

Impulso a la formalización e inclusión financiera de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (MAPE) en Costa Rica

Revisión y análisis sobre los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento para la MAPE en Costa Rica

Agosto 2026

Elaborado por: M.Sc. Gerardo Barrantes Moreno, Especialista en Inclusión Financiera, planetGOLD Costa Rica

Supported by:

Led by:



Contenido

1.	Introducción	4
2.	Estado de situación de la participación de la MAPE en el ecosistema financiero de Costa Rica	5
2.1	Relación actual entre la MAPE y el ecosistema financiero	6
2.2	Modalidades actuales de financiamiento disponibles para la MAPE en Costa Rica.....	9
2.3	Nivel actual de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica.....	11
2.4	Participación de las mujeres de la MAPE en el ecosistema financiero en Costa Rica	15
2.5	Brecha entre las necesidades financieras de la MAPE y la oferta convencional	18
2.6	Principales hallazgos sobre el estado actual de la MAPE de Costa Rica en el ecosistema financiero	20
3.	Revisión y evaluación de los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento para la MAPE en Costa Rica	23
3.1	Marco de análisis para la revisión de los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento	25
3.2	Necesidades de financiamiento que deben atender los modelos	28
3.3	Revisión de los principales modelos de financiamiento	31
3.3.1	Microcrédito	33
3.3.2	Fondo rotatorio	35
3.3.3	Crédito asociativo	37
3.3.4	Garantía parcial de crédito	38
3.3.5	Financiamiento del comprador (<i>Buyer Finance</i>).....	41
3.3.6	Financiamiento combinado (<i>Blended Finance</i>).....	42
3.4	Experiencias nacionales con potencial de aplicación a la MAPE en Costa Rica	45
3.4.1	Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD).....	48
3.4.2	Banco Nacional de Costa Rica: experiencia en microcrédito y financiamiento productivo ..	51
3.4.3	Banco Popular y de Desarrollo Comunal: inclusión financiera y economía social.....	52
3.4.4	Programa FOMUJERES: un modelo integral de inclusión financiera.....	55
3.4.5	Instituto Nacional de Fomento Cooperativo (INFOCOOP): fortalecimiento del financiamiento asociativo	56
3.4.6	Instituto de Desarrollo Rural (INDER): desarrollo territorial como condición habilitante para la inclusión financiera	59
3.4.7	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO): incentivos económicos para la sostenibilidad ambiental	60
3.4.8	Cooperación internacional: financiamiento catalítico para la transformación de la MAPE ..	63
3.5	Experiencias internacionales relevantes y lecciones aprendidas para la MAPE en Costa Rica	64
3.5.1	Colombia: formalización progresiva e inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala	66
3.5.2	Perú: articulación entre comercialización responsable e inclusión financiera para la MAPE	69
3.5.3	Ecuador: fortalecimiento institucional y organización de la minería artesanal y de pequeña escala	70
3.5.4	Mongolia: integración de la formalización, la asistencia técnica y la inclusión financiera....	73
3.5.5	Ghana: articulación entre formalización, sistema financiero y gobernanza de la minería artesanal	74

3.5.6 planetGOLD: un enfoque integral para la inclusión financiera de la minería artesanal y de pequeña escala	77
4. Evaluación comparativa de los modelos y mecanismos como base para el diseño del mecanismo de inclusión financiera para la MAPE en Costa Rica.....	79
4.1 Principales fortalezas, limitaciones y complementariedades de los modelos y mecanismos	80
4.2 Implicaciones para el diseño del mecanismo de inclusión financiera para la MAPE en Costa Rica	83
4.3 Modelos con mayor potencial de adaptación al contexto costarricense.....	86
5. Hallazgos estratégicos para un proceso de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica ...	87
6. Referencias bibliográficas	90

1. Introducción

La minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) en Costa Rica enfrenta desafíos significativos asociados con distintos niveles de informalidad, prácticas productivas que pueden generar impactos ambientales y diversas problemáticas sociales e institucionales, lo que ha contribuido a que el sector sea percibido como una actividad de alto riesgo desde las perspectivas ambiental, legal y financiera. Aunque representa una fuente importante de ingresos y empleo para numerosas familias, mantiene limitaciones relacionadas con la formalización, la capacidad organizativa, la adopción de tecnologías más limpias, el cumplimiento ambiental, la trazabilidad de la producción y el acceso a mercados. Estas condiciones restringen su consolidación como una actividad económica sostenible, dificultan su vinculación con el sistema financiero formal y ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar mecanismos de inclusión financiera acordes con las características y necesidades del sector.

En este contexto, el diseño de un mecanismo de inclusión financiera sostenible representa una oportunidad para articular recursos financieros, asistencia técnica, fortalecimiento empresarial, desempeño ambiental y acceso a mercados responsables. Desde esta perspectiva, el mecanismo de inclusión financiera que se diseñe deberá responder a la heterogeneidad del sector, ya que las personas productoras y organizaciones vinculadas con la MAPE presentan diferentes niveles de formalización, escala de operación, capacidad administrativa, desempeño ambiental y acceso a mercados.

La revisión de modelos y mecanismos previamente propuestos o implementados constituye un paso necesario dentro de este proceso de diseño. Su análisis permite identificar las soluciones utilizadas para atender sectores con ingresos variables, limitada disponibilidad de garantías, baja formalización o altos costos de transacción. Asimismo, permite evaluar las condiciones institucionales y operativas que favorecen el acceso efectivo al financiamiento y distinguir entre mecanismos que únicamente ponen recursos a disposición y aquellos que contribuyen a construir capacidades financieras sostenibles.

El presente informe responde al compromiso de actualizar y realizar una revisión, evaluación y compilación de hallazgos sobre los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento que han sido propuestos o implementados en Costa Rica. El informe presta especial atención a las barreras estructurales que condicionan el acceso al financiamiento, que pueden ser regulatorias, financieras, empresariales, organizativas, ambientales, comerciales o socioculturales, y con frecuencia se refuerzan mutuamente. El informe procura realizar una evaluación crítica de los modelos y mecanismos identificados, examinando su lógica de funcionamiento, población objetivo, fuentes de recursos, requisitos de acceso, mecanismos de reducción de riesgos, servicios de acompañamiento, resultados documentados, limitaciones, sostenibilidad y posibilidades de adaptación. A partir de esta revisión se sistematizan buenas prácticas y lecciones aprendidas que puedan orientar el desarrollo de alternativas viables para la MAPE costarricense.

