



2010 PERÚ

REPORTE RESPONSABILIDAD

LAGUNAS NORTE | PIERINA





INDICE

SOBRE ESTE REPORTE

Lagunas Norte	6
Pierina	7

NUESTRA GENTE

Lagunas Norte	12
Pierina	14

SALUD Y SEGURIDAD

Lagunas Norte	18
Pierina	20

MEDIO AMBIENTE

Lagunas Norte	24
Pierina	28

SOCIEDAD

Lagunas Norte	34
Pierina	40

**2010
PERÚ
REPORTE
RESPONSABILIDAD**
LAGUNAS NORTE | PIERINA



REPORTE | 2010 | RESPONSABILIDAD | PERU

REPORTE

RESPONSABILIDAD

REPORTE | 2010 | RESPONSABILIDAD | PERU

PIERINA

REPORTE | 2010 | RESPONSABILIDAD | PERU

REPORTE

RESPONSABILIDAD

REPORTE | 2010 | RESPONSABILIDAD | PERU

LAGUNAS NORTE

REPORTE | 2010 | RESPONSABILIDAD | PERU

PIERINA

REPORTE | 2010 | RESPONSABILIDAD | PERU

REPORTE | 2010 | RESPONSABILIDAD | PERU

SOBRE ESTE REPORTE



El presente Reporte entrega **información focalizada** en los grupos de interés de las operaciones **Lagunas Norte y Pierina**.



LAGUNAS NORTE

Operación de oro ubicada en la cordillera de Los Andes peruanos, en el distrito de Quiruvilca, Provincia de Santiago de Chuco, en el norte del Perú y a una altura de 4.000 a 4.260 metros sobre el nivel del mar (msnm). Lagunas Norte está a 140 kilómetros de la ciudad de Trujillo y a 175 kilómetros al norte de la otra operación de Barrick en Perú, Pierina.

Inició sus operaciones el segundo semestre de 2005, antes de lo programado, y su construcción significó una inversión de US\$ 340 millones. Al 31 de diciembre de 2010, sus reservas se estiman en 6,6 millones de onzas de oro.

En 2010, Lagunas Norte fue nuevamente la mina de la corporación que tuvo los menores costos de operación, con una producción de un 808 mil onzas. Su diseño es de mina a tajo abierto con andenería de una altura de bancos de 10 metros. Para obtener el mineral, se utiliza maquinaria que realiza perforaciones de 10,5 metros de profundidad, donde se colocan los explosivos para realizar las voladuras. El material minado es cargado por palas hidráulicas y transportado por camiones, con capacidad de 185 toneladas, hasta la estación de chancado. Diariamente se mueven más de 80 mil toneladas métricas, entre mineral y roca estéril.

En todo momento, los camiones cisterna riegan la mina para evitar la generación de polvo en el ambiente.

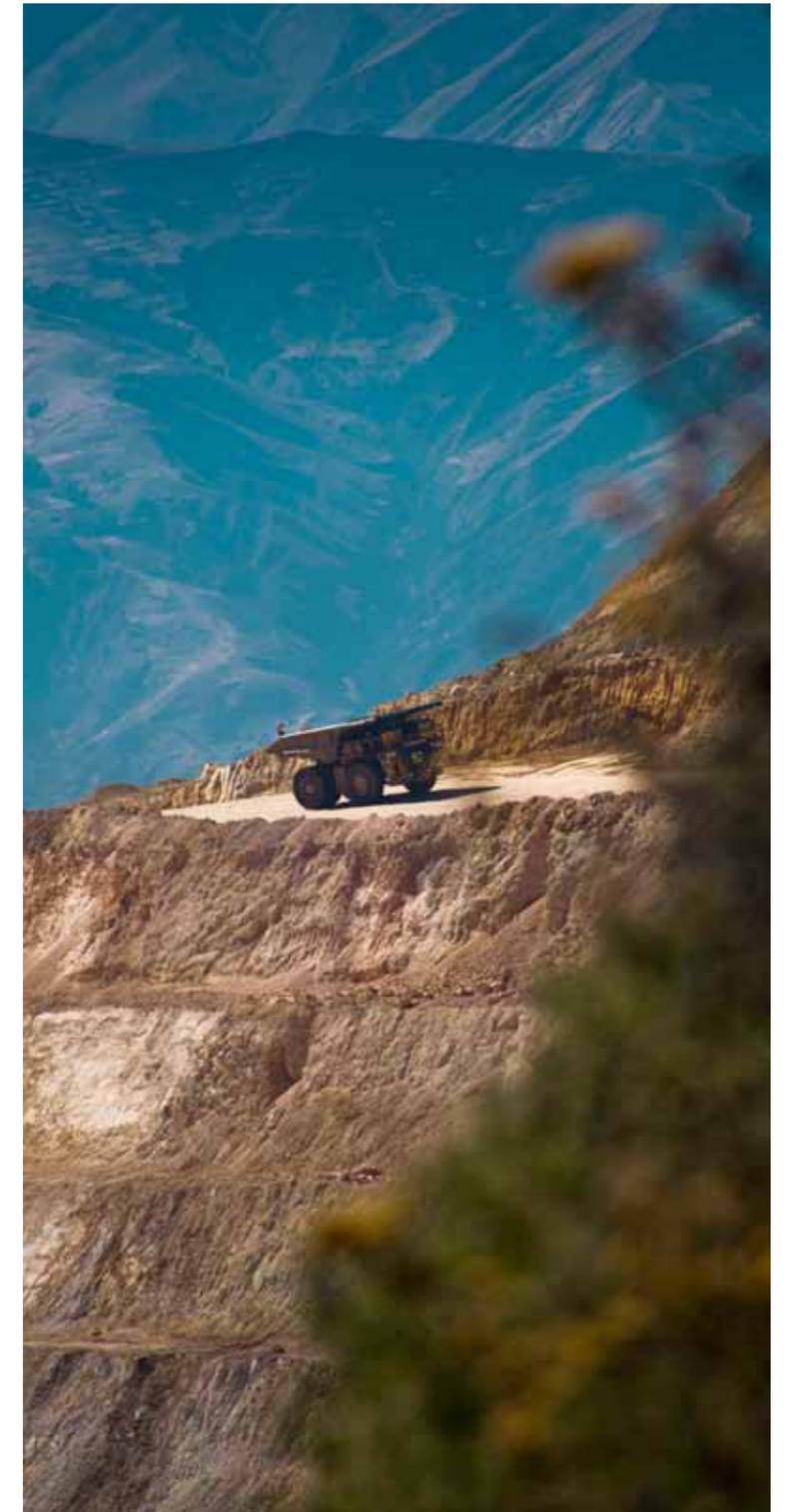
Lagunas Norte cuenta con la certificación ISO 14.001 y con la del Código Internacional para el Manejo del Cianuro.

PIERINA

Fue la primera operación de Barrick en Sudamérica. Inició sus operaciones en 1998 y se ubica en la cordillera Negra, en la región de Ancash, en el centro del Perú, y a 29 kilómetros al noroeste de la ciudad de Huaraz. Pierina se encuentra a una altitud de 4.100 msnm.

Su diseño es de una mina a tajo abierto construida con formación tipo gradas y con bancos de 10 metros de altura. Para obtener el mineral se utilizan perforadoras y sistema de voladuras controladas y programadas. El material removido se carga en volquetes con cargadores frontales y camiones mineros, con capacidades de 183 y 148 toneladas métricas, respectivamente, para luego ser transportado a la chancadora y desmonte, en los botaderos establecidos. Diariamente, en Pierina se mueven 80 mil toneladas métricas entre mineral y desmonte.

Pierina fue la primera mina en el Perú y en Sudamérica en ser certificada en el Código Internacional del Manejo del Cianuro y también cuenta con la certificación ISO 14.001.



Nuestra Visión de Minería Responsable

El 2010 fue un buen año. Nos dejó satisfacciones como resultado de nuestros esfuerzos por desarrollar nuestras operaciones con los más altos estándares de minería responsable y mejorar continuamente. Fue un año muy especial también porque Lagunas Norte celebró sus primeros cinco años de operación. Este es un hito importante para nosotros, pero que no nos aleja de la certeza de que aún existen espacios para mejorar, lo cual constituye para nosotros un reto y un estímulo.

En el ámbito de la gestión ambiental pudimos perfeccionar la puesta en práctica del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la corporación. Durante este año, Lagunas Norte pasó sin observaciones la auditoría del SGA, recertificándola al 100%.

Tanto Lagunas Norte como Pierina fueron positivamente evaluadas para recertificar el total

cumplimiento del Código Internacional de Manejo del Cianuro, norma que fija estándares para la gestión del uso del cianuro en todo su ciclo de vida. En el caso de Lagunas Norte, el líder del equipo auditor señaló que esta operación "... es el estándar de oro para todo el mundo, nunca hemos visto una mina tan limpia y tan preparada, donde toda la gente sabe lo que tiene que hacer para cumplir con este código". Asimismo, ambas operaciones pasaron también de manera satisfactoria la auditoría para la recertificación en la Norma ISO 14001.

La excelencia en la gestión ambiental de nuestras operaciones ha conllevado como resultado a que durante el 2010 lográramos la meta de cero incidentes ambientales

Otro hito importante para el 2010 fue la aprobación de la Modificación del Estudio de Impacto

Ambiental de Lagunas Norte por parte del Ministerio de Energía y Minas, luego de pasar por un proceso de participación y consulta ciudadana con la población del ámbito de influencia. La aprobación de este estudio, que contempla la construcción de un nuevo leach pad e infraestructura complementaria, va a implicar la ampliación de la vida de la mina, la oportunidad de fortalecer nuestra gestión del agua y un impulso adicional al empleo local durante la etapa de construcción de las instalaciones adicionales que se requieren.

