

El camino hacia la formalización de la MAPE en Mozambique

El sector de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), en el que se calcula que trabajan entre [100,000 y 300,000 personas](#), es responsable de una gran parte de la producción minera del país, en especial de la de minerales como el oro.

Sin embargo, los mineros, como protagonistas del sector de la MAPE, no han logrado sacar el máximo provecho de los minerales y metales que actualmente extraen. Para hacer frente a estos desafíos, el gobierno de Mozambique elaboró una hoja de ruta para el sector de la MAPE, que incluye trabajar con las cooperativas hacia la formalización atendiendo los retos derivados del proceso de legalización.

La formalización también incluye la implementación de buenas prácticas mineras en cuanto a producción, salud y seguridad, impacto ambiental y la mejora de la sostenibilidad económica de las cooperativas, para así garantizar sus proyecciones a largo plazo.

“Al principio no sabíamos cómo repartir los beneficios ni cómo calcular las ganancias o los costos operativos. Solo nos enfocábamos en la extracción y venta”, comentó José Daniel Vilanculo, vicesecretario y encargado de la oficina de comunicaciones de la cooperativa extractora de arcilla Sonhos de Indudo ubicada en Inhambane. “Desde que empezamos a trabajar en el proyecto, hemos tenido en cuenta todos estos criterios, así como los gastos relacionados con la fabricación de ladrillos”.

En 2021, el [Proyecto de Asistencia Técnica en Minería y Gas \(MAGTAP en inglés\)](#), dirigido por el gobierno y financiado por el Banco Mundial, comenzó a implementar parte de esta hoja de ruta, con especial atención a la formalización de zonas piloto de la MAPE y al desarrollo de un sistema de servicios de divulgación. Se tratan de servicios o sistemas destinados a un grupo o sector económico determinado, con el fin de apoyar la mejora en sus condiciones de vida, nivel de producción, métodos y técnicas, etc.

El componente educativo es otro ejemplo de los servicios de divulgación que benefician a las cooperativas, sobre todo la idea de “la educación en torno a ser parte de una cooperativa”. “Hoy en día, cualquier miembro de Yapa puede explicar lo qué es una cooperativa y de qué manera se constituye y se organiza con base en los estatutos y normas. Gracias a la formación recibida, nuestra mentalidad sobre ser parte de una cooperativa ha cambiado mucho. Ahora todos los miembros se sienten como propietarios”, afirmó Artur Brito, presidente de la Cooperativa Yapa.

Actualmente, el proyecto está siendo implementado por una empresa conjunta entre Levin Sources y la Alianza por la Minería Responsable (ARM), en colaboración con Genesis Lda.

Con base en su experiencia técnica en gobernanza minera y formalización de la MAPE en África, el equipo del proyecto brinda apoyo a la formalización y las buenas prácticas en

cuatro cooperativas y al desarrollo de herramientas que puedan ser replicadas en otras zonas diferentes a las piloto. En general, los objetivos del proyecto son los siguientes:

- Apoyar el proceso de formalización y la implementación de buenas prácticas mineras en tres zonas piloto a través del apoyo personalizado a cuatro cooperativas del sector de la MAPE.
- Contribuir al desarrollo continuo de las capacidades de los funcionarios públicos mediante su participación en la implementación de los servicios de divulgación prestados por el equipo del proyecto.
- Formular recomendaciones relacionadas con los sistemas de servicios de divulgación tras la ejecución del proyecto.

Hasta el momento, el proyecto ha trabajado con cuatro cooperativas, entre las que se encuentran Sonhos de Indudo y Yapa, las cuales fueron seleccionadas con base en las orientaciones del gobierno y la evaluación de mejores prácticas. Entre los criterios de selección se incluyeron la organización y la gobernanza de las cooperativas, los datos y las dinámicas de producción, la salud y la seguridad, y la legitimidad de la MAPE. Estas cooperativas representan los sitios en donde más se extraen metales y minerales en Mozambique, que son los siguientes:

- En Tete: una cooperativa/PYME extractora de oro.
- En Zambezia: una cooperativa extractora de piedras preciosas como la turmalina y el berilo, y minerales industriales como la tantalita.
- En Inhambane: dos cooperativas extractoras de arcilla para la producción de materiales de construcción y otros usos (cerámica y estufas).

Enfoque participativo para la formalización de la MAPE en colaboración con las cooperativas

El proyecto comenzó con la **evaluación de los sitios y zonas mineras**. Tras las conversaciones sostenidas entre el gobierno, los servicios provinciales y los miembros de las cooperativas, el equipo del proyecto elaboró **planes de acción para cada cooperativa en torno a los aspectos más importantes**, a fin de apoyar el proceso de formalización. Así mismo, las cooperativas participaron en la ejecución de cada plan de acción.

