



Reseña  
Institucional  
**2017**



---

# Presentación

Somos Compañía Minera Miski Mayo una empresa minera no metálica peruana, pionera en la región Piura. Explotamos yacimientos de fosfatos para producción de concentrados que exportamos a través de nuestro puerto.

Nuestra empresa contribuye al desarrollo agrícola y a la producción de alimentos, mediante el procesamiento de roca fosfórica para **producir fosfato**, insumo ecológico necesario para la elaboración de fertilizantes, los cuales garantizan la producción y calidad de los alimentos que el mundo consume.

Además de cumplir con nuestros compromisos contractuales, invertimos en proyectos de Responsabilidad Social, cuyos ejes prioritarios son: la salud, la educación, el medio ambiente, el desarrollo local, la cultura, entre otros, promoviendo una agenda positiva compartida a través de nuestra Gestión Social Multiactor: **Estado, Comunidad y Empresa.**

**7 años**

produciendo fosfatos en la Región Piura.



**16.9 millones de soles**

en capacitaciones para fortalecer el talento sechurano.

**440.7 millones de soles** en compromisos contractuales.

**53%** de nuestro personal es de la provincia de Sechura y el distrito de La Unión.

**73%** de nuestro personal es de Piura.



**350 hectáreas** de algarrobos y zapotes, forestamos en Illescas.

Más de **41.5 millones de soles** invertidos en programas de Responsabilidad Social.



## Contextualización:

### Minería No Metálica en el País

Según la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) hasta el 2016, el Perú produce más de 30 tipos de minerales no metálicos, como caliza, fosfato, travertino, hormigón, arena, calcita, sal, arcilla, yeso, cuarzo, mármol, talco, entre otros. Este subsector abastece de materias primas a un amplio mercado, fundamentalmente vinculado a la industria de la construcción y la elaboración de cemento; así como sales, nitratos y carbón relacionados a actividades productivas industriales.<sup>1</sup>

Durante el periodo 2011-2015 la producción de minerales no metálicos presentó una tasa de crecimiento acumulada de 76.3%. Sin embargo, en dicho periodo la producción se fue desacelerando hasta el 2016. Ese año, la producción minera no metálica alcanzó 48 millones de toneladas métricas (TM), 13.6% menos que la producción del año anterior (55.6 millones de TM). Ello debido principalmente a la caída del sector construcción, cuyo principal insumo es el cemento que, para su elaboración, se utiliza caliza.<sup>2</sup>



La producción de fosfatos es la segunda actividad extractiva de minerales no metálicos más importante del país y tiene como destino las actividades vinculadas a la agricultura e industria química. En el 2016, se extrajo un volumen de 10.6 millones de TM (5.4% menos respecto al año previo) para producir 3.96 millones de TM de concentrados de fosfatos. La extracción de este mineral fue realizada en su totalidad en la Mina Bayóvar, Piura.

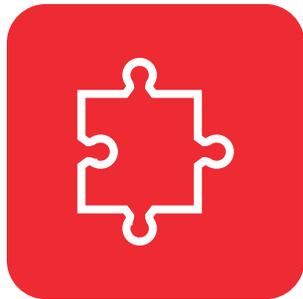
<sup>1</sup> Elcomercio.pe, R. (2017). MEM: Minería no metálica creció 79% en últimos cinco años. [online] El Comercio. Disponible en: <https://goo.gl/ue6a5S> [Accessed Dec. 2017].

<sup>2</sup> Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – Osinergmin (2017). RAES SECTOR MINERÍA El sector minero no metálico en el Perú Año 5 – N° 7 – Diciembre 2016. Recuperado de [www.osinergmin.gob.pe](http://www.osinergmin.gob.pe)

## Perfil de la Compañía:

En Miski Mayo trabajamos todos apuntando a un solo objetivo: cumplir con nuestro planeamiento estratégico empresarial, basados en nuestra visión y misión:

.....  
**Misión:**  
 .....