El 2010 también fue un año de intenso trabajo para cumplir nuestro objetivo de favorecer el desarrollo social de las comunidades vecinas a nuestras operaciones. Se aceleró la puesta en marcha de importantes programas, entre los que quiero destacar los Programas Alto Chicama Saludable (PACHS) y Pierina Saludable, iniciativas que llevamos adelante en alianza con los gobiernos re-

gionales de La Libertad y Ancash y con la Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés). A Diciembre de 2010, estos programas han reportado una reducción en la desnutrición crónica infantil del orden del 11% en el área de influencia de Lagunas Norte y de 9% en el área de influencia de Pierina. También iniciamos la implementación del Programa de educación y Alivio a la Pobreza (PRA) en Alianza con USAID y otras empresas mineras, con lo que hemos seguido profundizando nuestra red de aliados para contribuir al desarrollo de los pueblos. Con este mismo espíritu, nos hemos convertido en socios estratégicos fundadores de la ONG Un Techo Para Mi País – Perú en la Región Ancash, para la construcción de viviendas de emergencia y proyectos de desarrollo social en las zonas más pobres de la provincia de Ancash por medio del trabajo voluntario de los jóvenes universitarios de la Región.

En materia de seguridad y salud quiero celebrar el hecho de que no hemos tenido ningún incidente fatal en nuestras operaciones. Nuestra primera prioridad es y va a seguir siendo siempre que cada persona llegue a casa sana y salva todos los días. Sin embargo, hemos quedado lejos de lograr nuestras metas de seguridad en Lagunas Norte y hemos tenido sólo mejoras marginales en el caso de Pierina. Esto nos debe llevar a redoblar nuestros esfuerzos y volver a alcanzar tanto el desempeño como el ritmo de mejora que hemos venido mostrando en años anteriores. Nos comprometemos a lograrlo.



Reciban un cordial saludo,
Darrell Wagner
Gerente general
Barrick Perú

Asociaciones y alianzas

A escala nacional, Barrick participa en las siguientes asociaciones:

- Instituto de Ingenieros en Minas del Perú
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
- Cámara de Comercio Canadá - Perú
- Cámara de Comercio de La Libertad
- Cámara de Comercio de Huaraz

Asimismo, Barrick ha establecido alianzas para la implementación de programas de desarrollo sostenible a nivel local con las siguientes instituciones:

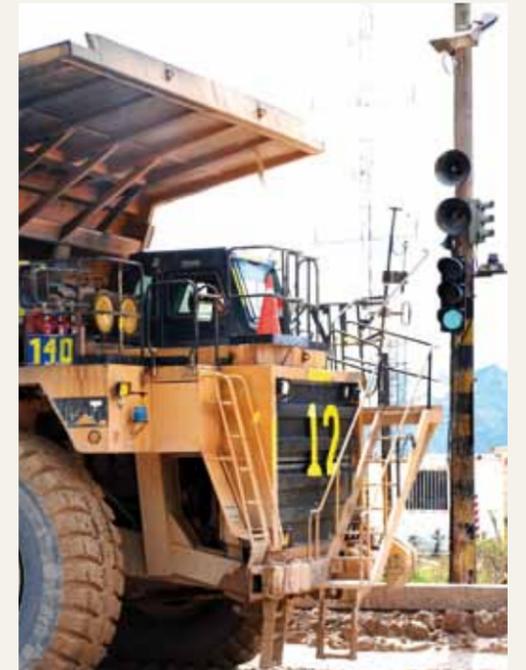
- World Vision – Canadá: programa de Desarrollo de Área, Quiruvilca.
- Iniciativa Clinton Giustra para el Crecimiento Sustentable: programas de nutrición infantil y desarrollo económico.
- USAID: programa de Reducción y Alivio de la Pobreza (PRA), La Libertad y Ancash; programa Alto Chicama Saludable; programa Pierina Saludable.
- Instituto Apoyo: programa Matemáticas Para Todos.
- Fundación BBVA: programa Leer Es Estar Adelante.
- Agencia Canadiense para la Cooperación Internacional (ACDI): Proyecto Piloto Forestal, Cuenca del Chuyugual.
- Instituto para una Alternativa Agraria: programa Sierra Productiva, Cahuide.
- FUNDADES: programa “Recicla: Cumple tu Papel”.

- Asociación Sodexo para el Desarrollo Sostenible: programa de Alimentación Balanceada y Nutrición.
- Agualimpia: programa de Gestión del Agua y Servicios de Saneamiento.

- Un Techo Para mi País – Perú: programa de Construcción de Viviendas de Emergencia y programa de Habilitación Social, Huaraz.
- Fundación Cisneros: programa de Actualización de Maestros en Educación (AME).

Durante el año 2010, Barrick tuvo los siguientes eventos importantes en sus dos operaciones:

- Recertificación del Código del Cianuro tanto en Lagunas Norte como en Pierina.
- Recertificación en ISO 14001 en ambas operaciones.
- Recertificación del SGA en Lagunas Norte.
- Aprobación de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de Lagunas Norte.



LAGUNAS NORTE

La **minería responsable de Barrick** considera el compromiso con **prácticas justas e igualitarias** de empleo, con un lugar de trabajo donde todos reciban el mismo trato, con **dignidad y respeto** y que no sean objeto de discriminación ni hostigamiento de ningún tipo.

El éxito de Barrick está ampliamente determinado por su capacidad para contar en el momento apropiado con personas bien calificadas en los roles para los cuales están más aptos. Y en operaciones líderes como Lagunas Norte, asegurar que nuestro capital humano potencie sus capacidades de liderazgo en seguridad, salud y medio ambiente, contar con políticas claras de retención y desarrollo de carrera, así como incorporar a sus familias en la cultura organizacional, entre otros aspectos, ha permitido que esa operación sea un ejemplo para la corporación a escala mundial.

La comunidad de trabajadores y familias que forman el equipo de Barrick en el Perú desarrolla regularmente actividades de voluntariado con las comunidades cercanas a las operaciones y oficinas de la empresa¹.



Estas actividades van desde actividades de apoyo a compañeros de labores, refacción y mejoras en centros educacionales en poblados aislados, hasta la habilitación de áreas para juegos infantiles, biohuertos, mejoras en comedores en instituciones educativas y donaciones a centros de ancianos; así como las dos actividades de voluntariado regulares y masivas: la campaña escolar y la campaña navideña. Esto, además, genera un fuerte vínculo emocional entre los trabajadores y los beneficiados. En 2010, los trabajadores de Lagunas Norte invirtieron 733 horas en actividades de voluntariado.

La minería responsable de Barrick considera el compromiso con prácticas justas e igualitarias de empleo, con un lugar de trabajo donde todos reciban el mismo trato, con dignidad y respeto y que no sean objeto de discriminación ni hostigamiento de ningún tipo. En Lagunas Norte, los sueldos están entre los más competitivos del sector y hay paquetes de beneficios sustanciales para todo el personal, como es el caso del otorgamiento de becas para contribuir con la educación superior de sus hijos, que en 2010 alcanzaron el valor de US\$ 108,922.

En 2010, el equipo de Lagunas Norte estuvo compuesto por 542 trabajadores y 1,843 contratistas (al 31 de Diciembre de 2010). Y en materia de sueldos y beneficios, Lagunas Norte realizó pagos por US\$ 22,022,058.

¹ Barrick cuenta con oficinas en Lima, Huaraz y Trujillo.



PIERINA

La Responsabilidad Social Empresarial es el **compromiso del negocio de contribuir al desarrollo económico sustentable, trabajando con los empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad** en general para mejorar la calidad de vida, en formas que sean buenas para el negocio y buenas para el desarrollo local.

En Pierina, al igual que en todas las operaciones de Barrick, el compromiso es con la minería responsable. En la práctica, esto se traduce en llevar beneficios de largo plazo a las comunidades cercanas a la operación y en promover una cultura de excelencia y colaboración entre los empleados y contratistas.

La Responsabilidad Social Empresarial es el compromiso del negocio de contribuir al desarrollo económico sustentable, trabajando con los empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad en general para mejorar la calidad de vida, en formas que sean buenas para el negocio y buenas para el desarrollo local. En Pierina, el compromiso es a hacer una diferencia positiva en las comunidades en las que se vive y trabaja.

Se respeta y valora a los hombres y mujeres que trabajan en Pierina, sean trabajadores propios o de empresas contratistas.



El compromiso es implementar prácticas justas de empleo y facilitar un lugar de trabajo donde todas las personas sean tratadas con dignidad y respeto, sin sufrir hostigamiento ni discriminación. Pierina otorga salarios y paquetes de beneficios sustanciales para todos sus empleados.

Los trabajadores de Pierina viven en localidades cercanas a la mina, tales como Jangas y Huaraz. Alrededor del 25% de los empleados viven en complejos habitacionales construidos por Barrick, ubicados en el distrito de Taricá. Además, cuentan con una clínica para la atención médica de sus familias y pueden asistir al colegio Robert Smith, que entrega una educa-

ción de calidad a los hijos de trabajadores de Barrick y a familias de Huaraz. El colegio Robert Smith cuenta con 336 alumnos (50% hijos de trabajadores de Barrick) en tres niveles: inicial, primario y secundario.

Uno de los objetivos de Barrick es contratar mano de obra local, lo que se traduce en que el 100% de los empleados de Pierina son peruanos. Durante 2010, el equipo de Pierina estuvo compuesto por 585 trabajadores, de los cuales 106 estuvieron representados por un sindicato o bajo un convenio colectivo; y 693 contratistas.

Igualmente, durante este período Pierina en-

tregó becas de estudio a 69 hijos de empleados de Pierina por un valor de US\$ 85,200. También hubo 19 practicantes en el 2010.

Los equipos de trabajo de Pierina realizan regularmente actividades de voluntariado en las comunidades cercanas a la operación. Durante 2010 se dedicaron 1,171 horas a estas actividades. Al igual que en el caso de Lagunas Norte, se evidencia una tendencia declinante, por lo que en el 2011 el Programa de Voluntariado va a ser relanzado generando más oportunidades para la integración de los colaboradores con las comunidades locales y proveyendo mayor soporte e incentivos por parte de la empresa.



LAGUNAS NORTE

La **salud y el bienestar** ocupacional buscan identificar, **controlar y monitorear los riesgos** para la salud y la exposición en el lugar de trabajo.