Tener este enfoque participativo ha sido la clave del éxito del proyecto hasta la fecha. "Me gustó la forma en la que los expertos del proyecto incorporaron la realidad de los mineros sobre el terreno y enseñaron diversos temas a los miembros de las cooperativas durante las diferentes conversaciones que sostuvimos. Si uno de los miembros tenía alguna duda, era posible hablar con ellos directamente, por lo que la mayoría de los temas se pudieron resolver", afirmó Brito.

Dentro de las actividades realizadas se encuentran:

- **Apoyo organizativo y de gobernanza:** incluye la revisión de los estatutos de la cooperativa, con el fin de garantizar que todos los miembros conozcan y estén de acuerdo con su contenido, junto con una mejor definición de la gobernanza interna de la cooperativa, a fin de precisar sus estructuras y funciones principales.
- **Apoyo jurídico y de concesión:** incluye la publicación oficial de los documentos de la cooperativa y la definición de la zona MAPE designada para aprobación por parte del ministerio. Por ejemplo, gracias al trabajo realizado por el proyecto, la cooperativa Sonhos de Indudo pudo “registrarse oficialmente mediante la publicación de sus estatutos en el Boletín Oficial de la República de Mozambique. Esto era algo que siempre quisimos hacer, era nuestro talón de Aquiles”, afirmó Vilanculo.
- **Creación y formación de comités de salud, higiene y seguridad en el trabajo:** los mineros recibieron capacitación en materia de identificación de riesgos y medidas de mitigación.
- **Formación técnica y desarrollo de capacidades** en técnicas mejoradas de procesamiento de minerales y desarrollo de infraestructura en los sitios mineros.
- **Introducción a la evaluación y gestión del impacto ambiental** junto con una revisión de soluciones alternativas al uso de mercurio para la extracción de oro.
- **Análisis de mercado y plan de comercialización** de los productos de arcilla. Vilanculo afirmó que “gracias al proyecto, nuestro trabajo es reconocido a nivel nacional e internacional”.

A lo largo del proyecto, los participantes han tomado un enfoque que les ha permitido a los mineros apropiarse del proceso al máximo. Por ejemplo, en junio de 2022, los participantes tuvieron una sesión de seguimiento y evaluación en la cooperativa de Zambezia, en la que los mineros compartieron su nivel de satisfacción y su opinión sobre las actividades que les gustaban y las que no.

En general, los participantes se mostraron satisfechos con las intervenciones realizadas en el proyecto, el aprendizaje sobre las técnicas de implementación y la mejora en general de la cooperativa. “Agradezco la visión que el proyecto nos brindó, en especial durante las capacitaciones, porque con estas pudimos enfocar nuestro trabajo desde un punto de vista más técnico y no tan arcaico”, afirmó Vilanculo.

El principal desafío hasta la fecha es la demora en el proceso de aprobación de la zona MAPE designada en donde actualmente operan los mineros, la cual es un requisito para que todos los mineros artesanales puedan extraer minerales y metales.

Desarrollo continuo de las capacidades en colaboración con los funcionarios del gobierno: las bases para la implementación de los servicios de divulgación

Los representantes del gobierno han tenido una participación activa desde los primeros pasos, incluso desde las evaluaciones preliminares, a través de la validación de planes de acción y el apoyo a la implementación de las actividades y servicios descritos anteriormente.

Los miembros del equipo de la MAPE del Ministerio de Minas y Energía (MIREME) y los representantes de los servicios mineros provinciales participaron en múltiples misiones técnicas, en las que asumieron la responsabilidad de compartir los aprendizajes con los otros miembros de sus equipos a través de presentaciones sobre cada actividad implementada en las minas.

Además, todas las actividades realizadas en las cooperativas fueron debidamente documentadas por el equipo del proyecto en "fichas de operación", que realmente son guías sencillas en donde se resumen los procesos y métodos para replicar actividades similares en otras zonas mineras.

En julio de 2022, el consorcio llevó a cabo una "**formación de formadores**" dirigida a más de 30 representantes del MIREME con diferentes funciones y ubicaciones. Dentro de los temas cubiertos se incluyeron los de salud y seguridad ocupacional, procesamiento gravimétrico (para extraer oro), mantenimiento de equipos y el proceso de voladura para la extracción de piedras preciosas. La sesión estaba dirigida principalmente a los funcionarios responsables del apoyo y desarrollo del sector de la MAPE, que a su vez supervisarán la prestación de servicios de divulgación.

Próximos pasos

El proyecto ya se encuentra en su fase final y concluirá en octubre de 2022. Los participantes están terminando la última fase del proyecto y evaluando los avances realizados en las cooperativas a través de conversaciones con los actores locales.

Se realizará un taller en colaboración con el gobierno en septiembre, a fin de realizar recomendaciones sobre los servicios de divulgación para que se extiendan más allá del ciclo de vida del proyecto. Así mismo, se elaborará un informe de cierre de proyecto en el que se incluirán las recomendaciones, para así consolidar los aprendizajes que puedan replicarse en próximos proyectos.