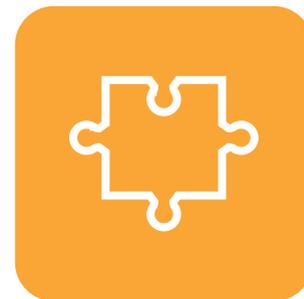


Transformar recursos naturales en prosperidad y desarrollo sostenible.

.....  
**Visión:**  
 .....



Ser la empresa peruana líder en creación de valor, con excelencia, pasión por las personas y por el planeta.



### Nuestros valores corporativos

Nuestras acciones están inspiradas por nuestra cultura corporativa, basada en una política sólida, transparente y ética, teniendo como punto de partida nuestros valores corporativos:

- La vida en primer lugar
- Valorar a quien hace nuestra empresa
- Cuidar nuestro planeta

- Actuar de manera correcta
- Crear y evolucionar juntos
- Hacer que suceda

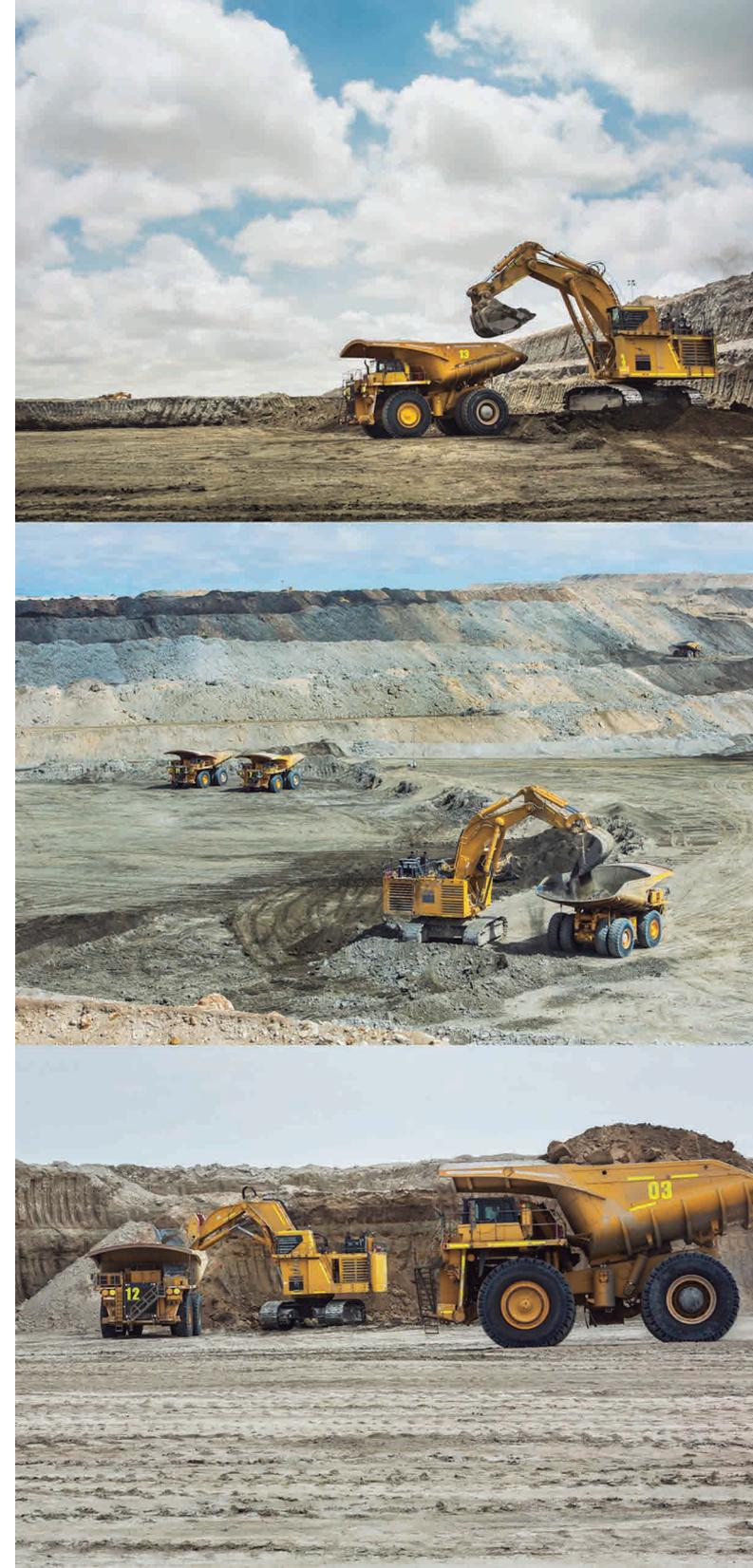


### 3. Procesamiento de la Roca Fosfórica

## Procesamiento de la Roca Fosfórica

En Miski Mayo explotamos y producimos fosfato, insumo ecológico necesario para la elaboración de fertilizantes, esenciales para la producción y la calidad de los alimentos que el mundo consume.

Tenemos una operación amigable con el medio ambiente ya que, durante todo nuestro proceso productivo, realizamos acciones que reflejan nuestro sincero compromiso con el **cuidado del planeta**. A continuación, presentamos los principales componentes o etapas de nuestro proceso productivo:



### A). Mina:

Nuestra mina Fosfatos Bayóvar es **a tajo abierto** y está ubicada en el desierto de Sechura.

Este proceso contempla la extracción de la roca fosfórica que luego es tratada en la Planta Concentradora.

Los subprocesos de Mina inician desde remoción del material estéril seguido de la excavación, transporte y descarga del mineral explotado, acompañados siempre por los procesos de Geología, Topografía, planeamiento y el Mantenimiento de vías e infraestructura. Antes de estas actividades se realiza el control de la mineralización a través de sondajes geológicos.

El método de transferencia es convencional con carguío directo **sin perforación ni voladura**. El mineral estéril es depositado en botaderos externos e internos de la mina, cumpliendo con los estándares establecidos por las normas y leyes mineras a nivel nacional, lo que nos permite hacer un **cierre progresivo** o concurrente con la operación.