El Sistema de Salud y Seguridad de Barrick se introdujo, en Lagunas Norte, en 2005. Este Sistema consta de ocho elementos que van desde la capacitación en liderazgo (Liderazgo con Coraje) hasta la preparación para casos de emergencia. La clave para el éxito de este sistema es el compromiso con el liderazgo y una visión común de la seguridad en el lugar de trabajo.

En 2010, Lagunas Norte tuvo un ligero retroceso en sus índices de seguridad. Si bien no hubo que lamentar ningún incidente con consecuencias fatales, su índice de incidentes con tiempo perdido fue 0.32 (en 2009 fue 0) y su índice de incidentes reportables subió de 0.19 en 2009 a 0.45 en 2010. Sin embargo, estos siguen siendo buenos resultados, aunque marcan la necesidad de reajustes en las políticas y prácticas que permitan superar el desempeño de años anteriores.

La capacitación en Liderazgo con Coraje se inició en 2005 y sigue entregando positivos resultados, ya que los nuevos trabajadores están orientados al sistema de seguridad. Regularmente se imparten cursos de repaso, diseñados para sustentar dinámicamente esta política. Durante el 2010, 452 trabajadores de Barrick participaron en las capacitaciones de liderazgo con coraje; y, en total, se desarrollaron 17,440 horas/empleado de capacitación en salud y seguridad.

Durante el 2010 se continuó, asimismo, la capacitación a los trabajadores en Conducción Segura (Drive First), programa que utiliza simulación en computadores para reforzar la toma de decisiones positivas, mediante la capacitación en situaciones reales y libres de riesgo. Este programa tiene como objetivo, además, mejorar el nivel de conciencia de los conductores con respecto a los peligros para la seguridad y ayudarlos

a evaluar su conducta al conducir, lo que se traduce en más conocimientos sobre seguridad y prácticas seguras en la ruta. Durante el 2010, 230 colaboradores participaron en esta capacitación.

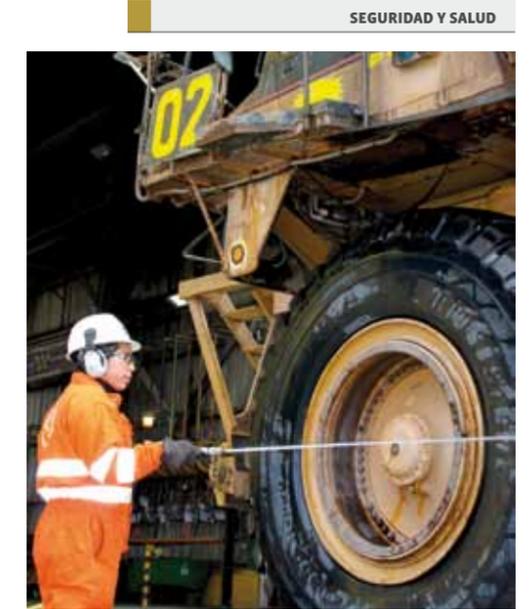
La salud y el bienestar ocupacional buscan identificar, controlar y monitorear los riesgos para la salud y la exposición en el lugar de trabajo. Los programas de salud ocupacional de Lagunas Norte caracterizan y controlan la exposición dentro de los límites aceptables y, cuando corresponde, consideran las normas de salud que se introducen.

Lagunas Norte capacita periódicamente sobre respuestas a emergencias, tanto a los brigadistas del Sistema de Respuesta a la Emergencia (SRE) como a los demás trabajadores de la organización. Esto incluye rescate en minas, manipulación de materiales peligrosos, extinción de incendios, manejo de crisis y capacitación sobre manejo de incidentes. Los simulacros de respuesta a emergencias ayudan a los empleados de la mina y al equipo del SRE a evaluar su prontitud para responder ante una emergencia real. Durante 2010 se realizaron exitosamente 7,332 horas de entrenamiento en respuesta a emergencias de salud y seguridad a trabajadores y contratistas.

Desde el 2008, Barrick ha implementado el Programa Lean Supplier, que busca que las empresas proveedoras de bienes y servicios alcancen un desarrollo organizacional sostenido. Esto se logra mediante talleres de mejora continua y el estímulo al mejoramiento de sus prácticas mediante la premiación a las empresas que mayores mejoras hayan mostrado en los rubros de salud y seguridad, medio ambiente, responsabilidad social, facturación, entregas, inventario y, por supuesto, mejora continua. El 2010 participaron un total de 50 proveedores tanto de Lagunas Norte como de Pierina y Lima.

Barrick premia mensualmente al contratista con mejor desempeño en seguridad, medio ambiente y responsabilidad social. Durante el 2010, se logró por segundo año consecutivo la participación del 100% de las empresas contratistas en este concurso, lo que indica la consolidación de los cambios positivos que ya se venían observando, así como un acercamiento cada vez mayor a la cultura de seguridad de Barrick.

Un ejemplo destacable de estos cambios lo constituye la Empresa de Transportes Juárez Alvarado. Esta es una pequeña empresa comunal que, pese a que tiene una facturación bastante baja en comparación con otros contratistas del rubro, viene obteniendo de manera sistemática puntajes altos en las auditorías desarrolladas, fruto de una explícita preocupación por que su desempeño empresarial se encuentre de manera permanente a la altura de los estándares de Barrick.



PIERINA

Pierina capacita periódicamente sobre respuesta ante emergencias a su **Brigada de Emergencia**, a sus trabajadores y contratistas.



El Sistema de Seguridad y Salud de Barrick se introdujo en Pierina en 2004. Este sistema consta de ocho elementos asociados a la cultura organizacional de seguridad (“Cada persona de regreso a casa, sana y salva, todos los días”), que abarca actividades no sólo para trabajadores de Pierina, sino que se ha ido ampliando para involucrar a cada vez más empresas contratistas.

Durante el 2010 se ha observado mejoras en el desempeño de salud y seguridad en Pierina, en relación con el 2009. En primer lugar, no se ha registrado ningún incidente fatal, lo que muestra que las medidas correctivas implementadas en el año en relación con el incidente registrado el 2009 han generado resultados positivos. Asimismo, se mantenido el Índice de Incidentes Reportables, en 0.2 en el 2010, cifra que iguala la del 2009. Aún cuando el número de Lesiones con Tiempo

Perdido se ha mantenido en 3, la tendencia de estos indicadores muestra que la seguridad y salud son, también, un compromiso con el liderazgo y con una visión común de la seguridad en el lugar de trabajo, que deriva en un trabajo sistemático y consistente por consolidar una cultura de Cero Incidentes.

La capacitación “Liderazgo con Coraje” comenzó a aplicarse en 2004 a todo el personal de Pierina y sus resultados se siguen apreciando. Durante 2010, 304 personas de la operación pasaron por alguno de los niveles de esta capacitación (curso de un día, dos días y curso de repaso).

El 2010 continuaron las capacitaciones sobre Conducción de Barrick (Drive First), programa diseñado para reforzar la toma de decisiones positivas mediante situaciones realistas pero libres de riesgo. Con el

desarrollo e implementación de este tipo de capacitaciones se busca mejorar el nivel de conciencia respecto a la seguridad y ayudar a nuestros colaboradores a evaluar sus conductas al conducir, lo que se traduce en más conocimientos sobre seguridad y prácticas seguras en la ruta. Durante 2010, 193 personas de Pierina participaron en esta capacitación.

Durante el 2010 se completó la segunda fase de la capacitación del Programa Apell – Pierina. Apell es un programa diseñado por las Naciones Unidas que busca prevenir y concientizar ante posibles desastres naturales e industriales, ayudando a la población a identificar los peligros dentro de su entorno y a reducir la vulnerabilidad de las comunidades.

Este Programa tiene la finalidad de capacitar brigadas comunales de emergencia y prepararlos para hacer frente a eventuales desastres naturales e industriales. Participaron brigadas de las localidades de Jangas, Mareniyoc, Chaquecyaco, Mataquita, Cuncashca y Atupa, que durante 5 meses fueron preparados para responder como un sistema de emergencia local. Las brigadas fueron capacitadas en primeros auxilios, manejo de materiales peligrosos y extinción de incendios.

El proceso culminó con un concurso en el que el Centro Poblado de Mataquita se coronó como campeón absoluto. Adicionalmente, se premió el desempeño en Primeros Auxilios, Combate de Incendios, Manejo de Materiales Peligrosos, Trabajo en Equipo y Mejor Distintivo.

Barrick busca identificar, controlar y monitorear los riesgos para la salud y la exposición en el lugar del trabajo. Los programas de salud ocupacional de Pierina detectan y controlan la exposición dentro de los límites permitidos por las normas vigentes de salud, tanto del Perú como internacionales. En 2010 se realizaron exitosamente 24,455 horas de capacitación en salud y seguridad entre trabajadores y contratistas.

Pierina capacita periódicamente sobre respuesta ante emergencias a su Brigada de Emergencia, a sus trabajadores y contratistas. Esto incluye rescate en operación minera, manipulación de materiales peligrosos, extinción de incendios y manejo de crisis. Durante 2010 se realizaron 1,595 horas de capacitación en respuesta a emergencias, en las que participaron trabajadores y contratistas.



REPORTE | 2010
RESPONSABILIDAD | PERU

REPORTE

RESPONSABILIDAD

REPORTE | 2010
RESPONSABILIDAD | PERU

PIERINA

REPORTE | 2010
RESPONSABILIDAD | PERU

REPORTE | 2010
RESPONSABILIDAD | PERU

LAGUNAS NORTE

PIERINA REPORTE | 2010
RESPONSABILIDAD | PERU

MEDIO AMBIENTE



LAGUNAS NORTE

Lagunas Norte está certificada en la norma ambiental ISO 14001, habiendo pasado satisfactoriamente la auditoría de recertificación en este año 2010. **También ha sido recertificada en el Código Internacional para el Manejo del Cianuro**, lo que se detalla más adelante.



El respeto al medio ambiente forma parte del enfoque central del sistema de gestión de Lagunas Norte. La Carta de Responsabilidad Social Empresarial de Barrick orienta el trabajo con este enfoque.

Como reconocemos que puede haber impactos en el ambiente natural como consecuencia de nuestras operaciones mineras, usamos un enfoque preventivo durante el período de vida de la mina. Para eso, evaluamos primero los impactos potenciales y, luego, consideramos cómo evitar, mitigar o controlar esos impactos. En Lagunas Norte se implementan medidas de control y sistemas de planificación avanzada ante posibles eventualidades.