2. Estado de situación de la participación de la MAPE en el ecosistema financiero de Costa Rica

El fortalecimiento de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) en Costa Rica requiere avanzar no solo en los procesos de formalización, mejora de las prácticas productivas y cumplimiento de la normativa ambiental, sino también en la creación de condiciones que permitan al sector integrarse progresivamente al ecosistema financiero nacional. La disponibilidad de servicios financieros adecuados constituye un elemento estratégico para facilitar inversiones, incorporar tecnologías más eficientes, mejorar la productividad, reducir riesgos y fortalecer la sostenibilidad económica de la actividad minera. Sin embargo, antes de analizar los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento disponibles en el país, resulta necesario comprender cuál es la situación actual de la MAPE dentro del ecosistema financiero costarricense y cuáles son los principales factores que condicionan su participación en ese ecosistema financiero.

En el presente informe, el ecosistema financiero se entiende como el conjunto de instituciones, instrumentos, normas, capacidades y relaciones que permiten a las personas y organizaciones acceder, utilizar y aprovechar servicios financieros de manera sostenible. Bajo esta perspectiva, la inclusión financiera trasciende el acceso al crédito e incorpora aspectos como la disponibilidad de productos financieros, la capacidad para cumplir los requisitos de acceso, la gestión empresarial, la organización del sector, la estabilidad de los mercados y el entorno institucional que favorece o limita la interacción entre la oferta y la demanda de servicios financieros (Alliance for Financial Inclusion [AFI], 2019; Demirgüç-Kunt et al., 2022).

Con el propósito de contextualizar este enfoque, el Cuadro 2.1 presenta los principales componentes que conforman el ecosistema financiero y su relevancia para la inclusión financiera de la MAPE.

Cuadro 2.1. Componentes del ecosistema financiero relevantes para la inclusión financiera de la MAPE

Componente del ecosistema financiero	Función dentro del ecosistema	Relevancia para la MAPE
Instituciones financieras	Proveen productos y servicios financieros para personas y empresas.	Canalizan recursos para inversión, capital de trabajo y desarrollo empresarial.
Productos e instrumentos financieros	Comprenden crédito, ahorro, seguros, garantías, medios de pago y otros servicios financieros.	Permiten financiar operaciones, gestionar riesgos y fortalecer la estabilidad económica de las unidades productivas.
Marco regulatorio e institucional	Define las condiciones de funcionamiento del sistema financiero y de las actividades productivas.	Incide en la formalización, la elegibilidad financiera y la seguridad jurídica del sector.
Capacidades empresariales	Incluyen planificación, administración, contabilidad y gestión financiera.	Favorecen la preparación de proyectos financieramente viables y reducen la percepción de riesgo.

Organización del sector	Comprende asociaciones, cooperativas y otras formas de articulación colectiva.	Facilita la representación, la generación de economías de escala y el desarrollo de mecanismos financieros colectivos.
Mercados y cadenas de valor	Determinan las condiciones de comercialización y generación de ingresos.	Influyen en la estabilidad económica, la capacidad de pago y la confianza de los financiadores.

Fuente: Elaboración propia con base en AFI (2019), Demirgüç-Kunt et al. (2022), IGF (2018) y planetGOLD (2021).

Como se observa en el Cuadro 2.1, la inclusión financiera es el resultado de la interacción entre múltiples componentes que operan de manera articulada dentro del ecosistema financiero. En consecuencia, la participación de la MAPE no depende exclusivamente de la existencia de entidades financieras o de líneas de crédito, sino también de factores asociados con la formalización de la actividad, las capacidades de gestión, el nivel de organización del sector, la estabilidad de los mercados y el entorno institucional que regula su funcionamiento. Esta visión integral permite comprender que el acceso al financiamiento constituye únicamente uno de los elementos que determinan la inclusión financiera y que su efectividad depende del adecuado funcionamiento del conjunto del ecosistema.

Con base en este marco de referencia, el presente capítulo analiza el estado de situación de la participación de la MAPE en el ecosistema financiero de Costa Rica mediante el examen de su relación con las instituciones y servicios financieros, las modalidades predominantes de financiamiento, el nivel de inclusión financiera observado, la participación de las mujeres y las principales brechas existentes entre las necesidades del sector y la oferta financiera disponible. El propósito es construir un diagnóstico sustentado que permita comprender las condiciones actuales de integración financiera de la MAPE y establecer la base analítica para la evaluación de los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento desarrollada en los capítulos siguientes.

2.1 Relación actual entre la MAPE y el ecosistema financiero

La revisión de la información disponible evidencia que la relación entre la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) y el ecosistema financiero de Costa Rica continúa siendo limitada y se encuentra en un proceso incipiente de articulación. Aunque el país dispone de un sistema financiero consolidado, conformado por instituciones públicas y privadas, mecanismos de financiamiento para el desarrollo y programas orientados al fortalecimiento empresarial, la evidencia documental no permite identificar una integración sistemática de la MAPE a estos servicios financieros ni la existencia de una oferta especializada diseñada para responder a las características particulares del sector (Ministerio de Ambiente y Energía [MINAE], 2023; planetGOLD Costa Rica, s. f.).

Esta situación no debe interpretarse como una ausencia de instrumentos financieros disponibles en el país, sino como una brecha entre las condiciones requeridas por el sistema financiero y las capacidades, características y nivel de desarrollo que actualmente presenta la MAPE. En este contexto, la participación del sector dentro del ecosistema financiero se encuentra condicionada por factores relacionados con la formalización de la actividad, la escala de producción, la capacidad de gestión empresarial, la estabilidad de los ingresos, la disponibilidad de garantías y el nivel de organización de las personas productoras.

Con el propósito de sintetizar esta relación, el Cuadro 2.2 presenta los principales componentes del ecosistema financiero y el estado de vinculación observado para la MAPE costarricense.

Cuadro 2.2. Estado actual de la relación entre la MAPE y el ecosistema financiero de Costa Rica

Componente del ecosistema financiero	Estado de la relación con la MAPE	Evidencia general identificada
Instituciones financieras	Limitada	No se identifican productos financieros desarrollados específicamente para la MAPE.
Servicios financieros	Limitada	La información disponible no evidencia un acceso generalizado a crédito, ahorro, seguros o garantías adaptadas al sector.
Marco regulatorio	En desarrollo	Existen avances en formalización impulsados por el Plan Nacional de Acción de la MAPE, aunque persisten desafíos regulatorios para facilitar el acceso financiero.
Capacidades empresariales	En fortalecimiento	Diversas iniciativas promueven capacitación y asistencia técnica, pero aún existen brechas en gestión administrativa y financiera.
Organización del sector	En consolidación	Existen asociaciones y procesos organizativos que representan una base para fortalecer mecanismos financieros colectivos.
Articulación institucional	En desarrollo	Se identifican esfuerzos de coordinación entre instituciones públicas, cooperación internacional y organizaciones del sector, especialmente a través de planetGOLD Costa Rica.

