

La minería está presente en todos lados



Cosa de peces

Las redes y jaulas de criaderos de peces, hechas de cobre, evitan que estos se enfermen por los parásitos. Y mejoran la producción porque evitan el estrés que les producen las continuas limpiezas.

Está demostrado que el consumo de alimentos ricos en cobre ayuda a prevenir las estrías y a conservar la juventud y elasticidad de la piel.

Anti estrías



Desde la historia

Según la leyenda, la reina Sheeba (como Cleopatra y Nefertiti en el antiguo Egipto), refinaba y convertía al cobre en delgada pasta para aplicar en su cara y en su cuerpo para realzar su belleza.

Por siglos, los arquitectos "amaron" al cobre. En aplicaciones exteriores desarrolla una pátina verde natural. Hoy se acelera este proceso y se obtienen tonos azules, marrones, verdes y dorados.

Edificios



Nuestros cuerpos

En los hospitales, los equipos de resonancia magnética pueden decirnos más sobre nuestros cuerpos. En el interior de cada equipo se encuentra una bobina superconductora de cobre.



Minera

Alumbrera

Acercarnos para conocernos

Nº 19

A puerto seguro

El material que se procesa en Planta de Filtros es inocuo; aún así, se respetan en forma estricta las normas ambientales en su envío por tren a Rosario.



04

**Colaboración****Una mano para el Banco de Alimentos**

Chapas y cámara frigorífica para un depósito instalado en el Mercosrut.

06

**Cultura****Música para el ballet de Amaicha**

Se formó un grupo a partir de la provisión de instrumentos.

07

**Educación****Talleres en la escuela "Ricardo Maury"**

Una entrega de herramientas benefició a chicos de La Angostura.

08

**Ambiente****Procesamiento de concentrado y envío a puerto**

El material procesado llega a destino bajo altos estándares ambientales.

14

**Donaciones****Por otros 100 años**

La escuela N° 50 de Los Zazos festejó con toda la comunidad.

16

**Contratapa****El cobre**

Conozca sus usos.

Comprometidos con el medio ambiente



Los altos estándares que se siguen en materia de seguridad industrial y de respeto al medio ambiente distinguen desde siempre a Alumbreira. El procesamiento del concentrado de cobre en la Planta de Filtros, y su posterior carga y envío al puerto de General San Martín, en Rosario, forman parte de esa política. Desde que llega el material en forma acuosa desde la mina en Catamarca, hasta el momento en que es llevado al galpón para ser cargado en vagones -ya en forma de inocuo y fino polvo con un 7% de humedad-, se sigue un estricto control. La medida se extiende al traslado por tren desde Tucumán hasta la localidad santafesina.

Por otro lado, nuestra acción se extiende por Tucumán. Escuelas de La Angostura y de Los Zazos se vieron beneficiadas. También el Banco de Alimentos, que desarrolla un importante rol de asistencia a los que más lo necesitan.

Como siempre, el compromiso con la gente y con la región nos impulsa y nos motiva todos los días.

Hasta la próxima.

Con el corazón contento

El Banco de Alimentos recibió de Alumbra una cámara frigorífica y chapas para un depósito.



El equipo del Banco de Alimentos de Tucumán es compacto y programado. Para acercar mercadería a entre 80 y 100 comedores, generalmente procedente de supermercados, el trabajo de Adriana Le Fort de Peña, Mariana Terán de Becerra, Josefina Correa, Laura Espejo y "Pocho" Masagué debe ser rápido, ejecutivo y seguro.

Alumbra contribuyó a la labor que desarrollan, primero con el envío de chapas para un depósito de frutas y verduras en el predio del Mercofrut. Además, en el galpón de 100 metros cuadrados, comenzó a instalarse una cámara frigorífica, también cedida por la empresa. "Contar con esto va a ser muy importante, será un gran apoyo para nuestra tarea", señaló Le Fort de Peña.



Trabajo denodado

El Banco de Alimentos se nutre de mercadería apta para el consumo, pero que sale de línea de venta por diversos motivos. Lo que nadie dona, se compra. Se utilizó un modelo originado en EE.UU. en los '60. Por cada kilo de alimento distribuido, el Banco recibe 30 centavos, lo que ayuda para mantener la estructura. "Nos comprometemos a que lo donado llegue a destino y se lo consuma. Todo se controla. El alimento que se distribuye responde a una dieta saludable, elaborada por un nutricionista. Esto diferencia nuestra iniciativa, porque en otros sitios sólo se recibe y se dona mercadería. Además, en los comedores se trabaja con talleres de cuidado bucodental, de nutrición, con cursos de panificación y pastelería, de cocina, para que se aproveche al máximo lo distribuido", comentó Le Fort de Peña.



