

Un grupo estable de 25 personas se animó a lanzar su propio microemprendimiento con el apoyo y la participación de Minera Alumbreira, E.S.S. y la municipalidad de Andagalá. Bajo la consigna de superarse y transformarse en emprendedores, los testimonios de estos andagalenses nos muestran cuánto se puede cuando se quiere.

Desde la elaboración de dulces y pan casero hasta la reparación de motores, se desarrollaron 12 microemprendimientos en este último tiempo en Andagalá. El objetivo es favorecer la reinserción de los miembros de la comunidad en el mercado de trabajo, promover la inclusión social y fortalecer los vínculos interpersonales para el desarrollo comunitario. Los recursos humanos y presupuestarios de la empresa se enfocan en la capacitación, la asistencia técnica y financiera de estos sólidos proyectos, pensados como una estrategia de largo plazo.

Los dos primeros proyectos impulsados por Minera Alumbreira fundaron los cimientos que actualmente

sustentan el programa de microemprendimientos productivos familiares y unipersonales en el departamento catamarqueño. El desafío era fomentar el espíritu de cooperativismo que hace falta en una comunidad con ansias y capacidad de desarrollo. Virginia Trasvaso, a cargo de un proyecto de servicio de gastronomía, es la más expresiva en ese aspecto: “No deo que nadie se quede en el camino”, alienta a sus compañeros mientras suelta una mirada cómplice a quien estuvo a punto de flaquear.

Activa participación en el curso de comedores criollos



Breves



Vino artesanal

Hualfín y Puerta de Corral Quemado fueron los escenarios donde se llevó a cabo un curso sobre nuevas variedades de vid para mesa, pasa, vinos finos, manejo de brotes y elaboración de vinos artesanales. Minera Alumbreira apoyó la capacitación que brindaron el ingeniero agrónomo Jorge Casas, de AER-INTA, y el enólogo Juan Arturo Barbosa, de Bodega Boutique.



vertir tantas buenas ideas en proyectos sustentables en el tiempo. Por esa razón, el asesoramiento del ingeniero Mario Esteban, entendido en desarrollo de PyMES, resultó vital para estudiar la factibilidad de todos y cada uno de los proyectos de la comunidad andagalense. Los cursos de capacitación técnica se presentaron de la mano de profesionales de E.S.S., que luego se completaron con un taller sobre aspectos legales, contables y administrativos, a cargo de un grupo de profesionales

encabezado por Jesús Cardozo, especializado en cooperativismo y asociativismo. Oriundo de Córdoba, devenido andagalense, lleva 48 años convencido de que la sustentabilidad consiste en darle continuidad al proceso educativo de las personas, que es la única forma de obtener los mejores resultados. Sus ideas están basadas en el compromiso imprescindible de trabajar en equipo y en transmitir a la comunidad los conceptos del asociativismo y de la autogestión: “El sujeto es activo: vive de lo que

crea, de lo que inventa, y eso es lo que intento revalorizar. La construcción de un capital cultural se lleva a cabo en los hechos, trabajando con la gente para que tenga perdurabilidad y no se convierta en una frustración más”. Su objetivo, junto con el de sus colegas y colaboradores, es el de intercambiar experiencias asociativas a través de la capacitación, con un efecto multiplicador, y demostrar que las personas tienen mayor capacidad laboral cuando se agrupan.

Microemprendimientos operativos

EMPRESA	FAMILIA	LOCALIDAD
01. Herrería	Bellido	Vis-Vis
02. Masas finas	Figueroa	Barrio Centenario
03. Comedores criollos	Travaso	Centro
04. Elaboración de pan casero	Portales	El Potrero
05. Sandwiches y eventos	Sánchez	Huaco
06. Costura escolar	Alvarez	La Aguada
07. Capacitación primeros auxilios	Dr. Jorge Cuello	Centro
08. Servicios de vigilancia privada	Gómez	Malli
09. Capacitación	Lic. Jesús Cardozo	Barrio Centenario
10. Talabartería	Pedro Valdés	El Potrero
11. Dulces criollos	Quiroga	Chaquigango
12. Reparación de motores	Pablo Nieva	Huaco