Fuente: Elaboración propia con base en MINAE (2023), planetGOLD Costa Rica (s. f.), planetGOLD (2020) y revisión documental realizada para el presente estudio.

El Cuadro 2.2 muestra que la relación entre la MAPE y el ecosistema financiero presenta distintos niveles de desarrollo según el componente analizado. Mientras algunos ámbitos, como la articulación institucional y el fortalecimiento de capacidades, muestran avances derivados de políticas públicas y proyectos de cooperación, otros continúan evidenciando una baja integración, particularmente en el acceso efectivo a productos y servicios financieros adaptados a las condiciones operativas de la minería artesanal y de pequeña escala. Este comportamiento confirma que la inclusión financiera constituye un proceso multidimensional cuyo avance depende del fortalecimiento simultáneo de diversos componentes del ecosistema.

Desde la perspectiva institucional, Costa Rica dispone de entidades que, por su mandato, podrían contribuir al fortalecimiento financiero del sector, entre ellas el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), el Banco Nacional de Costa Rica, el Banco de Costa Rica, el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) para programas específicos y diversas organizaciones de cooperación internacional. Sin embargo, la revisión documental realizada no evidencia que estos instrumentos hayan sido estructurados específicamente para atender las particularidades de la MAPE, lo que limita su utilización por parte de las personas productoras y sus organizaciones.

En este contexto, resulta importante diferenciar entre la existencia de una oferta financiera y la capacidad real del sector para acceder a ella. La primera depende de la presencia de instituciones, programas e instrumentos financieros en el país; la segunda está determinada por el cumplimiento de requisitos técnicos, legales, administrativos y financieros que permitan a las personas productoras convertirse en sujetos de financiamiento. Esta diferencia constituye uno de los principales elementos para comprender por qué un sistema financiero desarrollado no necesariamente se traduce en una elevada inclusión financiera de la MAPE.

Con el fin de sintetizar los principales factores que condicionan esta relación, el Cuadro 2.3 presenta una visión integrada de las fortalezas y limitaciones identificadas en la revisión documental.

Cuadro 2.3. Principales factores que condicionan la relación de la MAPE con el ecosistema financiero

Aspecto	Situación observada	Implicación para la inclusión financiera de la MAPE
Existencia de instituciones financieras	Amplia oferta institucional nacional.	Constituye una oportunidad para ampliar la inclusión financiera del sector.
Productos financieros especializados	Escasa evidencia de instrumentos diseñados específicamente para la MAPE.	Reduce la pertinencia de la oferta financiera disponible.
Formalización	Proceso en desarrollo con importantes avances institucionales.	Condiciona el acceso a servicios financieros formales.
Gestión empresarial	Capacidades heterogéneas entre personas productoras y organizaciones.	Limita la preparación de proyectos financieramente viables.
Organización sectorial	Asociaciones y organizaciones en proceso de fortalecimiento.	Facilita la construcción de mecanismos financieros colectivos.
Cooperación internacional	Creciente participación de iniciativas como planetGOLD.	Genera capacidades y condiciones habilitantes para avanzar hacia la inclusión financiera.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión documental realizada para el presente estudio.

En conjunto, la evidencia analizada indica que la relación entre la MAPE y el ecosistema financiero costarricense no se caracteriza por la inexistencia de instituciones financieras o mecanismos de apoyo, sino por un nivel de articulación todavía insuficiente entre las condiciones del sector y la oferta disponible. Esta situación refleja que el desafío principal no consiste únicamente en ampliar las opciones de financiamiento, sino en fortalecer las condiciones que permitan a las personas productoras y sus organizaciones participar de manera efectiva y sostenible en el ecosistema financiero. Este diagnóstico constituye el punto de partida para analizar, en el apartado siguiente, las modalidades mediante las cuales la MAPE financia actualmente sus actividades productivas, identificando las principales fuentes de recursos utilizadas y su contribución al proceso de inclusión financiera.

2.2 Modalidades actuales de financiamiento disponibles para la MAPE en Costa Rica

La sostenibilidad económica de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) depende, en gran medida, de la disponibilidad de recursos financieros que permitan cubrir tanto las necesidades operativas cotidianas como las inversiones requeridas para mejorar la productividad, fortalecer la seguridad ocupacional, adoptar tecnologías más limpias y avanzar en los procesos de formalización. Sin embargo, la revisión documental evidencia que las modalidades de financiamiento actualmente utilizadas por la MAPE en Costa Rica continúan siendo limitadas y presentan un predominio de mecanismos tradicionales basados en recursos propios, apoyo familiar y esquemas de financiamiento informal, mientras que el acceso a instrumentos financieros formales aún constituye una práctica poco documentada (planetGOLD, 2021; MINAE, 2023).

Esta situación responde, en parte, a que las modalidades de financiamiento disponibles para la MAPE son el resultado de la interacción entre la oferta financiera existente y las condiciones particulares del sector. En consecuencia, una misma fuente de financiamiento puede representar una oportunidad para determinados productores, mientras que para otros permanece inaccesible debido a restricciones asociadas con la formalización, la capacidad de endeudamiento, la disponibilidad de garantías o la organización empresarial.

Con el propósito de sintetizar las principales modalidades identificadas en la revisión documental, el Cuadro 2.4 presenta una clasificación de las fuentes de financiamiento actualmente disponibles para la MAPE en Costa Rica.

Cuadro 2.4. Modalidades actuales de financiamiento disponibles para la MAPE en Costa Rica

Modalidad de financiamiento	Características generales	Nivel de utilización esperado por la MAPE*
Recursos propios	Capital generado por las propias personas productoras y reinversión de utilidades.	Alto
Financiamiento familiar o entre particulares	Préstamos o aportes provenientes de familiares, socios o redes cercanas.	Medio-Alto
Financiamiento informal	Recursos obtenidos mediante acuerdos privados con prestamistas o intermediarios.	Medio
Programas públicos de apoyo productivo	Instrumentos de apoyo empresarial y desarrollo productivo promovidos por instituciones públicas.	Bajo
Cooperación internacional	Asistencia técnica, proyectos piloto y recursos no reembolsables vinculados al fortalecimiento del sector.	Medio
Financiamiento bancario formal	Crédito ofrecido por entidades financieras públicas y privadas.	Bajo

*Estimación cualitativa elaborada a partir de la revisión documental realizada para el presente estudio.