## “CONTAMOS CON UNA PLANTA DESALINIZADORA QUE PROCESA AGUA DE MAR”

### B). Planta Concentradora

La concentración del fosfato se realiza en nuestra planta concentradora en la que se trata el mineral procedente de la mina. Este mineral es almacenado en una plataforma de alimentación, ingresando a la Planta a través de una faja transportadora de 2Km de longitud, aproximadamente. Se utilizan feeder breakers para reducir el tamaño del mineral (menor a 4 pulgadas).

La planta tiene una capacidad nominal de 54,000 toneladas húmedas al día. El mineral que recibe se distribuye a través de dos líneas de producción y cada línea cuenta con un Tambor lavador (Scrubber), zarandas de clasificación, nidos de hidrociclones, celdas de atricción, zarandas de alta frecuencia y filtros de banda.

Del proceso de concentración (clasificación por tamaños) se obtiene el Concentrado de Fosfato y los Relaves (gruesos y finos). El concentrado es enviado al área de Secado y Puerto para su proceso final. Los relaves gruesos son dispuestos en un botadero existente para tal fin, y los relaves finos son derivados a un tanque de relaves, cumpliendo estrictamente con los parámetros ambientales establecidos por ley.

Cabe resaltar que **no utilizamos reactivos químicos en el proceso de concentración.** Solo en el proceso de filtrado, utilizamos un agente filtrante que ayuda a disminuir la humedad del fosfato.



### No competimos por agua dulce

En nuestro proceso productivo, contamos con una Planta Desalinizadora que procesa agua de mar, a través de la tecnología Osmosis Inversa que produce Agua Desalinizada. Así, **evitamos utilizar en nuestro proceso, agua dulce que proviene de ríos, quebradas, captaciones subterráneas, etc. para no competir con la población que tanto lo requiere.** Utilizamos agua desalinizada para lavar el concentrado final y obtener un contenido de cloro de acuerdo a la especificación de nuestro producto. También, **utilizamos agua de mar** para el sistema de clasificación primaria.