En Lagunas Norte, el monitoreo ambiental entrega retroalimentación sobre la efectividad de las medidas de control implementadas.

Se realizan monitoreos al suelo, el aire y el agua en la propiedad minera y en lugares adyacentes. Los resultados de los monitoreos se revisan en forma periódica y se identifican aquellas áreas que requieren mejoras. El desempeño y las actividades en la operación se ajustan para asegurar la protección del medio ambiente. Generalmente, cada dos años se realizan auditorías corporativas para revisar la efectividad de los sistemas de gestión ambiental de la mina.

Lagunas Norte está certificada en la norma ambiental ISO 14001, habiendo pasado satisfactoriamente la auditoría de recertificación en este año 2010. También ha sido recertificada en el Código Internacional para el Manejo del Cianuro, lo que se detalla más adelante.

Materiales

El transporte, almacenamiento y manejo seguro de combustibles y sustancias químicas son prioritarios en Lagunas Norte. Las medidas de prevención de derrames, como los estanques con pared doble, alarmas y estructuras de contención con revestimiento o bermas, minimizan los riesgos para el medio ambiente. En caso de que efectivamente ocurrieran derrames accidentales de combustible o soluciones químicas, éstas se podrán contener de forma segura evitando que tengan impacto en el medio ambiente o que puedan salir de la operación.

Durante 2010 no se registró ningún incidente ambiental.

Residuos sólidos

Uno de los aspectos más importantes dentro de la gestión ambiental es el control y manejo de los residuos que se generan como parte del proceso productivo. En Lagunas Norte, todo residuo es tratado de manera adecuada, desde su generación hasta su destino final. Dada la diversidad de los desechos, éstos son clasificados y

manipulados de acuerdo a su tipología. Además, la operación cuenta con la colaboración de empresas certificadas y autorizadas para su manipulación, transporte y disposición final. Los residuos peligrosos son evacuados por una EPS-RS (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos) hasta un relleno de seguridad.

Parte de esta gestión comprende el uso de contenedores especiales, la recolección oportuna, almacenamiento temporal y la disposición de residuos no peligrosos y peligrosos. Todo ello se realiza en total cumplimiento con las normas vigentes y con los instrumentos de Gestión Ambiental aprobados en Lagunas Norte.

En Lagunas Norte se promueven iniciativas entre los trabajadores como el Programa de Sugerencias, iniciativa que permite la generación de aportes que, muchas veces, se concretan y pasan a formar parte del Plan de Manejo de Residuos que anualmente se presenta a la autoridad ambiental. Durante el 2010, entre temas relacionados a residuos sólidos y otros pertinentes al funcionamiento operativo y administrativo de Lagunas Norte, se recibió 6,928 sugerencias, de las cuales 1,909 fueron implementadas.

288	Toneladas de chatarra metálica reciclada
10,671	Toneladas explosivos
652	Toneladas de residuos peligrosos eliminados en instalaciones externas a la operación
345,733	Litros de aceite usado reciclado
360,082	Litros de residuos peligrosos eliminados en instalaciones externas a la operación

Involucrar a los trabajadores de Barrick y sus contratistas en el manejo de los residuos sólidos es la única fórmula para garantizar una gestión adecuada. Por ello, durante el 2010 se ha venido realizando esfuerzos para mejorar el conocimiento, actitudes y prácticas de gestión de residuos sólidos. Se desarrolló material informativo sobre los códigos de colores para la disposición adecuada de residuos y se elaboró un video sobre clasificación de residuos para su difusión en la inducción y en los buses de transporte del personal. Asimismo, se organizaron jornadas de capacitación a los trabajadores de Barrick y de las empresas contratistas.

Con la finalidad de motivar aún más el involucramiento, se implementaron dos concursos:

- Concurso interno para diseñar el logo de la campaña de comunicación para el manejo de residuos sólidos
- Concurso con contratistas, con la finalidad de premiar el mejor programa o la mejor campaña de manejo de residuos sólidos

A través de ello, se logró una mayor sensibilización de trabajadores y contratistas para la mejor gestión de residuos sólidos.



Agua

En la actividad minera se necesita agua para procesar los minerales y suprimir el polvo en suspensión. Como corporación estamos conscientes de la importancia del agua y realizamos todos los esfuerzos por hacer un uso eficiente de la misma.

Lagunas Norte obtiene agua de la escorrentía superficial que se acumula en dos lagos pequeños; el agua potable para el campamento se obtiene de pozos subterráneos. Entre las actividades específicas de conservación del agua en Lagunas Norte se incluye usar instrumentos para medir y controlar el uso del agua y reciclar agua a través de los sistemas de procesamiento de la mina.

En el 2010, Lagunas Norte empleó 302,156 metros cúbicos de agua en el proceso de producción minera, a razón de 15 litros por tonelada de oro procesada.

Con representantes de cinco comunidades de las áreas de influencia de Lagunas Norte, se realizan actividades de monitoreo participativo de calidad de aguas. Estos representantes toman las muestras de los ríos Perejil y Chuyuhual, y seleccionan un laboratorio de una lista de lugares de prueba calificados. Todos los participantes reciben los resultados personalmente de manos de los técnicos, quienes les explican los análisis detalladamente.

Cianuro

En Lagunas Norte el cianuro se usa, diluido en una solución y bajo condiciones controladas, como un agente efectivo para liberar el oro del mineral. La operación está certificada en el Código Internacional para el Manejo del Cianuro² desde 2007 y ha pasado satisfactoriamente la auditoría de recertificación en el 2010, con el grado de cumplimiento total, como muestra de

que mantiene estrictos controles en las distintas etapas de uso de este insumo en el proceso minero. Durante 2010, Lagunas Norte consumió 1,900 toneladas de cianuro.

Energía

Lagunas Norte obtiene energía de la electricidad, de fuentes fósiles (diésel u otros combustibles) entre otros. Dado que la energía es uno de nuestros costos más elevados, buscamos maximizar la eficiencia energética y reducir las emisiones de gas de efecto invernadero.

En 2010, Lagunas Norte tuvo un consumo de energía directa, es decir, aquella que se consume dentro de la operación (equipos móviles, calor de operación, entre otros) de 848,646 giga julios. Por otra parte, su consumo de energía indirecta, que es la que se compra fuera de la operación a los sistemas de energía nacionales, fue de 231,623 giga julios. La operación emitió 65,004 toneladas de gas efecto invernadero producto de su consumo de energía directa e indirecta.

Los esfuerzos para la gestión eficiente de la energía han generado ideas sencillas y eficaces como lo realizado en el Taller de Mantenimiento – Truck Shop. Anteriormente, el Truck Shop operaba iluminado por 58 luminarias de 512 watts 24 horas al día los 365 días del año. Con la finalidad de reducir el consumo de energía, se reemplazó parte del techo con cobertores transparentes de policarbonato, obteniendo con ello una iluminación natural no solamente adecuada, sino mejor, para los trabajos de mantenimiento durante 8 horas al día. Con ello, el uso de las luminarias se reduce de 24 a 16 horas, se reduce el consumo de energía en un estimado de 65,034 KWh y se incrementa la vida útil de las luminarias de 2 años a 3 años.



²Una comisión directiva multisectorial, bajo el amparo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, desarrolló el Código Internacional del Manejo del Cianuro para establecer estándares seguros y responsables de manejo del cianuro para la fabricación, transporte, uso y disposición de este insumo. Barrick, en su condición de miembro de la comisión directiva multisectorial, se comprometió a certificar todas sus minas en el Código. Actualmente, todas las operaciones de oro de Barrick Sudamérica están certificadas en el Código.

Biodiversidad

Lagunas Norte ha desarrollado una importante cantidad de programas de vigilancia para protección de la flora y fauna y para mitigar los impactos en el hábitat de los alrededores de la operación. Entre estos programas se incluye el monitoreo de la vida silvestre y la vegetación y el control de la erosión (a través de diques de sedimentación, terrazas y revegetación). Para ayudar al proceso de revegetación, Lagunas Norte cuenta con viveros propios en las operaciones, donde se cultivan plantas nativas que serán utilizadas en las tareas de revegetación.

Como parte del esfuerzo continuo de la empresa por proteger la vida silvestre, todas las pozas de las operaciones están rodeadas por rejas para evitar que los animales tengan acceso al agua. Para evitar que las aves usen las pozas se colocan esferas negras plásticas vacías del tamaño de una pelota de softball, aproximadamente. Estas “esferas negras” flotan en la superficie, cubriendo toda la piscina y camuflándola de las aves.

En el centro mismo de la operación, al pie de la cancha de lixiviación, cercano a la poza POP y en la parte baja de la planta de procesos, se encuentra el Rancho Ecológico de Lagunas Norte. Este es una granja de 2 hectáreas de extensión en la que habitan 100 alpacas, 24 vacunos, 4 ovejas, 10 patos y 15 cuyes. En el rancho se encuentran las canchas de pastoreo, dormideros para los animales, una manga de ordeño, secadora de pastos y una zona de compostaje para la producción de abono orgánico con los excrementos de los animales de la granja.

El rancho es parte del circuito de visitas guiadas a la mina, y sirve al propósito de mostrar que la convivencia entre la minería responsable y las actividades agropecuarias es una realidad. Asimismo, los animales criados en esta granja sirven al equipo de medio ambiente de Lagunas Norte como indicadores biológicos del desempeño ambiental de la mina, en tanto que, si existiera un problema ambiental en Lagunas Norte, estas especies serían las primeras afectadas.

La remediación de los pasivos ambientales de la antigua mina de carbón Cayacullán se encuentra ya en su fase de mantenimiento. Desde 2004, cuando Barrick decidió asumir voluntariamente la remediación de esta mina abandonada, se trabaja en dos frentes: la calidad del agua de la cuenca del río Perejil y la revegetación de las zonas impactadas. Las actividades han incluido el uso de técnicas efectivas para mejorar la calidad de las aguas que emanan de la bocamina principal y que llegan a la cuenca del río Perejil. Personal de Barrick ha trabajado en la recolección de residuos de carbón abandonados en diferentes lugares y que ponían en riesgo la calidad de las aguas de la laguna de Cayacullán. Los trabajos realizados en el desagüe de dicha laguna han permitido retirar el carbón almacenado en su base.