Fuente: Elaboración propia con base en MINAE (2023), planetGOLD (2020, 2021) y revisión documental.

El Cuadro 2.4 evidencia que la estructura actual de financiamiento de la MAPE se concentra principalmente en fuentes internas o de proximidad, mientras que las modalidades de financiamiento institucional representan una participación relativamente limitada. Este comportamiento es consistente con lo observado en diversos países donde la minería artesanal enfrenta dificultades para acceder al sistema financiero formal debido a factores relacionados con la informalidad, la percepción de riesgo y las características de la actividad minera (planetGOLD, 2020; IGF, 2018).

Desde la perspectiva productiva, los recursos propios constituyen la principal fuente para financiar gastos operativos, mantenimiento de equipos, adquisición de herramientas y pequeñas inversiones. Aunque este mecanismo permite una elevada autonomía en la toma de decisiones, también limita la capacidad para realizar inversiones de mayor escala que incrementen la productividad, mejoren el desempeño ambiental o incorporen innovaciones tecnológicas.

El financiamiento proveniente de familiares, socios o personas cercanas representa una alternativa frecuente para atender necesidades de liquidez de corto plazo o inversiones puntuales. Su principal fortaleza radica en la flexibilidad de las condiciones de acceso; sin embargo, generalmente dispone de recursos limitados y depende de relaciones personales más que de criterios técnicos de evaluación financiera.

En contraste, el financiamiento bancario formal continúa enfrentando importantes barreras de acceso. Entre ellas destacan los requisitos relacionados con la formalización de la actividad, la demostración de ingresos estables, la disponibilidad de garantías reales, el historial crediticio y la preparación de proyectos financieramente viables. Estas condiciones reducen la posibilidad de que

una parte importante de las personas productoras pueda acceder a créditos destinados al desarrollo de la actividad minera.

Por otra parte, los programas públicos y las iniciativas de cooperación internacional han comenzado a desempeñar un papel relevante en el fortalecimiento de capacidades, la asistencia técnica y la generación de condiciones habilitantes para la inclusión financiera. Aunque estos mecanismos no sustituyen el financiamiento productivo de largo plazo, sí contribuyen a reducir algunas de las barreras estructurales que limitan el acceso al sistema financiero formal.

Con el propósito de resumir las principales fortalezas y limitaciones asociadas a las modalidades de financiamiento identificadas, el Cuadro 2.5 presenta un análisis comparativo.

Cuadro 2.5. Características generales de las modalidades actuales de financiamiento

Modalidad	Principales fortalezas	Principales limitaciones
Recursos propios	Autonomía, disponibilidad inmediata y ausencia de endeudamiento.	Capacidad limitada para financiar inversiones de mayor escala.
Financiamiento familiar	Flexibilidad y rapidez de acceso.	Recursos generalmente reducidos y dependencia de redes personales.
Financiamiento informal	Facilidad relativa de obtención.	Condiciones poco reguladas y mayor riesgo financiero.
Programas públicos	Acompañamiento técnico y posibilidad de fortalecer capacidades.	Cobertura limitada y requisitos institucionales específicos.
Cooperación internacional	Fortalece capacidades y facilita procesos de formalización e innovación.	Dependencia de proyectos y recursos temporales.
Financiamiento bancario	Disponibilidad potencial de mayores montos y plazos de financiamiento.	Elevados requisitos de acceso y baja adaptación a las características de la MAPE.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión documental realizada para el presente estudio.

En conjunto, la evidencia disponible indica que la estructura de financiamiento de la MAPE en Costa Rica continúa sustentándose principalmente en mecanismos de autofinanciamiento y fuentes de carácter informal, mientras que la participación del financiamiento institucional permanece limitada. Esta situación refleja que el desafío para fortalecer la inclusión financiera del sector no radica únicamente en ampliar la oferta de recursos, sino también en crear las condiciones que permitan a las personas productoras y sus organizaciones acceder de manera efectiva a modalidades de financiamiento compatibles con las características técnicas, económicas y organizativas de la actividad minera.

2.3 Nivel actual de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

La inclusión financiera constituye un proceso mediante el cual las personas y organizaciones pueden acceder y utilizar, de manera efectiva y sostenible, una variedad de productos y servicios financieros que respondan a sus necesidades y contribuyan al fortalecimiento de sus actividades económicas (Demirgüç-Kunt et al., 2022). En el caso de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), este concepto adquiere una dimensión particular, ya que la inclusión financiera no solo

facilita el acceso a recursos para la inversión y el capital de trabajo, sino que también fortalece los procesos de formalización, mejora la capacidad de gestión empresarial, promueve la adopción de tecnologías más eficientes y favorece la inserción en mercados responsables (planetGOLD, 2021).

El análisis desarrollado en este apartado se fundamenta en la información disponible sobre las condiciones que favorecen o limitan la participación del sector en el ecosistema financiero, más que en indicadores cuantitativos de inclusión financiera. La limitada disponibilidad de evidencia dificulta la evaluación objetiva del grado de inclusión financiera alcanzado por la MAPE y pone de manifiesto la necesidad de incorporar esta dimensión dentro de los futuros procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación de las políticas públicas orientadas al fortalecimiento del sector.

Con el propósito de sistematizar la información disponible, el Cuadro 2.6 presenta una valoración cualitativa de los principales componentes que determinan el nivel de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica.

Cuadro 2.6. Valoración cualitativa del nivel actual de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Dimensión de la inclusión financiera	Situación observada	Nivel de desarrollo*
Acceso a servicios financieros formales	Evidencia limitada de acceso sistemático a productos financieros especializados.	Bajo
Uso de productos financieros	Predominio de recursos propios y modalidades informales de financiamiento.	Bajo
Capacidades para acceder al financiamiento	Existen avances mediante programas de fortalecimiento de capacidades, aunque persisten brechas importantes.	Medio-bajo
Articulación institucional	Se identifican iniciativas orientadas a fortalecer la inclusión financiera, particularmente a través de planetGOLD Costa Rica y el Plan Nacional de Acción para la MAPE.	Medio
Condiciones para la bancabilidad	Persisten limitaciones relacionadas con formalización, garantías, historial financiero y estabilidad de ingresos.	Bajo
Disponibilidad de información	No se identifican indicadores específicos ni sistemas de monitoreo sobre inclusión financiera de la MAPE.	Bajo

**Valoración cualitativa elaborada con base en la revisión documental realizada para el presente estudio.

Fuente: Elaboración propia con base en MINAE (2023), planetGOLD (2021) y revisión documental.