La tradición vive en Amaicha



Alumbraera proveyó de instrumentos musicales al ballet folclórico "Reflejo de Luna"

Bandoneón, guitarra y bombo lanzan sonidos al aire y encuentran eco en los cerros. Changos y chinitas vestidos según la tradición, componen zambas y chacareras. Mientras suenan los acordes y las figuras humanas ocupan el escenario, desaparecen las fronteras y la música une las almas, con su fuerza inigualable.

En Amaicha del Valle, "Reflejos de Luna" logra eso y mucho más. "El ballet que formamos cuenta con 80 alumnos de distintas edades. Pero no teníamos instrumentos para armar un grupo musical. Alumbraera lo hizo posible", cuenta el profesor Jorge Ceballos. Y Jeremías Galván, bombista y guitarrista, agrega: "Estamos muy agradecidos por todo lo que nos trajeron. Ahora está en nosotros hacer que fluya el arte".

El oficio es aprender

Herramientas donadas por Alumbraera beneficiaron a los chicos de la escuela "Ricardo Maury".

Viven en el cerro o en casas instaladas a la vera de la ruta. A todos los une la humildad, las ganas de aprender y de ser contenidos. Son 67 los alumnos (niveles primario e inicial) que asisten a la escuela "Ricardo Maury", de La Angostura. Según la directora, María Cobadonga Joglar de Corvalán, todos tienen la posibilidad, desde hace algunos meses, de sumar actividades a su quehacer diario, a partir de la entrega de herramientas por parte de Alumbraera.

"Tenemos un taller que se denomina Tecnologías Diversas, que apunta a la informática, la huerta, la herrería y la carpintería. Me hace feliz ver que los chicos tienen ahora muchas alternativas y oportunidades para capacitarse", señaló.



Testimonio

"Estas herramientas son importantísimas. A partir de lo que se puede hacer con ellas, se les da a los chicos la posibilidad de crecer. Todos muestran ganas de conocer cómo se trabaja. Quizás, los oficios que aprenden sean su medio de vida."

Profesor
Elio Hernán Sandoval
(maestro de 2° y 3° grado)





Atributos: es inocuo y natural

El concentrado de cobre que produce y despacha Alumbraera se transporta bajo estricto control ambiental

La Planta de Filtrados de Alumbraera recibe el concentrado de cobre que se envía desde la mina, a través de un ducto de 317 kilómetros. Se almacena en un tanque de stock de pulpa; se bombea con un porcentaje de sólidos de un 60 % a tres filtros y sale con una humedad del 7 %. Desde allí pasa a un galpón cerrado (stock pile). *"El material es completamente inocuo, natural. No perjudica a la salud y se lo puede manipular tranquilamente, sin problemas. Al mineral lo cargamos en un sitio cerrado, nada sale al exterior. Allí se carga en vagones, que son tapados y lavados a la salida del área de carga"* señala Germán Pani, superintendente.



Las bases de la seguridad

Los más altos estándares de seguridad se aplican en todas las tareas que desarrolla Alumbraera. Hace cuatro años fue certificada la norma ISO 14.001 con lo cual se garantiza la gestión en trabajo ambiental. La certificación internacional alcanza a toda la operación (traslado, procesamiento, carga, envío a puerto y descarga) y cubre normas provinciales en su recorrido.

¿Qué pasa con el agua que se utiliza en el transporte del concentrado?

Pasa al tratamiento de efluentes. Luego de la filtración, al agua que queda se le hace un tratamiento químico para que pueda ser descargada en el canal DP2 dentro de las especificaciones que exige la norma provincial, específicamente la resolución 030 de la Secretaría de Medio Ambiente.



A la salida del Galpón de carga el vagón es lavado.



El material se carga en el vagón.



La tapa de fibra de vidrio es colocada sobre el vagón.



Talleres propios de mantenimiento.

Vagones cerrados y herméticos

El material acumulado en el galpón de acopio es cargado por una máquina Caterpillar en los vagones. Estos se alinean de a veinte en la vía y sobre una balanza. El operador que está en la cargadora es el responsable de destaparlos, cargarlos con concentrado, pesarlos y volverlos a tapar.

"Los vagones son de acero. Tienen la forma de una caja de zapatos, cerrada y hermética. La tapa es de fibra de vidrio con unos ganchos que la sostienen de forma segura al vagón y evitan que se salga por cualquier motivo. El operador de carga y el conductor de la locomotora se comunican por radio y siguen un código ferroviario, para que la operación sea segura", apunta Raúl Hellberg, ingeniero mecánico en Planta de Filtros.