El carbón fue tratado con técnicas de cobertura de arcilla (para minimizar el ingreso de agua) y luego se recubrieron los suelos orgánicos para facilitar la siembra de especies vegetales. Además, se han cerrado bocaminas y las chimeneas, así como demolido la infraestructura antigua de la mina. La zona se ha rehabilitado con pastos y especies nativas.

De otro lado, se ha implementado un sistema de tratamiento pasivo de aguas ácidas (sistema wetland), por medio del cual se trata parte el agua ácida que genera una de las bocaminas cerradas. El sistema consta de 2 pozas colectoras y 32 cisternas las cuales fueron agrupadas en 4 filas de 8 cisternas cada una. Cada cisterna tiene un volumen de 4m3 (2 m de largo x 2 m de ancho y 1 m de profundidad) y la composición del material de tratamiento incorporado a la cisterna consiste de una capa inferior de piedra caliza de 1/2”, una malla plástica en forma de caja para soporte de la siguiente capa, dentro de la cual se colocó una capa de madera trozada (eucalipto) de 1”; y 2 capas de materia orgánica: guano de alpaca + trufa y guano de vaca + trufa. A través de este sistema se ha logrado incrementar el pH en valores aproximados entre 3,0 y 6,0.



PIERINA

Pierina cuenta con un programa de manejo de residuos que **asegura que los productos de desecho puedan ser reutilizados**, se reciclen o se eliminen de forma adecuada.



El respeto al medio ambiente se encuentra en el núcleo del enfoque de gestión para la protección y vigilancia ambiental. La Carta de Responsabilidad Social Empresarial de Barrick conduce este enfoque en todas las operaciones y proyectos de la corporación en el mundo. El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de Pierina aporta la estrategia para lograr las metas de la Carta de RSE, en cuanto a protección y vigilancia ambiental. De la misma forma, los indicadores de desempeño que implementa Pierina permiten medir el avance y las mejoras en el logro de estos objetivos.

El enfoque es preventivo durante todo el período de vida de la mina, evaluando como evitar, mitigar o controlar esos impactos. En Pierina, el monitoreo ambiental continuo entrega retroalimentación sobre la efectividad de nuestros controles ambientales. Como una manera de conocer los cambios

y posibles impactos, así como para preservar variables medioambientales y culturales de interés en los alrededores de la mina, Barrick monitorea periódicamente diversas variables:

- Inspección y monitoreo de sitios arqueológicos identificados como parte del estudio de línea base y del Estudio de Impacto Ambiental
- Monitoreo de flora y fauna silvestre dentro de la propiedad. De esta manera también se evalúan las condiciones de la biodiversidad
- Monitoreo del ecosistema acuático en las quebradas del entorno, a fin de detectar cualquier cambio o variación en las condiciones

Con el objetivo de garantizar la cantidad y calidad de las aguas, y como parte de los acuerdos del estudio de impacto ambiental, cierre de mina y otros instrumentos de gestión ambiental, se monitorean más de 150 estaciones superficiales de agua dentro y fuera de la propiedad, a los que se suman más de 40 pozos verticales para monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas y acuíferos. Se han realizado más de 90,000 análisis de diversos parámetros para el control de la calidad de las aguas.

Con el objetivo de garantizar la calidad del aire, se monitorean las concentraciones de materiales particulados, plomo y arsénico, entre otros. Los resultados son reportados periódicamente a la autoridad. Entre estos programas de monitoreo se encuentran:

- Monitoreo de materiales particulados en puntos oficiales fijos y dinámicos, de acuerdo al avance operativo
- Monitoreo de plomo y arsénico en el aire
- Monitoreo de emisiones atmosféricas (mercurio y gases de efecto invernadero, entre otros)
- Monitoreo de emisiones vehiculares
- Monitoreo ambiental de gas cianhídrico (único en Perú)
- Monitoreo ambiental de ruido
- Medición y manejo de variables meteorológicas

A fines del año 2004, Pierina obtuvo la certificación internacional ISO 14001 para su sistema de gestión ambiental, convirtiéndose en la primera mina aurífera peruana de gran envergadura en obtener esta distinción. Durante el año 2008, Pierina obtuvo la re-certificación en ese mismo estándar. El año 2007, logró la certificación inter-

nacional de cumplimiento con el Código Internacional para el Manejo del Cianuro, la primera mina aurífera en Perú y Sudamérica en obtener esa certificación. El año 2010 ha sido recertificada en ambos estándares (ISO 14001 y Código Internacional para el Manejo del Cianuro).

Residuos sólidos

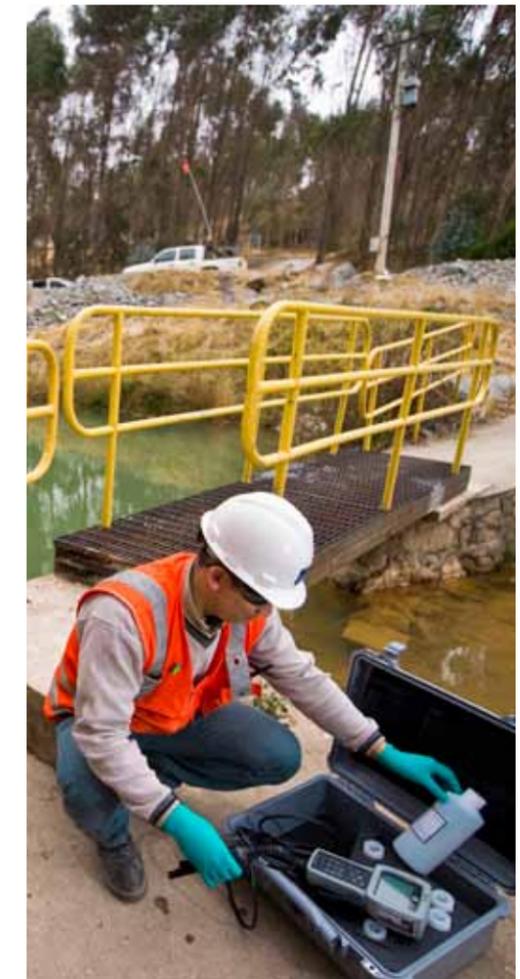
Pierina cuenta con un programa de manejo de residuos que asegura que los productos de desecho puedan ser reutilizados, se reciclen o se eliminen de forma adecuada. Pierina ha liderado iniciativas que han contribuido a mejorar sus estándares y la participación de los trabajadores, con lo que ha ayudado a crear conciencia ecológica en materia de manejo responsable de los residuos.

• *Planta de aceite residual:* el principal objetivo de esta planta es el uso de aceite residual generado por la flota de maquinaria pesada en Pierina para la preparación de anfo, que es una mezcla de nitrato de amonio y combustible diesel que se emplea como explosivo para las voladuras. En este caso se emplea 40% de aceite residual y 60% de combustible. De esta manera se ha reducido en un 35% la disposición de aceite residual fuera de la mina. La tecnología propia, desarrollada in situ, en la que se ha incluido un sistema de filtros, garantiza que no exista ningún impacto negativo asociado a estas emisiones. La diferencia de aceite residual no aprovechado internamente es trasladada a través de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) hacia una planta de tratamiento, donde se recicla el aceite y se produce aceites de diferentes grados. En 2010, un total de 485,546 litros de aceite fueron reciclados.

• *Reciclaje de papel* se ha capacitado a parte del personal para que realice la producción de papel reciclado, el cual se usa para la preparación de libretas, hojas de

reporte, etc. Asimismo, se ha firmado un Convenio con la ONG Fundades a través del cual se acopia papel y cartón para que sea procesado por esta institución. Los ingresos que se generan son utilizados para los gastos escolares de niños con capacidades especiales. En 2010, se reciclaron 8,900 kilogramos de papel y cartón.

• *Producción de humus* se aprovecha el estiércol de las alpacas, los residuos provenientes de los invernaderos donde se producen hortalizas y los restos de comida. Todo eso se transforma en humus y se aprovecha como fertilizante natural en los jardines y en el vivero de la mina.



Los miembros de las comunidades trabajan en forma rotativa en estas y otras actividades complementarias, con lo que se favorece la transferencia de capacidades con efecto multiplicador.

- *Uso de bolsas biodegradables:* Pierina se convirtió, en febrero de 2008, en la primera mina en el Perú en usar bolsas biodegradables. Con esta iniciativa se dejaron de usar 100,000 bolsas de plástico comunes durante el 2010. Las bolsas biodegradables también se han repartido entre la población de Huaraz.

- *Biogás:* a nivel demostrativo, como parte del programa de educación ambiental, se aprovecha el estiércol de las alpacas para la elaboración de biogás para un sistema de calefacción.

Agua

Reconocemos que el agua es un recurso valioso y, como tal, realizamos todos los esfuerzos posibles para conservar el agua y minimizar los impactos que se puedan generar. La minería es una actividad que implementa técnicas de uso responsable del agua, siendo una de las que menos agua utiliza en su proceso productivo.

Pierina realiza actividades específicas de conservación de este recurso, que incluyen el uso de instrumentos para medir y controlar el uso del agua a través de los sistemas de procesamiento de la mina.

En 2010, Pierina consumió 70 litros de agua por tonelada de oro procesada. Asimismo, el agua consumida en mina y procesos en ese año fue de 704,427 metros cúbicos.

442	Toneladas chatarra metálica
128	Toneladas residuos sólidos peligrosos eliminados fuera de la mina
400,507	Litros residuos líquidos peligrosos eliminados fuera de la mina
4,451	Toneladas explosivos
485,546	Litros aceite usado reciclado

Cianuro

En 2007, Pierina fue la primera mina en el Perú en certificarse en el Código Internacional de Manejo del Cianuro. En 2010 Pierina fue certificada en este estándar. En este período, Pierina utilizó 2.731 toneladas de este insumo en el proceso de liberación del oro del mineral.