El Cuadro 2.6 muestra que el nivel de inclusión financiera de la MAPE costarricense presenta un desarrollo heterogéneo. Mientras se observan avances en materia de articulación institucional y fortalecimiento de capacidades, las dimensiones directamente relacionadas con el acceso y uso de servicios financieros continúan evidenciando importantes limitaciones. En consecuencia, la inclusión financiera del sector no puede evaluarse únicamente a partir de la existencia de programas de apoyo, sino considerando la capacidad efectiva de las personas productoras y sus organizaciones para incorporarse de manera estable al sistema financiero.

Desde esta perspectiva, resulta pertinente distinguir entre acceso potencial e inclusión financiera efectiva. El acceso potencial hace referencia a la existencia de instituciones, programas e instrumentos que podrían ser utilizados por la MAPE, mientras que la inclusión financiera efectiva implica que dichos instrumentos sean realmente utilizados por el sector, generando beneficios en términos de inversión, productividad, gestión del riesgo y sostenibilidad empresarial. La evidencia disponible indica que, en Costa Rica, la distancia entre ambos niveles continúa siendo significativa.

Con el propósito de resumir los principales factores que explican esta situación, el Cuadro 2.7 presenta una síntesis de las condiciones que actualmente favorecen o limitan la inclusión financiera de la MAPE.

Cuadro 2.7. Factores que inciden en el nivel actual de inclusión financiera de la MAPE

Factores que favorecen la inclusión financiera	Factores que limitan la inclusión financiera
Existencia de un sistema financiero nacional consolidado.	Escasa evidencia de productos financieros adaptados a la MAPE.
Desarrollo del Plan Nacional de Acción para la MAPE.	Limitaciones asociadas a la formalización de parte del sector.
Acompañamiento técnico y fortalecimiento institucional impulsado por planetGOLD Costa Rica.	Débil historial financiero y limitada disponibilidad de garantías.
Creciente articulación entre instituciones públicas y organismos de cooperación.	Capacidades empresariales heterogéneas entre personas productoras y organizaciones.
Mayor reconocimiento de la inclusión financiera como componente estratégico de la formalización.	Ausencia de información sistemática para medir el nivel de inclusión financiera del sector.

Fuente: Elaboración propia con base en IGF (2017), World Bank (2020), planetGOLD (2021), Plan Nacional de Acción para la MAPE de Costa Rica (MINAE, 2023) y revisión documental realizada para el presente estudio.

En conjunto, la evidencia disponible sugiere que la MAPE en Costa Rica se encuentra en una etapa inicial de inclusión financiera, caracterizada por avances institucionales importantes, pero aún insuficientes para consolidar una integración efectiva al ecosistema financiero. Esta situación refleja que los principales desafíos no se concentran exclusivamente en ampliar la oferta de productos financieros, sino en fortalecer las condiciones que incrementen la bancabilidad del sector, reduzcan la percepción de riesgo y faciliten el acceso sostenible a servicios financieros acordes con las características de la actividad minera artesanal (World Bank, 2020; Hilson & Hilson, 2020; planetGOLD, 2021).

Asimismo, el análisis pone de manifiesto una brecha importante en materia de información. La inexistencia de indicadores específicos limita la posibilidad de evaluar la evolución de la inclusión financiera de la MAPE y de medir el impacto de las intervenciones públicas y de cooperación. Esta limitación ha sido reconocida de manera recurrente en la literatura sobre inclusión financiera, la cual señala que la disponibilidad de información constituye un requisito fundamental para el diseño de políticas públicas, el seguimiento de resultados y la evaluación de impactos (Demirgüç-Kunt et al., 2022; Alliance for Financial Inclusion, 2019; OECD, 2020). En este sentido, el desarrollo de sistemas de información y de indicadores de seguimiento constituye un componente estratégico para orientar la toma de decisiones y evaluar los avances futuros del sector.

Los resultados presentados en este apartado permiten concluir que la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica debe entenderse como un proceso en construcción. Los avances observados en materia institucional representan una base importante para impulsar este proceso; sin embargo, su consolidación dependerá del fortalecimiento simultáneo de las capacidades empresariales, la formalización, la organización del sector, el desarrollo de instrumentos financieros pertinentes y la generación de información que permita evaluar objetivamente el progreso alcanzado. Este enfoque es consistente con la evidencia internacional, la cual muestra que la inclusión financiera en la MAPE constituye un proceso gradual que requiere la articulación entre políticas públicas, fortalecimiento

institucional, mecanismos financieros y desarrollo organizacional (IGF, 2017; World Bank, 2020; planetGOLD, 2021). Este diagnóstico constituye el fundamento para abordar, en los apartados siguientes, las brechas específicas que afectan a distintos grupos de población, particularmente a las mujeres vinculadas con la MAPE, así como los desafíos estructurales que aún limitan una inclusión financiera plena.

2.4 Participación de las mujeres de la MAPE en el ecosistema financiero en Costa Rica

La participación de las mujeres en la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) constituye un componente estratégico para avanzar hacia un proceso de inclusión financiera equitativo y sostenible. En el ámbito internacional, diversos estudios han evidenciado que las mujeres desempeñan un papel relevante en las actividades extractivas, de procesamiento, comercialización, administración y organización comunitaria vinculadas a la MAPE; sin embargo, también enfrentan mayores restricciones para acceder a activos productivos, servicios financieros, asistencia técnica y espacios de toma de decisiones (Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development [IGF], 2018; planetGOLD, 2021). Estas condiciones pueden traducirse en mayores dificultades para acceder a oportunidades de inversión, fortalecer emprendimientos y participar en procesos de formalización.

En Costa Rica, la revisión documental realizada evidencia que la incorporación del enfoque de género dentro de las estrategias dirigidas a la MAPE ha adquirido mayor relevancia durante los últimos años, particularmente en el marco del Plan Nacional de Acción para la MAPE y de las acciones impulsadas por el proyecto planetGOLD Costa Rica. No obstante, la información disponible sobre la participación específica de las mujeres en el ecosistema financiero continúa siendo limitada y no permite caracterizar, con un nivel suficiente de detalle, aspectos como el acceso diferencial a servicios financieros, la utilización de productos financieros, los niveles de bancarización o la participación en programas de financiamiento dirigidos al sector (MINAE, 2023; planetGOLD Costa Rica, s. f.).

Esta limitación de información no implica una ausencia de participación de las mujeres, sino la existencia de una brecha de conocimiento que dificulta evaluar objetivamente su nivel de inclusión financiera y diseñar instrumentos diferenciados que respondan a sus necesidades. En consecuencia, el análisis desarrollado en este apartado se fundamenta en la evidencia documental disponible para Costa Rica y en los lineamientos internacionales que orientan la incorporación del enfoque de género en los procesos de inclusión financiera de la MAPE.