Margarita Sánchez, servicio de gastronomía

René y Margarita Sánchez están juntos desde hace mucho tiempo. Pintor y decorador, René se dedica a la construcción, mientras que Margarita cocina con máxima destreza. Pero el jefe de la familia aprendió también el oficio de cocinero tras su paso por una empresa minera, hace algunos años. Su hija, Sandra Noemí, los ayuda. En ocasiones especiales, cocinaban a pedido para sus vecinos. Gracias a su afición radial, la familia se enteró que Minera Alumbreira y E.S.S. iban a dictar cursos de capacitación de comedores criollos y no lo dudaron. Con asistencia perfecta, Margarita cuenta que “los ayudó mucho para aprender cosas nuevas y también para estar seguros de que podemos hacerlo”. La prueba de fuego llegó con el Segundo Encuentro de Proveedores Mineros de Andagalá, que se llevó a cabo en septiembre de 2006. Allí coordinaron el trabajo con otras nueve personas; cada una llevó a vender lo que mejor sabía hacer. Se sirvieron cafés, jugos y variedad de comida artesanal. “Muchos se acercaron a felicitarnos y esa fue la mayor satisfacción: ver que pudimos trabajar en equipo y que la gente se quedó contenta con nuestro trabajo”, deja entrever su orgullo esta cocinera de 62 años. El proyecto ahora será elaborar y vender comidas rápidas en un local comercial. Sánchez destinó sus ahorros como pintor para lanzar el emprendimiento, sumado a los aportes de Minera Alumbreira, que realizó parte de las remodelaciones del local y aportó algunos bienes muebles. En una etapa posterior, se ocuparán de construir un salón para que funcione como restaurante. Y saben que necesitarán dar trabajo a 2 ó 3 personas en diversas labores.

Pablo Nieva, empresa de electromecánica

Encargado del mantenimiento y la limpieza de dos motores generadores de energía, hace seis años trabajó como subcontratista en la estación de bombeo PS2 de Minera Alumbreira. Así estableció contacto con la empresa, que requirió de sus servicios para reparar motores de arranque de los camiones CAT 793. Con su microemprendimiento Electro Andagalá, Nieva quiere desarrollar una empresa capaz de prestar servicios de mantenimiento correctivo en todos los aspectos de electricidad industrial de las empresas mineras. La dificultad de este primer trabajo radicó en el desafío de conseguir repuestos, pero más empapado en la materia, hoy ya sabe a qué proveedores recurrir para conseguirlos. Si bien este pedido provino del departamento de Minas —el cual visitó para recibir una capacitación complementaria— sus expectativas son las de crecer y las de trabajar para otras áreas del proyecto: “Quiero desarrollarme como empresario, no sólo en lo económico sino también para poder darle trabajo a otras personas”. Hoy cuenta con dos ayudantes y espera que pronto puedan quedar efectivos. “Tengo muchísimas esperanzas puestas en esto. Minera Alumbreira me ayudó en todo sentido y yo quiero responder con la calidad de mi trabajo”, resumió orgullosos.



Laborterapia

La propuesta del taller “Cuidados paliativos en oncología” surgió del Servicio de Oncohematología del Hospital San Juan Bautista, en San Fernando del Valle de Catamarca. El objetivo es tener una visión integral del paciente, desde los cuidados especiales de los profesionales y la contención familiar. Minera Alumbreira aportó piezas de yeso, pinturas, pinceles, moldes y todos los elementos necesarios para desarrollar un taller de laborterapia donde los pacientes y sus familiares realizan actividades creativas bajo el seguimiento de una psicóloga. En el hospital se realizó una exposición y venta de los trabajos de los pacientes. Los fondos recaudados se destinaron a nuevos insumos para el taller.

Cadena de valor



SE HACE CAMINO AL ANDAR

En 1998 Transportes El Expreso comenzó su relación con Alumbraera con el traslado terrestre de insumos. Probada su adaptación a las exigencias propias de una industria competitiva y su mejora demostrada en términos de gerenciamiento en calidad, seguridad y medio ambiente, este proveedor de la capital catamarqueña se encuentra en óptimas condiciones para proveer su servicio a cualquier industria.