Esta es una muestra más de cómo **nuestro proceso es amigable con el medio ambiente.**

3.

### C). Descarga y Secado

En la zona de Descarga, camiones bitrenes descargan el concentrado recibido de Planta Concentradora para transportarlo a los hornos de Secado a través de una faja. En esta etapa, se reduce la humedad del concentrado de 14% a 4% a través de dos hornos secadores rotatorios, **que utilizan gas natural.**

El fosfato seco es almacenado en dos silos que tienen una capacidad de 40,000 toneladas cada uno. Luego, es trasladado a nuestra área de Puerto a través de **una faja tubular cerrada**, que asegura que no se derrame el fosfato al mar.

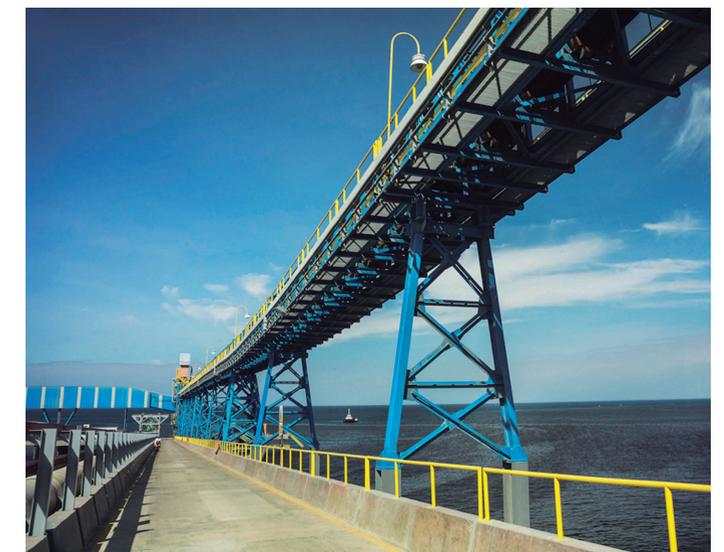


 Puerto de Bayóvar



### D). Puerto

Nuestro puerto ubicado en Bayóvar, tiene una capacidad de embarque de 3,500 t/h. Para este proceso, **se utilizan lonas en las bodegas para evitar que el polvo se disperse.** De esta manera, el fosfato seco, como producto final, se entrega a los clientes en las bodegas de los barcos, cerrando así nuestro proceso productivo.





## 4. Compromisos Contractuales

4.

## Compromisos Contractuales:

Desde el 2005, hemos cumplido con nuestros compromisos contractuales con el Estado, la Comunidad y la Fundación Comunal de Sechura, habiendo contribuido hasta setiembre de 2017 con un importante aporte que suma 440.7 millones de soles.

**CUMPLIMOS CON NUESTROS  
COMPROMISOS CONTRACTUALES**

**TOTAL**  
**s/. 440.7**  
**millones**

Aporte hasta setiembre 2017



CONTRAPRESTACIÓN INICIAL

Total **S/. 9.75 millones**

Primer y único pago entregado a la firma del contrato en el 2005.

IMPUESTO A LA RENTA

Total **S/. 194.35 millones**

Aporte legal obligatorio que pagamos **anualmente**.  
El 50% de este valor constituye el canon minero.



REGALÍAS CONTRACTUALES

Total **S/. 194.95 millones**

Entregamos el 3% de nuestras ventas, **semestralmente**.  
El 80% va al FOSPIBAY<sup>3</sup> y el 20% va al Estado como fideicomiso.

DERECHO DE VIGENCIA

Total **S/. 17.87 millones**

Pago anual para mantener nuestros derechos mineros.