Con el propósito de sintetizar esta situación, el Cuadro 2.8 presenta una valoración cualitativa de los principales aspectos relacionados con la participación de las mujeres de la MAPE en el ecosistema financiero costarricense.

Cuadro 2.8. Situación de la participación de las mujeres de la MAPE en el ecosistema financiero de Costa Rica

Dimensión analizada	Situación identificada	Observaciones
---------------------	------------------------	---------------

Reconocimiento institucional	En fortalecimiento	El enfoque de género ha sido incorporado en instrumentos recientes de política pública y cooperación internacional.
Información disponible	Limitada	No se identificaron estadísticas específicas sobre inclusión financiera de mujeres vinculadas con la MAPE.
Acceso a servicios financieros	Información insuficiente	No existen estudios que documenten de manera sistemática diferencias de acceso respecto a los hombres.
Participación en programas de fortalecimiento	En desarrollo	Se identifican iniciativas que promueven la participación de las mujeres en procesos de capacitación y formalización.
Incorporación del enfoque de género	En desarrollo	El enfoque de género comienza a consolidarse como un componente transversal de las estrategias de fortalecimiento del sector.

Fuente: Elaboración propia con base en MINAE (2023), planetGOLD (2021), planetGOLD Costa Rica (s. f.) y revisión documental realizada para el presente estudio.

El Cuadro 2.8 pone de manifiesto que el principal desafío para analizar la participación de las mujeres en el ecosistema financiero no radica únicamente en las posibles barreras de acceso a los servicios financieros, sino también en la escasez de información específica que permita caracterizar su situación. La ausencia de datos desagregados limita la posibilidad de identificar brechas, evaluar el impacto de las intervenciones institucionales y diseñar instrumentos financieros que respondan a las condiciones particulares de las mujeres vinculadas con la actividad minera artesanal.

No obstante, los documentos revisados muestran una evolución positiva en la incorporación del enfoque de género dentro de las políticas e iniciativas relacionadas con la MAPE. Tanto el Plan Nacional de Acción como el proyecto planetGOLD Costa Rica reconocen la necesidad de promover una mayor participación de las mujeres en los procesos de formalización, fortalecimiento organizativo y desarrollo de capacidades, entendiendo que estos constituyen elementos fundamentales para mejorar sus oportunidades de acceso al ecosistema financiero y a los beneficios derivados de la actividad minera.

Desde la perspectiva de la inclusión financiera, esta aproximación resulta especialmente relevante, ya que las barreras que enfrentan las mujeres no siempre se originan en la oferta de servicios financieros, sino en factores estructurales relacionados con el acceso a activos productivos, la participación en espacios de decisión, las responsabilidades de cuidado, las oportunidades de capacitación y el reconocimiento de su papel dentro de las cadenas de valor. En consecuencia, fortalecer la inclusión financiera de las mujeres implica actuar simultáneamente sobre estos factores, favoreciendo condiciones que incrementen su capacidad para acceder y utilizar instrumentos financieros de manera sostenible.

Con el fin de integrar los principales elementos identificados en la revisión documental, el Cuadro 2.9 resume las oportunidades y desafíos que actualmente caracterizan la participación de las mujeres de la MAPE en el ecosistema financiero costarricense. La síntesis considera tanto la evidencia disponible para Costa Rica como los lineamientos internacionales que promueven la incorporación del enfoque de género en los procesos de formalización e inclusión financiera de la minería artesanal y de pequeña escala (Convenio de Minamata, 2019; planetGOLD, 2021; World Bank, 2020).

Cuadro 2.9. Oportunidades y desafíos para fortalecer la participación de las mujeres de la MAPE en el ecosistema financiero

Oportunidades identificadas	Desafíos identificados
Incorporación del enfoque de género en las políticas recientes para la MAPE.	Escasa información específica sobre inclusión financiera de las mujeres del sector.
Reconocimiento institucional de la importancia de promover una participación más equitativa.	Limitada evidencia sobre acceso diferencial a productos y servicios financieros.
Programas de fortalecimiento de capacidades impulsados por instituciones públicas y cooperación internacional.	Necesidad de generar indicadores que permitan monitorear los avances en materia de inclusión financiera con enfoque de género.
Posibilidad de integrar el enfoque de género en el diseño de futuros instrumentos financieros para la MAPE.	Requerimiento de consolidar mecanismos que favorezcan una participación más activa de las mujeres en los procesos de formalización, organización y toma de decisiones.

Fuente: Elaboración propia con base en Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2019), Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF, 2017), World Bank (2020), planetGOLD (2021), Alliance for Financial Inclusion (2021), Plan Nacional de Acción para la MAPE de Costa Rica (MINAE, 2023) y revisión documental realizada para el presente estudio.

En síntesis, la revisión documental permite concluir que Costa Rica ha comenzado a incorporar el enfoque de género como un componente relevante dentro de las estrategias de fortalecimiento de la MAPE, en concordancia con las orientaciones internacionales que promueven una participación más equitativa de mujeres y hombres en los procesos de formalización, acceso a financiamiento y desarrollo productivo del sector (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019; planetGOLD, 2021). No obstante, aún persisten importantes vacíos de información que limitan la caracterización del nivel de participación de las mujeres en el ecosistema financiero y la identificación de posibles brechas en el acceso a productos y servicios financieros.

En este contexto, más que afirmar la existencia de diferencias cuantificadas en materia de inclusión financiera, la evidencia disponible pone de manifiesto la necesidad de fortalecer los sistemas de información, incorporar indicadores desagregados por sexo y generar evidencia que permita comprender las condiciones específicas que enfrentan las mujeres vinculadas con la MAPE. Diversos organismos internacionales han señalado que la disponibilidad de información desagregada constituye un requisito fundamental para diseñar políticas públicas inclusivas, evaluar resultados y monitorear el impacto de las estrategias de inclusión financiera con enfoque de género (Alliance for Financial Inclusion, 2021; Demirgüç-Kunt et al., 2022).

En consecuencia, los futuros instrumentos de inclusión financiera dirigidos a la MAPE deberán incorporar el enfoque de género como un componente transversal de su diseño, implementación y seguimiento, promoviendo una mayor participación de las mujeres en los procesos de formalización, organización, fortalecimiento empresarial y acceso al financiamiento. Este enfoque contribuirá no solo a fortalecer la equidad y la inclusión financiera del sector, sino también al

cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad, formalización e igualdad de oportunidades promovidos por el Convenio de Minamata, el Plan Nacional de Acción para la MAPE y las iniciativas internacionales orientadas al desarrollo responsable de la minería artesanal (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2019; MINAE, 2023; planetGOLD, 2021).