Mabel Quiroga no podía imaginar, trece años atrás, que su empresa de transporte iba a crecer del modo en que lo hizo. Pero cuando hubo que hacer los primeros trabajos, transportando encomiendas estudiantiles desde Catamarca hacia Córdoba y viceversa, se aventuró con pie firme, decidida a no dejarse amedrentar. Siempre atenta a las oportunidades, tampoco dudó en participar de las primeras reuniones para promover a futuros proveedores mineros que organizó Minera Alumbraera en 1998, pocos meses después de que el emprendimiento se hubiera puesto en marcha. "Allí nos hicimos conocer y un día nos invitaron a una entrevista a la mina con el Superintendente de Logística, y al poco tiempo comenzamos a trasladar los primeros insumos una vez por semana", recuerda Mabel. Desde entonces se estableció una excelente relación comercial en beneficio de ambas empresas, que crece a un ritmo proporcional al crecimiento de las compras de Alumbraera en Catamarca.

Claro que no eran pocos los desafíos que implicaba trabajar con un cliente exigente. "Como en toda empresa pequeña, los titulares realizábamos todas las tareas: las administrativas, las cargas y descargas, también éramos los choferes. Pero fue allí que apretamos los dientes, decididos a aportar todo el esfuerzo, el trabajo y la dedicación, y lo más importante, la inversión, ya que en aquella época no contábamos con camiones, sino con vehículos menores para el traslado de las cargas". El mismo empuje y las ganas de progresar los llevó a adaptar esa pequeña estructura a las exigencias de Minera Alumbraera. "El cambio resultó altamente positivo, ya que no sólo crecimos mate-

rialmente y en planeamiento, sino que mejoramos nuestro gerenciamiento en calidad, seguridad y medio ambiente. Tomamos conciencia de que nosotros también teníamos una parte activa en la protección del medio ambiente", puntualiza. Al principio sólo se limitaron al transporte de cargas generales y realizaban un viaje por semana. Hoy, en algunos meses, los viajes llegan a ser tres. Por otra parte, desde el año 2004 también transportan al personal de la empresa que tiene relación directa con las comunidades y a ingenieros del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria que intervienen en el plan comunitario que Alumbraera lleva a cabo en las comunidades aledañas (ver recuadro).



Capacitación e intercambio de experiencias

A fin de mejorar la atención y los canales de comunicación, Minera Alumbraera procura hacer cumplir a los proveedores las políticas de la empresa, además de transferir a la cadena de producción los valores con los que opera. "En todos estos años, Minera ha brindado innumerables cursos y oportunidades para que nos capacitemos y mejoremos nuestro desempeño, señala Quiroga. Mabel rescata la calidad y profesionalidad de los recursos humanos de Alumbraera, "que facilitan y agilizan nuestros compromisos, allanando las soluciones a los problemas que a veces se presentan". Walter Miñaura, responsable del programa de desarrollo de proveedores en Catamarca, destaca como meritorio "que El Expreso no registra accidentes ni incidentes de ningún tipo y presta un servicio de muy buen nivel. Ellos participan de todos los talleres de seguridad e invierten tiempo en seguir capacitándose, una actitud que nosotros valoramos muchísimo. Sus comienzos fueron difíciles, pero hoy son una empresa desarrollada y competitiva en el mercado local, no sólo para industrias mineras sino también para otras industrias", asegura Miñaura ■



Conciencia social

Minera Alumbraera pone tanto énfasis en crear conciencia de responsabilidad social en sus empleados como lo hace con su cadena de valor. Es por ello que a mediados de 2006 se decidió, de común acuerdo, que llevarían a cabo las reuniones de contratistas de transporte en las comunidades para colaborar con la escuela u otra institución que oficiara de anfitriona. "El último seminario lo hicimos en Santa María y varias de las empresas que concurrimos dejamos elementos para la escuela que nos prestó las instalaciones. Forma parte de una propuesta que nos hizo Alumbraera para que cada empresa tenga un proyecto solidario en 2007", cuenta Mabel. "Hemos llevado botiquines a escuelas de localidades muy alejadas, como la de Aguas Calientes. Para nosotros es edificante; más allá de que sea modesto lo que podemos aportar, el hecho de que alguien llegue hasta allí para compartir unas empanadas o un cabrito, para ellos significa mucho", cierra la propietaria de El Expreso.

Medio Ambiente



POR UN AMBIENTE SUSTENTABLE

A fin de contribuir con el ahorro de recursos no renovables, en 2006 Minera Alumbraera reutilizó el 39% del aceite que consume a través de una empresa contratista, a la vez que aumentó la productividad de los camiones de gran porte mediante un sistema que permite reusar el aceite de motor.