Energía

Dado que la energía es uno de nuestros costos más elevados en las operaciones, buscamos maximizar la eficiencia energética e implementar iniciativas para obtener un consumo menor de energía. De esa forma ayudamos, también, a reducir las emisiones de gas de efecto invernadero.

En 2010, Pierina tuvo un consumo total de energía directa de 1,113,792 giga julios y un consumo de energía indirecta de 220,778 gigajoules. Además, durante el 2010 Pierina tuvo un consumo de 132 megajoules por tonelada de mineral procesado. La operación emitió 83,808 toneladas de emisiones de gas efecto invernadero producto de su consumo de energía directa e indirecta.

Biodiversidad

Pierina ha desarrollado una serie de programas de vigilancia de la vida silvestre, así como de protección, evaluación y mitigación de los efectos que la actividad minera pueda tener sobre ella.

Desde 1998, Pierina maneja un vivero forestal a 4,200 metros de altura en el que se busca recuperar especies nativas como la queñua, colle, kiswar, chacpá y seqse, entre otras. Se llevan a cabo otros programas, como el de investigación de pastos y el de protección de especies de cactus listadas en CITES Apéndice II (Oroya y Matucana). La producción de este vivero da el soporte necesario a los distintos programas de rehabilitación y reforestación desarrollados dentro y fuera de la propiedad.

En noviembre del 2002 se inició un plan de crianza de alpacas, lo que incluyó la capacitación de las comunidades aledañas. En el año 2007 se realizó la primera entrega y transferencia de un módulo integral de manejo de alpacas a la comunidad de Shecta. El programa empezó con 20 alpacas y ya cuenta con más de 64. Pierina, además, es la sede de un exitoso programa de reforestación que ya ha plantado más de 1,2 millones de árboles en un área que cubre 520 hectáreas. La mina también mantiene un invernadero en la operación, que produce y mantiene 300.000 árboles y plantas al año. En las iniciativas de

plantación, se ha empleado a residentes de la zona, quienes también reciben capacitación en silvicultura para asegurarse de que los recursos de conservación del bosque continúen después del término de las operaciones.

Durante los últimos 5 años, como parte de los trabajos de Control de Erosión para temporada de lluvia, las quebradas aledañas a Pierina han sido reforzadas, utilizando más de 28,500 m3 de roca sobre una longitud total de más de 65 kilómetros. Este programa ha permitido acumular un estimado de más de 50,000 m3 de sedimentos, incrementando y recuperando, de este modo, los pisos de las quebradas y evitando las pérdidas por erosión de zonas adyacentes a terrenos de cultivo de las comunidades del entorno.

Con el propósito de fortalecer el compromiso ambiental de nuestros socios estratégicos, se llevó a cabo la campaña de plantación forestal "Planta un árbol", que involucró la participación total de trabajadores y supervisores de las 38 empresas contratistas que brindan servicios en mina Pierina.

Alrededor de 1350 plantones de especies como quenual, ceticio, colle, pino, entre otras, se lograron sembrar dentro y fuera de las instalaciones de la operación.

Esta iniciativa forma parte de las actividades propias de la "campaña del mes", que organiza el área de Logística en coordinación con las áreas de Medio Ambiente y Control de Pérdidas. La "campaña del mes" tiene como objetivo incentivar a las empresas contratistas a realizar acciones a favor del medio ambiente y a reforzar las buenas prácticas en seguridad y salud ocupacional.



LAGUNAS NORTE

Barrick favorece el **desarrollo sostenible** de las **localidades** del área de influencia directa de la mina.



Nuestra Carta de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) define el compromiso de Barrick con las comunidades cercanas a nuestras operaciones en todo el mundo, con nuestros propios empleados y con la sociedad en general. Desde 2007, en forma anual, se desarrollan Planes de Compromiso Comunitario y Desarrollo Sostenible (CE@SD, por sus siglas en inglés) acorde con la Guía Corporativa sobre el tema, que explicita en forma detallada los principios, normas y enfoques que cada operación aplica a las comunidades, y se encuentra en línea con la Carta de RSE corporativa.

Los programas de desarrollo sostenible parten del involucramiento y compromiso de todos los actores sociales involucrados. La sostenibilidad se basa en la participación ciudadana ligada a los compromisos del Estado, las comunidades mismas y la empresa. Los proyectos que Lagunas Norte desarrolla se encuentran enmarcados en tres líneas de acción: salud, educación y desarrollo económico productivo.

El área de influencia directa de la operación consta de 28 comunidades, las cuales se ubican en cuatro cuencas (Chuyugual, Perejil, Caballo Moro

y Moche). Estas comunidades se caracterizan por tener una agricultura de subsistencia, con poca tecnología y altos índices de desempleo y desnutrición³.

Para las comunidades, los principales temas de preocupación son:

- Empleo: a raíz del alto porcentaje de desempleo, hay un alto interés de trabajar en la mina.
- Cumplimiento de los compromisos asumidos por Barrick.
- Proyectos de desarrollo sostenible.
- La posibilidad de contaminación de aguas y suelos.

Como métodos de consulta con las comunidades, los equipos de Relaciones Comunitarias de Lagunas Norte realizan talleres participativos y reuniones periódicas con las mismas comunidades y sus representantes. De estas acciones pueden surgir requerimientos a partir de las necesi-

dades locales de cada grupo. De estas solicitudes se priorizan aquellas que se enmarcan dentro de las líneas de acción (salud, educación o desarrollo económico productivo), para luego pasar a un proceso de evaluación de la viabilidad de la solicitud. Si se establece que es viable, se vuelve a desarrollar una reunión con la comunidad para informarle de los resultados. Terminada esta etapa se busca la concertación de los grupos de interés para así establecer compromisos de todos los involucrados en la ejecución del proyecto (Gobierno, ONG, empresa, comunidades).

Lagunas Norte, además, cuenta con un Programa de Absolución de Quejas e Inquietudes que busca asegurar una respuesta justa y rápida por parte de Barrick, resolviendo las inquietudes y quejas de los grupos de interés. Además, este programa

permite también identificar y evaluar las causas más frecuentes de quejas e inquietudes para así implementar las acciones correctivas y preventivas correspondientes. Todas estas acciones facilitan la construcción y mantención de la confianza mutua entre Barrick y sus grupos de interés.

Barrick favorece el desarrollo sostenible de las localidades del área de influencia directa de la mina. Para eso mantiene relaciones de respeto recíproco con dichas poblaciones y con las áreas de influencia indirecta, trabajando para convertirse en un aliado estratégico para el desarrollo local. Todo esto enmarcado en una política de responsabilidad social empresarial comprometida a conducir nuestra operación con altos estándares sociales y ambientales.

³Según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, la tasa de desnutrición crónica en menores de 6 años llega al 12% a nivel nacional; mientras que en zonas rurales, el 16% de la población infantil presenta desnutrición severa. Por su parte, el estudio de línea base realizado para el Programa Alto Chicama Saludable en Lagunas Norte, concluyó que en el distrito de Sanagorán, en la provincia de Sánchez Carrión en La Libertad, sólo el 9,2% de los hogares consumen frutas y verduras.

En 2006, tras un acuerdo entre el Estado peruano y las empresas mineras, nació el Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo, el cual entró en vigencia el 1 de enero de 2007. Ese acuerdo contribuirá con un monto aproximado de 2,500 millones de soles (cerca de US\$ 885 millones) en cinco años para contribuir a la lucha contra la pobreza, a través de financiamiento de proyectos de salud, educación, nutrición, desarrollo productivo e infraestructura básica.

Barrick se adhirió desde el inicio a este acuerdo y, desde 2007, ha aportado cerca de 86 millones de soles (cerca de US\$ 32 millones) para la inversión social en Lagunas Norte.

En el caso de Lagunas Norte, además del Aporte Voluntario, existe el Fondo Social Alto Chicama, producto de las regalías contractuales comprometidas por Barrick al Estado Peruano, las que han generado 118 millones de soles (US\$ 43.7 millones) hasta la fecha para dicho Fondo.



Algunos programas destacados durante 2010:

Salud

• *Programa Alto Chicama Saludable (PACHS)*

Inicia su ejecución en el 2008 con el objetivo de contribuir a la disminución de los índices de desnutrición en los distritos de Sanagorán, Quiruvilca y Usquil. Para eso ha unido los esfuerzos de Barrick, el gobierno regional de La Libertad y USAID. El objetivo es llevar atención médica y mejoras en la calidad de vida de 4,000 familias de 58 comunidades de estos distritos, quienes viven en condiciones de salud muy precarias y con difícil acceso a los servicios de salud públicos.

El PACHS, además de trabajar por disminuir la desnutrición, busca reducir la anemia en gestantes y disminuir la prevalencia de embarazos no deseados en adolescentes, para así mejorar la salud de las mujeres y los niños. Esto se logra cuando los hogares adoptan hábitos y prácticas saludables de cuidado e higiene, así como una adecuada alimentación infantil.

Las brigadas de salud que forman parte del PACHS son las encargadas de cuidar que los menores de cinco años, gestantes y madres lactantes reciban los servicios de cuidado integral desde la perspectiva del prestador de salud.

El estudio de línea base realizado el año 2008 determinó que la desnutrición en niños menores de cinco años se encontraba en un 52% de la población infantil en Usquil, en el 67% en Sanagorán y en un 56% en Quiruvilca. Al Diciembre de 2010, gracias a este programa, la desnutrición infantil se redujo en promedio en un 9% en el área de intervención, llegando esta reducción a ser del 15% en el distrito de Sanagorán.

• *Alimentación y Nutrición*

Barrick viene impulsando proyectos orientados a generar seguridad alimentaria en las familias de su ámbito de influencia. El objetivo es favorecer actividades que refuercen la relación entre producción agropecuaria, alimentación, salud y educación, en las familias campesinas. Cuando Lagunas Norte empezó a operar, en las comunidades vecinas se organizaron comités de seguridad alimentaria que fueron capacitados en instalación de pastos mejorados, sistemas de riego tecnificado, crianza de animales menores, cultivo de biohuertos y educación nutricional entre otras actividades.