2.5 Brecha entre las necesidades financieras de la MAPE y la oferta convencional

La revisión realizada en los apartados anteriores evidencia que uno de los principales desafíos para avanzar hacia la inclusión financiera de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) en Costa Rica no radica en la inexistencia de instituciones financieras o instrumentos de financiamiento, sino en la limitada correspondencia entre las necesidades del sector y las características de la oferta financiera convencional. En otras palabras, mientras la MAPE demanda soluciones financieras acordes con su realidad productiva, organizativa y regulatoria, la mayor parte de los productos disponibles ha sido diseñada para actividades económicas que presentan mayores niveles de formalización, estabilidad financiera y capacidad para ofrecer garantías.

Esta situación genera una brecha estructural que trasciende el acceso al crédito. Las necesidades financieras de la MAPE abarcan recursos para capital de trabajo, adquisición de equipos, incorporación de tecnologías limpias, mejora de las condiciones de seguridad ocupacional, fortalecimiento organizativo, cumplimiento de requisitos ambientales y desarrollo empresarial. Sin embargo, estas necesidades suelen enfrentarse a instrumentos financieros cuyos requisitos de acceso responden a criterios tradicionales de evaluación crediticia, tales como historial financiero, ingresos demostrables, garantías reales y capacidad de pago verificable (planetGOLD, 2021; IGF, 2018).

Desde esta perspectiva, la brecha entre la demanda y la oferta financiera puede entenderse como el resultado de una limitada articulación entre las condiciones del sector productivo y los mecanismos convencionales de financiamiento. El Cuadro 2.10 sintetiza las principales diferencias identificadas durante la revisión documental.

Cuadro 2.10. Brechas entre las necesidades financieras de la MAPE y la oferta financiera convencional

Necesidades de la MAPE	Características predominantes de la oferta convencional	Brecha identificada
Capital de trabajo flexible para actividades de pequeña escala.	Productos estandarizados con requisitos de evaluación financiera tradicionales.	Los productos disponibles presentan limitada adaptación a la dinámica productiva de la MAPE.
Financiamiento para procesos de formalización.	El cumplimiento de requisitos de formalización suele constituir una condición previa para acceder al financiamiento.	La formalización funciona simultáneamente como requisito y como necesidad de financiamiento.
Inversión en tecnologías limpias y mejora ambiental.	Escasa evidencia de líneas financieras especializadas para este propósito dentro del sector minero artesanal.	Las inversiones requeridas no encuentran una oferta claramente diferenciada.

Fortalecimiento de capacidades empresariales.	La capacitación generalmente se desarrolla de forma independiente del financiamiento.	Se requiere una mayor integración entre asistencia técnica y financiamiento productivo.
Mecanismos adaptados a organizaciones de productores.	Predominio de productos orientados a personas físicas o empresas individuales.	Limitadas opciones para esquemas asociativos o financiamiento colectivo.
Condiciones acordes con ingresos variables.	Evaluaciones basadas en ingresos estables y capacidad de pago demostrable.	Los criterios tradicionales incrementan las barreras de acceso para la MAPE.

Fuente: Elaboración propia con base en IGF (2018), planetGOLD (2020, 2021), MINAE (2023) y revisión documental realizada para el presente estudio.

El Cuadro 2.10 evidencia que la principal limitación no se encuentra necesariamente en la cantidad de instrumentos financieros existentes, sino en el grado de adecuación de estos a las características de la MAPE. Esta situación explica por qué la disponibilidad de una oferta financiera relativamente amplia a nivel nacional no se traduce automáticamente en mayores niveles de inclusión financiera para el sector minero artesanal.

Un aspecto particularmente relevante corresponde al proceso de formalización. En numerosos casos, la formalización constituye un requisito para acceder a productos financieros; sin embargo, al mismo tiempo representa uno de los procesos que demanda mayores inversiones por parte de las personas productoras. Esta situación genera una paradoja institucional: para acceder al financiamiento se requiere avanzar en la formalización, pero para formalizarse muchas veces resulta indispensable contar previamente con recursos financieros. Este círculo limita la incorporación progresiva de productores al sistema financiero formal y pone de manifiesto la necesidad de mecanismos que acompañen ambas etapas de manera articulada.

De igual forma, la transición hacia prácticas productivas ambientalmente sostenibles representa una necesidad creciente para la MAPE. La incorporación de tecnologías libres de mercurio, la mejora de los procesos de beneficio del mineral, el fortalecimiento de las condiciones de seguridad ocupacional y el cumplimiento de la normativa ambiental requieren inversiones que, en muchos casos, superan la capacidad de autofinanciamiento de las personas productoras. Cuando la oferta financiera convencional no contempla estas particularidades, la modernización tecnológica del sector tiende a ralentizarse.

Con el propósito de integrar los principales elementos identificados, el Cuadro 2.11 presenta una síntesis de los factores que explican la brecha entre la demanda financiera de la MAPE y la oferta actualmente disponible. La literatura especializada coincide en señalar que esta brecha responde a una combinación de factores asociados tanto a las características productivas y organizativas del sector como a las condiciones bajo las cuales operan las instituciones financieras, las cuales suelen utilizar criterios de evaluación crediticia diseñados para segmentos empresariales con mayores niveles de formalización y estabilidad financiera (World Bank, 2020; Hilson & Hilson, 2020; planetGOLD, 2021; OECD, 2020).

Cuadro 2.11. Factores que explican la brecha entre la demanda financiera de la MAPE y la oferta convencional

Factores asociados a la MAPE	Factores asociados a la oferta financiera
Escala reducida de producción.	Productos diseñados para segmentos empresariales más consolidados.
Procesos de formalización aún en desarrollo.	Requisitos regulatorios y financieros estandarizados.
Ingresos variables asociados a la actividad minera.	Modelos tradicionales de evaluación del riesgo crediticio.
Limitada disponibilidad de garantías reales.	Preferencia por operaciones respaldadas mediante garantías patrimoniales.
Capacidades empresariales heterogéneas.	Escasa integración entre financiamiento y asistencia técnica.
Necesidad de inversiones ambientales y tecnológicas.	Oferta limitada de instrumentos financieros específicamente orientados a la transición hacia una minería responsable.

Fuente: Elaboración propia con base en Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF, 2017); World Bank (2020); Hilson y Hilson (2020); International Finance Corporation (2020); Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2020); planetGOLD (2021), y la revisión documental realizada para el presente estudio.