Mayor durabilidad

Minera Alumbraera está comprometida con los más altos estándares ambientales en el proceso de producción y en las instalaciones de su operación. A través de su gestión responsable, la compañía trabaja cotidianamente para limitar los posibles impactos de su operación, mediante el uso eficiente de los recursos naturales, la rehabilitación del área de mina, el tratamiento de residuos y la conservación de la biodiversidad. Quienes trabajan en el emprendimiento minero conocen los parámetros ambientales fijados y, en consecuencia, llevan adelante sus tareas dentro de ese contexto, a fin de cuidar y respetar el medio ambiente.

Dentro de su gestión ambiental, que contribuye a minimizar la generación de desperdicios y maximizar su eliminación de forma responsable,

Minera Alumbraera pone especial énfasis en la reutilización del aceite que se consume en la operación. Para ello, desde 2005 se utiliza el Sistema de Renovación de Aceite de motor diseñado por Caterpillar para reducir la generación de aceites usados y aumentar la disponibilidad y la productividad de los camiones CAT 793. El aceite utilizado en condiciones normales sólo duraba hasta 500 horas, pero gracias a este moderno sistema su vida útil se extiende hasta 4.000 horas. De esta manera, se manipula menos aceite usado con la consecuente disminución del volumen que se destina para disposición final, a la vez que aumenta la disponibilidad de la flota de camiones, ya que los equipos entran con menor regularidad a mantenimiento.



Ahorro de recursos

El consumo total de aceite se mantuvo en los rangos históricos durante 2006, pero se logró reutilizar un alto porcentaje por parte de industrias del interior de Catamarca, que utilizan el aceite como combustible alternativo para la fabricación de conservas y dulces regionales. Así, reducen significativamente sus costos de generación de energía, ya que reemplazan el gasoil -u otro combustible no renovable- de alto valor económico, por aceite usado. Todas estas empresas cuentan con los permisos pertinentes elevados por las autoridades de aplicación de la provincia de Catamarca y son, a su vez, auditadas por Minera Alumbraera.

Otro de los logros ambientales importantes de Minera Alumbraera registrados durante 2006 fue la reutilización del 39% del aceite que se usa en la operación para la generación de explosivos en la planta de Orica, la empresa contratista de explosivos. De esta manera, se consumen 40 tn de aceite al mes en reemplazo del gasoil, lo cual contribuye a disminuir el envío de este material a disposición final, con la consecuente disminución del impacto ambiental ■

LANZAMIENTO DE LA GUÍA DE VEGETACIÓN

Minera Alumbraera y la UNT presentaron un trabajo conjunto sobre revegetación de especies.

Dos años llevó la exhaustiva tarea de relevar toda la vegetación de la zona del yacimiento Bajo de la Alumbraera y sus alrededores, pero la investigación rindió sus frutos. Minera Alumbraera presentó el libro "Guía de vegetación de Bajo de la Alumbraera" en el anfiteatro de la Facultad de Ciencias Naturales del Instituto Miguel Lillo, de la Universidad de Tucumán (UNT).



Con breves descripciones y un lenguaje sencillo, el libro detalla las características de las distintas especies que existen en la zona de la mina, cuya etapa de cierre incluye la restitución de la flora y del valor paisajístico. Por parte de la facultad de Ciencias Naturales de la UNT, trabajaron en la investigación las biólogas Julieta Carrizo y Graciela Esteban, docentes e investigadoras, con la colaboración de la bióloga Virginia Córdoba, del departamento de Medio Ambiente de Minera Alumbraera. La investigación reveló que se hallan en la zona 98 especies, 87 géneros y 38 familias. El trabajo de campo consistió en distintas salidas a la región donde está el predio de la mina, durante el verano, a principios de otoño y fines de la primavera, cuando hay flores y frutos.



La novedad del proyecto radica en la reproducción de esas especies en un vivero montado por la empresa junto con un laboratorio, donde se estudian los ejemplares que tienen mayores condiciones para ser reimplantados. "Reproducir las especies nativas es una experiencia que nunca se hizo antes", valoró Carrizo ■

Servicios



Los cambios bruscos de temperatura y una alimentación inadecuada, entre otras causas, provocan que nuestro cuerpo se resienta y la actividad de nuestro sistema inmunológico disminuya.

¿Es necesario alimentarse diferente durante el invierno? En cualquier época tenemos que alimentarnos de modo tal que nuestro cuerpo obtenga todo lo que necesita para poder funcionar de manera óptima.