PAGO A LA FUNDACIÓN COMUNAL  
SAN MARTÍN DE SECHURA

Total **S/. 21.13 millones**

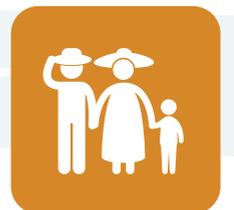
Entregamos 500 mil dólares cada año (por contrato),  
por derecho de usufructo, superficie y servidumbre.

PAGO A LA COMUNIDAD CAMPESINA SAN MARTÍN DE SECHURA

Total **S/. 2.70 millones**

Hasta 1200 toneladas anuales de  
roca fosfórica o su equivalente en  
fertilizantes (por contrato).

Se ha entregado:  
• Urea (1107.82 tn)  
• Sulfato de amonio (979.25 tn)  
• Nitrato de amonio (258.18 tn).



<sup>3</sup> MISKI MAYO es el principal aportante del Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar - FOSPIBAY, contribuyendo con el 97% del fondo total.

## Colaboradores

Siendo pioneros en un departamento del país sin experiencia minera, **invertimos** 16.9 millones de soles (5.2 millones de dólares) para capacitar a **587 pobladores de nuestra área de influencia directa (AID)** a través de diversos programas de entrenamiento, para que se desempeñen en el rubro minero.

Gracias al cumplimiento de este compromiso asumido por nuestra empresa, hoy el

**53%** de **nuestro personal**

es de la provincia de Sechura y el distrito de La Unión.

Y el

**73%** de **nuestro personal,**

pertenece a la Región Piura.



# Seguridad y Salud Ocupacional

Trabajamos en todo momento teniendo en cuenta nuestro principal valor,

## “La vida en primer lugar”.

Nuestro propósito es que cada trabajador regrese sano a casa, después de un día de trabajo y por ello, todo nuestro sistema de gestión se basa en este valor.

### I. Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

Para cumplir con el objetivo de cero accidentes, contamos una serie de herramientas:

- Programa de Capacitación
- Programa de Salud Ocupacional
- Programa de Higiene Ocupacional
- Investigación de Accidentes
- Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias

### II. Requisitos de Actividades Críticas (RACs)

Estos requisitos fueron creados por Miski Mayo y se aplican en todas las áreas con la finalidad de proteger a las personas cuando realizan actividades con potencial de riesgo:

- RAC-01 Trabajos en Altura
- RAC-02 Vehículos Automotores
- RAC-03 Equipos Móviles
- RAC-04 Bloqueo y Etiquetado
- RAC-05 Izamiento de Carga
- RAC-06 Espacios Confinados
- RAC-07 Guardas, Protección de Máquinas y escaleras fijas
- RAC-08 Estabilidad de vías, taludes y botaderos
- RAC-09 Perforación o voladura
- RAC-10 Trabajo con Electricidad
- RAC-11 Metal Líquido
- RAC-12 Trabajos en Caliente
- RAC-13 Excavación de obras civiles
- RAC-14 Trabajos con productos químicos peligrosos
- RAC-15 Trabajos con fuentes radiactivos
- RAC-16 Trabajos en espejos de agua y mar
- RAC-17 Calderas, vasos de presión y cilindros presurizados
- RAC-18 Herramientas Manuales y de Poder

### III. Valorizando Vidas

Es un proyecto conformado por una serie de iniciativas que tienen por objetivo fortalecer prácticas y comportamiento seguros, para alcanzar la madurez deseada, un alto grado de compromiso y cuidado en todos los niveles de la organización.

Todos nuestros esfuerzos en la búsqueda de la excelencia, se enfocan en la preservación de la integridad de cada persona que forma parte de la empresa.



## Gestión Ambiental

Siendo uno de nuestros valores empresariales

### “Cuidar nuestro planeta”,

buscamos que nuestra operación tenga un desempeño ambiental óptimo, que cumpla con la normatividad nacional vigente y con las licencias y permisos que se encuentran derivados de nuestros compromisos ambientales, siempre en el marco de lo

establecido en nuestro Estudio de Impacto Ambiental.