Bajo control total

En todo el trayecto se cumple con estrictas normas de seguridad. Se controla por monitoreo satelital que Nuevo Central Argentino (contratista que tiene la concesión de la vía y se encarga de transportar el material hasta el puerto) cumpla las normas, como puntos de paso y estaciones de transferencia. Así se asegura que no surja ningún inconveniente con el tránsito.

Para mayor control, el material rodante (incluyendo las locomotoras) es propiedad de Alumbreira. El mantenimiento se hace en talleres propios de alta tecnología instalados en el puerto. Este trabajo da mucha seguridad al transporte.

Tanto la Planta de Filtros como el puerto y los procesos de carga y descarga están certificados bajo norma 14.001 del sistema de gestión ambiental.



Raúl Hellberg
Ingeniero mecánico



Playa Cruz del Norte Tucumán.



Playa Puerto Gral. San Martín Santa Fe.

Viaje largo y seguro

Finalizada la carga, se arma el tren completo (de entre 50 y 55 vagones) en la extensa playa de maniobras de Cruz del Norte, propiedad de la empresa (al igual que la del Puerto General San Martín en Santa Fe). Luego se pone a disposición de personal de Nuevo Central Argentino, que lo lleva al puerto.

Si bien otros trenes circulan a mayor velocidad por la vía, los de Alumbraera lo hacen a 35 km/h, lo que acentúa la seguridad. El viaje dura entre 30 y 36 horas.

En Planta de Filtros, los encargados de formar el tren son Juan Alanís y Gustavo Argañaraz, dos tucumáños que comenzaron a trabajar en la empresa a través de una contratista, como operarios de mantenimiento de piletas. *Jamás pensamos manejar una locomotora, nos gusta lo que hacemos*; coincidieron.



De profesión maquinistas

Juan Alanís



"Fui peón de cerco, albañil, cosechador golondrina. En 2007 comencé a realizar tareas de limpieza en Planta de Filtros. Al tiempo me ofrecieron hacer el curso de manejo de la locomotora en Rosario y de la máquina Caterpillar. La experiencia es única. Antes veía pasar al tren, hoy lo oporo. Es la primera vez que me dura tanto tiempo un trabajo. Quiero seguir creciendo y aprendiendo."

Gustavo Argañaraz



"Tuve que dejar de estudiar para manejar un tractor que tiraba caña al ingenio Bella Vista. Hace 6 años, ingresé con una contratista en Alumbraera y trabajé en diferentes tareas. Luego hice los cursos de manejo de la Caterpillar y de la locomotora. Esto es fantástico; jamás pensé en tener un trabajo así. Mi hijo se siente orgulloso de tener un papá maquinista."



Un siglo con los niños

La centenaria escuela 50 de Los Zazos recibe asistencia de Alumbra.

Estaban todos. Alumnos y maestros, ex alumnos, ex maestras y directoras, el cacique de la comunidad, autoridades provinciales, municipales y educativas, directores de escuelas vecinas, representantes comunitarios, autoridades de entidades civiles. Todos pusieron una piedra en la ceremonia del armado de la apacheta, el altar con que los originarios honran a la Pachamama. Fue uno de los momentos de máxima emoción de los festejos por los 100 años de la escuela N° 50 "Santa Cecilia", de Los Zazos. La institución, a la que Alumbra destinó en todos estos años innumerables beneficios en obras y elementos, es de jornada completa, con anexo albergue. Más de 120 familias envían allí sus hijos. Constituye en el valle un centro integrador de educación, cultura y sociedad.



Testimonios



"Amado Juárez puso la primera piedra; los docentes que vinieron después dejaron su huella. Festejar 100 años de una escuela es un orgullo. El desafío es construir algo nuevo para los niños todos los días, con compromiso y solidaridad."

Estela Juárez de Quintana
(directora)



"En los tres años que llevo en la escuela vivencé la entrega y el compromiso de los papás. Y me conmueve ver cómo los niños sienten el lugar. Ellos vuelcan aquí lo mejor que tienen. Y los proyectos se pueden realizar cuando existe ese compromiso."

Myriam Juárez
(vicedirectora)



"Estuve en los festejos por los 50 años y estoy agradecida de poder celebrar otros 50. Educar fue mi profesión; hoy recojo el cariño de colegas y ex alumnos. Mi emoción y alegría es inmensa."

Luisa Choquis
(ex directora)