Una dosis extra de vitamina C

Una de las funciones de la vitamina C es reforzar las defensas orgánicas. Es un estabilizador del sistema inmunológico y nos protege contra algunos efectos nocivos. Se encuentra principalmente en frutas como las naranjas, mandarinas y pomelos; también el kiwi y la frutilla aportan una gran cantidad de esta vitamina.

Para darle al cuerpo un refuerzo de vitamina C alcanza con tomar un jugo de naranjas recién exprimido y, en promedio, dos frutas al día. Verduras tales como coliflor, brócoli, repollo, acelga, espinaca, lechuga y tomate, también la tienen en cantidad.

¿Por qué es importante la vitamina A?

La vitamina A se encarga de revestir y regenerar la piel. Esto quiere decir que recubre el interior de las vías respiratorias y nos ayuda a evitar infecciones y aliviar sus síntomas. Sólo está presente como tal en los alimentos de origen animal –hígado, queso, manteca, leche entera o fortificada con vitamina A, yema de huevo y pescado.

También se recomienda consumir verduras crudas de color naranja, rojo y verde oscuro como las espinacas, acelga, zanahoria, zapallo, entre otras.

¿Qué sucede con la vitamina D en invierno?

Al estar menos tiempo expuestos al sol durante el invierno, disminuye la capacidad para asimilar la vitamina D del cuerpo, que es la que regula la absorción de calcio y fósforo. Por lo tanto, necesitamos incorporarla para poder asimilar estos minerales. Se puede lograr integrando a nuestra alimentación pescados –sardina, caballa, atún– y leche fortificada con vitamina D.



Ilustración: Gastón Lentini

Alimentación en el invierno

A medida que descienden las temperaturas, se necesita aumentar las defensas naturales para hacer frente a las poco severas, pero molestas enfermedades del frío. Vitaminas A, C, D, nuestras mejores aliadas.

COMBATIR EL FRÍO

Frutos secos

Son una buena opción en la temporada invernal, ya que contienen minerales, como magnesio, fósforo, potasio, calcio y hierro y oligoelementos, como zinc y selenio. A la cesta: nueces, avellanas, almendras, maníes.

Legumbres

Son el alimento estrella en invierno, cuando el cuerpo necesita platos calientes y energéticos. Se recomienda incluirlas al menos dos veces por semana. Lo ideal es combinar las legumbres con verduras y arroz o papas, ya que si se agregan ingredientes grasos –como chorizo, panceta, carnes grasosas–, el plato se enriquece en grasas saturadas.

Sopas y caldos

El frío invita a degustar sopas, guisos y compotas calientes. Si además les agregamos arroz o fideos y queso, pueden ser una buena alternativa como único plato.

Bebidas calientes

Las infusiones de leche caliente solas o acompañadas con té, café, cacao, son una excelente y nutritiva opción para incorporar nutrientes a nuestro cuerpo. Además son fáciles de preparar: un buen café con leche matinal y una rica leche chocolatada para los chicos cuando vuelven de la escuela.

Frutas y verduras

Para enriquecer la variedad de frutas cuya ingesta normalmente disminuye en invierno, se pueden consumir frutas desecadas como pasas de uva, de ciruela, dátiles u orejones. En invierno, además, ayuda a equilibrar una alimentación que es generalmente más rica en grasas e hidratos de carbono.

Con la llegada de los primeros fríos, en la mina Bajo de la Alumbraera se incorporan preparaciones al menú, que incluyen muchos de estos consejos. Aquí revelamos una receta elaborada por uno de nuestros chef.

CAZUELA DE ARROZ Y GARBANZOS

Ingredientes para 4 personas:

- 350 g de arroz
- 150 g de garbanzos
- 2 papas en cubitos chicos
- 3 tomates picados chico y 2 picados en rodajas
- 2 dientes de ajo
- Sal, pimentón, aceite y perejil a gusto

Procedimiento:

- Ponga los garbanzos en remojo el día anterior.
- Cocínelos con sal, agua y perejil. Ecurrir y guardar el líquido de cocción.
- En una cacerola rehogue el ajo, agregue el tomate y las papas en cubitos. Cocine por unos minutos.
- Agregue el arroz, pimentón y los garbanzos, cubriendo todo con el caldo de cocción de los garbanzos reservado.
- Cubra la preparación con los tomates en rodajas y lleve al horno a 180°C durante 20 minutos.
- Sirva y decore con unas ramitas de perejil fresco.