Entre las actividades que realizamos para preservar el medio ambiente y gestionar el desarrollo y sostenibilidad de nuestras operaciones mineras, están:

- Obtenemos agua dulce e industrial para nuestros procesos a través de nuestra propia Planta Desalinizadora utilizando agua de mar.



- **Forestamos 350 hectáreas** de algarrobos y zapotes, en Illescas, zona de desierto de Sechura.
- **Aprovechamos los residuos orgánicos** de nuestras operaciones para generar **compost**, convertido en abono para los plántones del proyecto de forestación.
- **No vertimos aguas servidas al mar ni a los ríos ni quebradas**, ya que son tratadas en nuestras plantas de tratamiento autorizadas.
- **No arrojamos residuos sólidos al ambiente**, ya que estos son dispuestos en **rellenos sanitarios** autorizados, cumpliendo con todas las normas ambientales.
- Realizamos campañas y capacitaciones ambientales para concientizar a nuestro personal y población de Sechura.
- Realizamos regado de vías para evitar el polvo en nuestras operaciones.



■ Efectuamos inspecciones, auditorías y monitoreos ambientales para garantizar nuestra mejora continua operacional.

■ Identificamos nuevos requisitos ambientales para cumplirlos y vamos más allá de las exigencias nacionales e internacionales.



Programa “Mejorando la Calidad Educativa de Sechura” de Miski Mayo.

## 8. Responsabilidad Social



# Programas de Responsabilidad social

En Miski Mayo tenemos como objetivo

## contribuir al bien común y desarrollo sostenible de Sechura.

Para ello, articulamos esfuerzos con el Estado y la comunidad, cada uno asumiendo el rol que le corresponde.

Considerando este enfoque, nuestros programas y proyectos sociales están alineados bajo los siguientes ejes de acción que cada año, según las necesidades identificadas, nos permiten desarrollar diferentes actividades:

### Educación:

- Implementación con mobiliario escolar a los centros educativos de Sechura.
- Programa de Capacitación y acompañamiento docente a la UGEL Sechura.
- Desarrollo de Brigadas en prevención de Riesgos.
- Ampliación de la Red Secundaria en Sechura.
- Programa de Sensibilización en Orientación Vocacional, VHI y Gestión Ambiental.
- Cine Fórum: Aprendiendo a través del cine, entre otros.



Implementación con mobiliario escolar a los centros educativos de Sechura.

### Economía Local:

- Apoyo al programa de formalización de la pesca artesanal en Sechura (En alianza con DIREPRO).
- Educación Vial Proyecto "Mototaxi Segura".
- Desarrollo de capacidades productivas en la cadena de caprinos de los ganaderos de Illescas.
- Talleres de emprendimiento: Mujeres Emprendedoras de Sechura.
- Programa de Desarrollo de proveedores locales: EMPRENEGOCIOS.
- Capacitación de maricultores en Puerto Rico y entrega de 20 líneas de captación de semillas de Concha de Abanico.
- Workshop Maricultura en Puerto Rico - Análisis y Perspectivas.
- Capacitación y Certificación de Buzos, entre otros.



Talleres de emprendimiento: Mujeres Emprendedoras de Sechura.



## Infraestructura Básica:

- Mejoramiento de la transitabilidad vial y peatonal de Vice.
- Donación de bomba sumergible y motobomba para mejoramiento de alcantarillado en Puerto Rico.
- Construcción del cerco perimétrico y rehabilitación del sistema de agua potable de la IE 20208 de Puerto Rico.
- Electrificación del centro poblado Puerto Rico.
- Mantenimiento de la caseta de bombeo San Blas – Cristo Nos Valga y donación de transformador para el abastecimiento del agua potable.
- Construcción del Consultorio del Centro de Salud de Puerto Rico.
- Construcción del Parque los Ecologitos en Sechura, entre otros.



Mejoramiento de la transitabilidad vial y peatonal de Vice.



## Empleo Local:

- Capacitación en instalaciones eléctricas domiciliarias a jóvenes de Illescas.
- Formación de ayudantes en construcción civil, mecánica y electricidad.
- I y II Programa de Operadores de Maquinaria pesada.
- 4 Programas Aprendices .
- 6 Programas de Prácticas profesionales, entre otros.