Durante el 2010, se ha prestado especial énfasis en la ampliación del alcance del proyecto de crianza de cuyes. Además de los 420 módulos de cuyes de 1 macho y 4 hembras ya entregados a las familias del área de influencia, este año se donaron 141 módulos de cuyes de 1 macho y 4 hembras y 342 módulos de 1 macho y 8 hembras. El proceso incluye la capacitación en el manejo del hato, la construcción de la infraestructura necesaria para la crianza (con materiales de la zona y con el aporte de mano de obra de las propias familias) y, sobretodo, educación nutricional para que el ganado menor contribuya a la mejora de la nutrición de los niños, especialmente los menores de 5 años.

Educación

• *Matemáticas para Todos (MPT)*

Barrick se sumó a este proyecto (creado, en su versión peruana, por el Instituto Apoyo en 2003) para llevar sus beneficios a las escuelas de las provincias de Santiago de Chuco, Otuzco y Sánchez Carrión. MPT es un programa educativo que innova en la enseñanza de las matemáticas, trabajando

por revertir el disgusto y rechazo que esta materia pueda tener entre los alumnos. Para eso, lleva delante actividades lúdicas y didácticas, vinculando las matemáticas a la vida cotidiana.

El programa ha logrado triplicar la proporción de niños que logran los aprendizajes esperados, llevando este indicador de 6% en el 2007, cuando inicia el programa, a 18% en el 2010. Asimismo, la proporción de alumnos que logran niveles aceptables de aprendizaje es notoriamente superior en las escuelas rurales en las que se ha implementado el Programa (51%) comparativamente con las escuelas de la sierra de La Libertad en las que no se ha implementado el Programa (38%), e incluso superior al de las escuelas de la costa (46%).

Dos casos dignos de resaltar son los de los distritos de Sanagorán y Usquil. En el primer caso, entre el 2007 y el 2010 se ha logrado reducir el porcentaje de alumnos que no logran un nivel aceptable de aprendizaje de 65% a 42%, y se ha incrementado el porcentaje de aquellos que han logrado aprendizajes básicos de 35% a 45%. Para el 2007, ningún niño de Sanagorán alcanzaba los aprendizajes esperados y en el 2010 ya existe un 18% que ha alcanzado este logro. El caso de Usquil es similar, pasando de 4% a 18% el porcentaje de niños con aprendizajes aceptables entre el 2008 y el 2010.

• *Programa Leer Es Estar Adelante*

Una de las dos grandes dificultades en la educación peruana es que, a nivel nacional, solamente 3 de cada 10 niños comprenden lo que leen. Esta situación es incluso más dramática en las escuelas rurales. Con la finalidad de contribuir a revertir esta situación, en el 2010 se inició la implementación del programa Leer Es Estar Adelante en el área de influencia de Lagunas Norte y Pierina. Este programa es una iniciativa de la Fundación

BBVA con quienes hemos establecido una alianza hasta el 2013. El programa es co-financiado con el Fondo Social Alto Chicama.

Este programa se viene implementando en tres provincias de La Libertad (Santiago de Chuco, Sánchez Carrión y Otuzco), incluyendo en su cobertura a 225 escuelas que albergan a 533 docentes y más de 11,000 alumnos. Paralelamente al inicio de actividades, se viene trabajando en la preparación de libros con contenidos adaptados a la región que empezarán a ser utilizados desde el 2011. Se espera que los primeros resultados positivos empiecen a ser reportados hacia finales del 2011.

• *Alianza World Vision*

Desde 2007, Barrick y esta ONG vienen trabajando en iniciativas de educación, salud y desarrollo del liderazgo, favoreciendo así el desarrollo integral y una mejor calidad de vida de las comunidades aledañas a Lagunas Norte.

Los programas trabajan con una amplia población, desde recién nacidos hasta jóvenes de 25 años. Según el grupo etáreo, los programas van desde Estimulación Temprana y Nutrición hasta Escuela Saludable y Desarrollo de Capacidades. Uno de los programas más exitosos es Estimulación Temprana y Nutrición, que favorece el desarrollo psicomotor, cognoscitivo y social de los bebés. El programa Desarrollo de Capacidades está dirigido a jóvenes

entre 12 y 25 años y se divide en tres partes: Proyectos de Vida, Liderazgo y Capacidades Técnico-Productivas.

Los principales resultados a diciembre de 2010 son:

- 12 Centros de Estimulación Temprana y Nutrición implementados y funcionando.
- 40 madres-guía voluntarias proveyendo orientación en estimulación temprana a las madres de sus comunidades.
- 750 niños menores de tres años participan en las sesiones de estimulación temprana y nutrición.
- Establecimiento de Comités Locales de Bienestar y Salud en las comunidades del ámbito del Proyecto, involucrando a la población y los establecimientos de salud de manera coordinada.
- 100 padres de familia capacitados en temas relacionados al derechos a la educación.
- 685 adolescentes han participado y completado el curso de Proyectos de Vida.



Desarrollo económico-productivo:

• *Sierra Productiva en Cahuide*

Sierra Productiva es un proyecto que surgió a inicios de los años '90 en el seno de la Confederación Departamental de Campesinos del Cusco con la colaboración del Instituto para una Alternativa Agraria (IAA), extendiéndose posteriormente a 14 regiones. Consiste en la articulación de 18 tecnologías que contribuyen a que las potencialidades que poseen las familias campesinas que son el agua, tierra, semillas, crianza y conocimientos puedan aprovecharse de la mejor manera. Estas 18 tecnologías son:

Componente I Producción de alimentos	Componente II Salud y calidad de vida
<ul style="list-style-type: none"> • Riego por aspersión • Huerto fijo a campo abierto • Parcela de pastos asociados cultivados • Módulo de crianza de cuyes • Módulo de crianza de gallinas ponedoras • Mini parcelas de cultivos andinos • Agroforestería • Elaboración de abonos orgánicos • Huerto fijo en fitotoldo • Establo mejorado • Transformación de productos agropecuarios • Crianza de pez carpa 	<ul style="list-style-type: none"> • Cocina mejorada • Agua purificada • Baño Seco • Terma solar • Iluminación con paneles solares móviles • Biodigestor



Este programa viene aplicándose desde octubre de 2009 con 200 familias de la Comunidad Campesina de Cahuide. Los avances en la implementación de las primeras 10 tecnologías a diciembre de 2010 se muestra en el siguiente cuadro:

Tecnología	%	Tecnología	%
Riego por aspersión	98	Miniparcelasx	3
Huerto fijo a campo abierto	28	Agroforestería	71
Parcela de pastos asociados	51	Elaboración de abonos	44
Módulo de crianza de cuyes	65	Fitotoldo	70
Módulo de crianza de gallinas	69	Agua purificada	86

A nivel de resultados, se observa ya un notorio incremento en la producción de productos agrícolas, los que no solamente han mejorado la disponibilidad y diversidad de alimentos disponibles para la mesa familiar, sino que ha generado un excedente comercializable para el mercado provincial. Así, en julio de 2010 se realizó la I Feria de Productos Orgánicos de Cahuide en la ciudad de Santiago de Chuco, capital de la provincia, donde ofrecieron no solamente productos hortícolas sino también productos con valor agregado como mermelada, manjar blanco, queques, entre otros. Así, mientras antes tenían que desplazarse a Santiago de Chuco para comprar hortalizas, actualmente venden hortalizas en Santiago de Chuco.

• *Taller de Tejedores en Santiago de Chuco*

Santiago de Chuco tiene una larga tradición de textil que data de tiempos prehispánicos. Con la finalidad de rescatar esa tradición y acercarla al mercado actual, de modo que se convierta en una fuente de trabajo e ingresos sostenibles para las familias, se desarrolló este proyecto, que consta de dos etapas: la primer consiste en la construcción de la infraestructura para albergar los talleres de tejido; para luego, construir en terrenos de la Parroquia Santiago Apóstol de Santiago de Chuco una edificación de dos pisos para contar con 300 m2 para los talleres, los cuales fueron adecuadamente equipados para albergar a 30 tejedores cada uno para desarrollar tejido de punto y trama (a palitos y crochet) y tejido en telar. La segunda etapa consistió en la capacitación y comercialización, donde la capacitación estuvo a cargo de Wayra SRL. En estas capacitaciones se les brindó las herramientas necesarias y se capacitó en técnicas de tejido para que los participantes alcancen estándares competitivos, colocándose la producción tanto en el mercado nacional como internacional a través de la propia empresa Wayra SRL. Cada taller obtiene sus propios ingresos mensuales con un promedio de S/.10,000 para el taller de punto y trama, y de S/.15,000 para el taller de telar.

En el caserío de Coina, zona frutícola por excelencia, se implementó el Proyecto de Viveros Comunes. El proyecto está dirigido a la Asociación de Productores Frutícolas del caserío y consiste en capacitar a los productores en el manejo técnico de viveros frutícolas de las especies de chirimoya y lúcuma, realizando la instalación y siembra de almácigos de dichas especies. La capacitación estuvo a cargo del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), entidad estatal dedicada al desarrollo agrícola, con sesiones teórico – prácticas desarrolladas en campo sobre formulación, desinfección de sustratos y siembra de semillas, trasplante de almácigos, extracción de yemas y métodos de injerto, y plantación definitiva a campo.



Donaciones	US\$ 18,300
Iniciativas comunitarias	US\$ 245,650
Inversiones en infraestructura	US\$ 484,570
Impuestos – (incluye Aporte Voluntario de US\$ 6,945,331)	US\$ 308,756,069
Compras bienes y servicios	US\$ 124,553,741
Compras bienes y servicios locales	US\$ 15,091,502
Sueldos y beneficios	US\$ 22,022,058

PIERINA

Pierina ha centrado su accionar en tres líneas de acción: **salud, educación y desarrollo económico productivo**. Sus principales temas de preocupación



Pierina apoya programas de desarrollo sostenible para las comunidades de los alrededores y para los centros cercanos a la ciudad de Huaraz. Pierina ha centrado su accionar en tres líneas de acción: salud, educación y desarrollo económico productivo. Sus principales temas de preocupación son:

- Cantidad y calidad del agua: constituye el principal recurso para las comunidades
- Empleo: los pobladores de las comunidades buscan tener un trabajo dentro de la mina, a causa del alto desempleo.
- Avance en el cumplimiento de los compromisos asumidos por Barrick
- Saneamiento legal de las tierras permutadas a los propietarios de los terrenos adquiridos para la construcción de la mina y la carretera de acceso
- Proyectos de desarrollo sostenible en sus comunidades

El equipo de Relaciones Comunitarias de Pierina realiza reuniones periódicas

con las comunidades del área de influencia de la mina. Los métodos de consulta con las comunidades se hacen a través de asambleas y reuniones de comisiones para el desarrollo e implementación de proyectos o actividades previamente concordados con el conjunto de miembros de la comunidad. Estos proyectos y actividades se enmarcan en tres líneas de acción: salud, educación y desarrollo productivo. Las decisiones son fruto de un proceso de construcción de consensos.

Pierina tiene un programa de Absolución de Quejas e Inquietudes que ayuda a sistematizar y permite hacer seguimiento a toda queja e inquietud procedente de pobladores de las comunidades del área de influencia. Con este programa se garantiza que las quejas e inquietudes sean escuchadas y reciban un tratamiento adecuado, respondiéndolas en el menor tiempo posible y formulando estrategias que les den solución definitiva o minimicen los impactos.

En lo que refiere a inversión social para el desarrollo de nuestra área de influencia, el 2010 ha sido un año importante en tanto que significó el lanzamiento de dos proyectos orientados a darle sostenibilidad al impacto positivo que nuestra presencia y actividades han generado en las comunidades y dis-

tritros de nuestra área de influencia. Estos proyectos son el Proyecto de Reducción y Alivio de la Pobreza (PRA) y el Programa Leer Es Estar Adelante, que se describen en amplitud en las secciones de desarrollo económico y educación, respectivamente. Asimismo, otra iniciativa importante implementada en el 2010 es la alianza con Un Techo Para Mi País – Perú para la construcción de viviendas de emergencia y proyectos de habilitación social.

Otro de los aspectos más saltantes del 2010 lo constituyen los resultados del estudio desarrollado por la firma consultora Malthus, que concluye que la presencia de Pierina ha generado condiciones favorables para el desarrollo local. Comparando datos de los últimos dos censos nacionales (1993, antes de inicio de operaciones de Pierina y 2007, luego de 9 años de operación) muestra que la pobreza en el área de influencia de Pierina ha disminuido de 80.0% a 31.3% en el distrito de Jangas y de 57.4% a 30.7% en el distrito de Independencia. Asimismo, en estos distritos se observa una menor desigualdad en ingresos que la que existe en la Región Ancash y a nivel nacional.

Empleo y compras locales

Pierina cuenta con un programa de Oportunidad Laboral Temporal y Rotativo que va en directo beneficio de 18 comunidades del área de influencia y por el cual los trabajadores de las comunidades rotan cada tres meses. Con este programa se avanza en el cumplimiento de dar oportunidades laborales a los pobladores de las comunidades, brindando, a la vez, capacitación mediante el trabajo, como una oportunidad para mejorar sus ingresos y fortalecer o adquirir nuevas habilidades, capacidades y destrezas. Adicionalmente, se viene creando crecientes oportunidades de empleo permanente para los pobladores locales formados en oficios y con estudios técnicos. A Di-

ciembre de 2010, 61 pobladores de los distritos de Jangas en Independencia han sido incorporados a la planilla de Minera Barrick – Pierina.

En Pierina se cuenta con 15 empresas comunales. Todas están siendo capacitadas continuamente con el objetivo de hacerlas competitivas, seguras y socialmente responsables. Durante el 2010, los volúmenes de compra a las empresas locales del distrito de Jangas se elevaron en casi el doble, pasando de US\$ 905,118 en el 2009 a US\$ 1,741,403.

Salud

• Pierina Saludable

Es un programa que surge de un convenio de cooperación multisectorial que incluye a los gobiernos regionales, direcciones regionales de Salud y gobiernos locales. El objetivo es favorecer una cultura de salud que parte por involucrar a la población en todo el proceso, identificando previamente sus comportamientos en materia de alimentación, producción de alimentos, higiene, saneamiento y salud.

Pierina Saludable es un programa de salud integral orientado a disminuir la desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años, gestantes, puérperas, madres lactantes, mujeres en edad fértil (con énfasis en las adolescentes de 12 a 19 años) y hogares en situación de vulnerabilidad nutricional. Las comunidades beneficiadas son Antahurán, Atupa, Chaquecyaco, Cuncashca, Huanja, Mareniyoc, Mataquita y San Isidro de Pacollón, en el distrito de Jangas; Ramón Castilla, Shecta y Tinyash, en el distrito de Independencia.

Aquí el trabajo se ha focalizado en más de 770 familias con niños menores de 3 años. Gracias al Programa y a la participación activa de las propias familias, a diciembre de 2010 se ha logrado que la desnutrición crónica infantil se reduzca en diez puntos porcentuales, de 41 a 31%. Asimismo,

desde febrero de 2010 se ha llegado a la meta de cero menores de un año con desnutrición crónica.

• CUYES

Durante el 2010 se continuó con el Programa de Instalación de Biohuertos y Cuyes, iniciativa iniciada el 2008 con la finalidad de generar seguridad alimentaria en las familias más vulnerables del área de influencia, especialmente aquellas con niños menores de 5 años. Desde entonces, 374 familias han participado en el proyecto con la instalación de huertos fijos con riego por aspersión para la producción de hortalizas, la crianza tecnificada de cuyes y la producción de abono orgánico para su uso tanto en el huerto como en el alfalfar instalado para la alimentación de los cuyes. Todo esto de la mano con la capacitación técnica para el sostenimiento del proyecto como, especialmente, la educación nutricional para que estas mejoras en la accesibilidad se reflejen en mejoras en la nutrición infantil.

Gracias a este proyecto, se ha logrado un incremento en la proporción de familias que incluyen hortalizas y proteína animal en su dieta diaria y la de los niños. Asimismo, parte de estas familias ha empezado a articular su producción de cuyes con el mercado, a través de la venta de gazapos recién destetados a la empresa EcoSoluciones, cuya presencia en la zona se ha gestionado en el marco del Proyecto PRA.

Educación

• *Becas de Educación Superior para la comunidad*
Desde 2005 se desarrolla en Huaraz el programa de Becas de Educación Superior dirigido a los hijos de la población campesina. Tras la selección, para lo que se exige contar con una nota ponderada que garantice un adecuado rendimiento escolar, los jóvenes beneficiados tienen la oportunidad de cursar carreras como contabilidad, computación, secretariado ejecutivo, mecánica

de mantenimiento, mecánica automotriz, mecánica de automotores diesel y confecciones textiles, chef de cocina peruana, entre otros.

Durante el 2010, más de 150 jóvenes se han beneficiado de estas becas, sumándose a los que se suman a los 107 que cursaron estudios superiores gracias a este programa en los años 2008 y 2009.

• *Matemáticas para Todos (MPT)*

Al igual que en Lagunas Norte, este programa se implementa en Pierina para ayudar a mejorar la calidad de la educación de la zona de influencia, contribuyendo al desarrollo integral de los niños y jóvenes. Es una innovadora propuesta educativa para acercar a los escolares al aprendizaje de esta materia, por medio de una metodología didáctica y lúdica.

La meta es obtener un incremento sostenido de los rendimientos cada año. Las cifras van bien encaminadas. Según los datos del Ministerio de Educación, desde el inicio del programa al 2010 ha habido un incremento de 9% en la proporción de alumnos que logran un desempeño de Nivel 1 (aceptable), así como un incremento del 5% entre aquellos que logran el Nivel 2 (bueno).

- Donaciones – US\$ 9,699
- Iniciativas Comunitarias – US\$237,646
- Auspicios – US\$ 85,200
- Impuestos – US\$ 74,423,904
- Aporte Voluntario – US\$ 2,818,622
- Compras de bienes y servicios – US\$ 114,995,665
- Inversión en Infraestructura – US\$ 374,149
- Sueldos y Beneficios – US\$ 22,225,205

• *Leer Es Estar Adelante*

De acuerdo a las pruebas internacionales aplicadas en el Perú, somos uno de los últimos países en el mundo en tener una comprensión de lectura adecuada: Ocho de cada diez niños peruanos no entienden lo que leen. Para revertir esta situación, el 2010 se inició la implementación del programa Leer Es Estar Adelante en alianza con la Fundación BBVA. Este programa propone una nueva estrategia metodológica que tiene como finalidad el desarrollo de las capacidades lectoras de los niños comprendidos entre el 3er y 6to grado del nivel primario. Esta iniciativa beneficia a 12,800 estudiantes de 171 instituciones educativas de la provincia de Huaraz.

En la provincia de Huaraz, las actividades educativas se llevarán a cabo en los distritos de Jangas, Taricá, Olleros, Pampas, Pariacoto, Pira, Cochabamba e Independencia. En total, se beneficiará a 12,800 niños.

El programa comprende el desarrollo de libros con contenidos adaptados a la realidad regional y con temas priorizados en un proceso participativo con la comunidad docente. Incluye también la capacitación de los maestros en el manejo de los contenidos, el seguimiento en aula para fortalecer el desa-

rollo metodológico del proceso de aprendizaje, y la evaluación de resultados.

Desarrollo económico

• *PRA*

Programa enfocado en mejorar la articulación comercial de los pequeños productores agropecuarios de las zonas de influencia, implementado desde el 2010 en Pierina gracias a un convenio entre Barrick Perú y USAID. El proyecto se basa en la identificación de productos agropecuarios que tienen una demanda cierta en el mercado, y brinda asistencia técnica e información a los productores para resolver los “cuellos de botella” que dificultan su acceso a esos mercados y a la inversión privada en las zonas rurales. El proyecto permite facilitar negocios con productos de alta demanda que tienen compradores “con nombre y apellido”. Las líneas de negocio con las que se viene trabajando son las de cuyes (articulando así con el proyecto reseñado previamente), aguaymanto y quinua. A través de este proyecto se espera beneficiar a alrededor de 500 productores agropecuarios del área de influencia directa de Pierina.