Capacitación en instalaciones eléctricas domiciliarias a jóvenes de Illescas.



## Salud:



Programa “Juntos por tu Salud”.

- Programa Juntos por tu Salud: Campañas de salud en los distritos de la provincia de Sechura, con atenciones gratuitas en medicina general, pediatría y odontología, incluyendo la entrega gratuita de medicamentos y anteojos.
- Donación de equipos, materiales e instrumental médico a la Micro Red Sechura.
- Fortalecimiento de capacidades del personal de salud de la Micro red de Sechura.
- Apoyo al Programa de Prevención del Dengue en Sechura.
- Apoyo al Programa de Prevención de la gripe AH1N1, entre otros.



## Relación de Confianza:



Monitoreo participativo socioambiental.

- Programa de Visitas Guiadas.
- Monitoreo participativo socioambiental.
- Apoyo a la seguridad ciudadana “Capacitación a juntas vecinales”.
- Donación de 5 motos a la PNP.
- Conformación e Implementación de Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana.
- Capacitación en primeros auxilios y donación de botiquines a Comisarías de la provincia de Sechura y el distrito de La Unión, entre otros.

## Cultura:

- Auspicio en eventos culturales por el aniversario de la provincia de Sechura del 2010 al 2017.
- Restauración de la Iglesia San Martín de Tours.
- Auspicio en eventos culturales por el Día del Pescador en Puerto Rico 2012-2017, entre otros.



Restauración de la Iglesia San Martín de Tours.



## Gestión Ambiental:

- Proyecto de Forestación en Illescas.
- Programa de educación ambiental en manejo de residuos sólidos.
- Donación de plántones y semillas.
- Programa Cuerpo Sano, Ambiente sano.
- Programa de Educación Ambiental Escolar.
- Apoyo al programa de gestión de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Sechura.
- Construcción e Implementación de Vivero en el distrito de Vice y biohuertos en Illescas, entre otros.



Forestación de Illescas.

## Apoyo a las comunidades de nuestro AID afectadas por el fenómeno El Niño Costero

En el 2017, cientos de familias fueron afectadas a causa de las fuertes precipitaciones pluviales del fenómeno El Niño Costero. Ante ello, Compañía Minera Miski Mayo, como buen vecino y como parte de su compromiso de Responsabilidad Social, realizó las siguientes acciones:

- Se entregó **2,600 Kits familiares de apoyo de emergencia** valorizados en un total de S/. 1'562,348.
- Se realizó la rehabilitación y mantenimiento de vías en 05 tramos y limpieza de 06 tramos de la carretera Óvalo Bayóvar - Puerto Rico, para evitar su aislamiento.
- En Puerto Rico, se apoyó con maquinaria para la limpieza y el mantenimiento de accesos, caseta de bombeo del sistema de tratamiento de aguas residuales y bermas de defensa en la tercera plataforma.
- Se habilitó el acceso a la plataforma de desembarcadero de maricultores.
- Se apoyó a Aguas Bayóvar con maquinaria y personal técnico para el cambio y reforzamiento de tuberías de conducción de agua que fueron dañadas.
- Se abasteció a la población de la caleta de Puerto Rico con agua para consumo humano a través de cisternas.



## Proveedores Locales

Miski Mayo también ha realizado los siguientes programas de capacitación para el fortalecimiento de proveedores locales:

- En el año 2008 a cargo del Centro de Aprendizaje Empresarial CAEM Consulting Group.
- En los años 2012-2015 a cargo de IPAPE y cofinanciado por la Cooperación Canadiense.

Como resultado se han adjudicado

**64** contratos a proveedores de la provincia de Sechura, que representan más de

**98** millones de soles, invertidos en contratos firmados.



Empresas sechuranas nos han brindado y/o siguen brindando servicios de obras civiles, infraestructura, transporte, movimiento de tierras, etc.