Como se observa en el Cuadro 2.11, la brecha entre la demanda y la oferta de financiamiento no puede atribuirse exclusivamente a las características de la MAPE ni a las restricciones del sistema financiero. La evidencia internacional muestra que esta situación responde a una interacción entre las condiciones de ambos lados del mercado: por una parte, la limitada formalización, la variabilidad de ingresos y las restricciones de capacidad empresarial propias de la minería artesanal; y, por otra, la aplicación de modelos convencionales de evaluación crediticia, requisitos de garantía y productos financieros poco adaptados a las particularidades del sector (World Bank, 2020; Hilson & Hilson, 2020; IFC, 2020).

Desde esta perspectiva, diversos estudios coinciden en que la reducción de esta brecha requiere intervenciones simultáneas sobre la demanda y la oferta de financiamiento. Ello implica fortalecer la formalización, la organización y las capacidades empresariales de la MAPE, al tiempo que se promueve el desarrollo de instrumentos financieros más flexibles, mecanismos de mitigación del riesgo, asistencia técnica y esquemas de financiamiento adaptados a las necesidades de una minería responsable (planetGOLD, 2021; OECD, 2020; World Bank, 2020).

Este análisis constituye el punto de transición hacia el capítulo siguiente, en el que se revisan y evalúan los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento que podrían contribuir a reducir las brechas identificadas y fortalecer la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica.

2.6 Principales hallazgos sobre el estado actual de la MAPE de Costa Rica en el ecosistema financiero

El análisis desarrollado en este capítulo permitió caracterizar el estado actual de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) de Costa Rica dentro del ecosistema financiero, identificando las principales condiciones que favorecen o limitan su integración al sistema financiero formal. En conjunto, la evidencia revisada muestra que la inclusión financiera de la MAPE constituye un

proceso aún incipiente, en el que convergen avances institucionales importantes con limitaciones estructurales que restringen el acceso y uso efectivo de los servicios financieros.

Más que evidenciar la ausencia de instrumentos financieros, el diagnóstico pone de manifiesto que el principal desafío radica en la escasa articulación entre las necesidades del sector y la forma en que actualmente opera la oferta financiera convencional. En este contexto, la inclusión financiera no puede interpretarse exclusivamente como una mayor disponibilidad de crédito, sino como el resultado de la interacción entre condiciones regulatorias, capacidades empresariales, organización del sector, estabilidad productiva, confianza institucional y disponibilidad de instrumentos financieros pertinentes.

Con el propósito de integrar los resultados obtenidos, el Cuadro 2.12 presenta los principales hallazgos derivados del diagnóstico y sus implicaciones para el fortalecimiento de la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica.

Cuadro 2.12. Principales hallazgos del diagnóstico sobre la participación de la MAPE en el ecosistema financiero de Costa Rica

Hallazgo identificado	Evidencia observada	Implicación estratégica
La participación de la MAPE en el ecosistema financiero continúa siendo limitada.	Baja evidencia de utilización sistemática de servicios financieros adaptados al sector.	La inclusión financiera requiere mecanismos que faciliten una integración progresiva al sistema financiero formal.
Predomina el autofinanciamiento y otras modalidades tradicionales de financiamiento.	Los recursos propios continúan siendo la principal fuente para sostener la actividad productiva.	Los futuros instrumentos financieros deben complementar, y no sustituir, las estrategias de financiamiento existentes.
Existen avances institucionales orientados al fortalecimiento de la MAPE.	El Plan Nacional de Acción y las iniciativas de planetGOLD incorporan la inclusión financiera como un componente estratégico.	Existe una base institucional favorable para desarrollar mecanismos financieros específicos para el sector.
La información sobre inclusión financiera de la MAPE es limitada.	No se identifican indicadores específicos que permitan medir el acceso y uso de servicios financieros por parte del sector.	Es necesario fortalecer los sistemas de información para orientar el diseño y evaluación de políticas públicas.
El enfoque de género comienza a incorporarse en las estrategias institucionales.	Se reconoce la importancia de promover una mayor participación de las mujeres en los procesos de fortalecimiento de la MAPE.	Los futuros instrumentos financieros deberán incorporar criterios que favorezcan una inclusión financiera más equitativa.
La oferta financiera convencional presenta limitaciones para responder a las particularidades de la MAPE.	Persisten diferencias entre los requisitos de acceso al financiamiento y las condiciones productivas del sector.	Se requiere promover instrumentos financieros adaptados a las características técnicas, económicas y organizativas de la minería artesanal.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión documental realizada para el presente estudio.

Los hallazgos sintetizados en el Cuadro 2.12 muestran que la inclusión financiera de la MAPE debe entenderse como un proceso de transformación gradual, en el que el fortalecimiento de la oferta financiera constituye únicamente uno de los componentes necesarios. La evidencia analizada indica que la consolidación de este proceso dependerá igualmente del fortalecimiento de las capacidades empresariales, la formalización, la organización colectiva, la generación de información confiable y la construcción de relaciones de confianza entre las instituciones financieras y las personas productoras.

Un aspecto particularmente relevante es que el diagnóstico desarrollado desplaza el enfoque tradicional centrado en las restricciones de acceso al crédito hacia una visión más amplia del ecosistema financiero. Desde esta perspectiva, la inclusión financiera deja de ser un objetivo exclusivamente financiero para convertirse en un componente transversal del proceso de desarrollo de la MAPE, en el que convergen factores económicos, institucionales, organizativos, sociales y ambientales. Esta aproximación resulta consistente con las orientaciones promovidas por iniciativas internacionales como planetGOLD y el Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF), las cuales reconocen que la sostenibilidad de la minería artesanal depende de la articulación entre mecanismos financieros, procesos de formalización, fortalecimiento organizativo, gestión ambiental y acceso a mercados responsables (IGF, 2018; planetGOLD, 2021).

En consecuencia, el principal aporte del diagnóstico realizado no consiste únicamente en identificar las limitaciones actuales del sector, sino en evidenciar que Costa Rica dispone de una base institucional sobre la cual es posible construir un proceso de inclusión financiera progresivo. Los avances alcanzados en materia de política pública, cooperación internacional y fortalecimiento institucional constituyen condiciones favorables para desarrollar instrumentos financieros más pertinentes, siempre que estos respondan a las características específicas de la MAPE y se articulen con procesos complementarios de fortalecimiento de capacidades, asistencia técnica y formalización.

En conjunto, los hallazgos presentados permiten concluir que el fortalecimiento de la inclusión financiera de la MAPE requiere una visión sistémica, en la que la oferta de financiamiento, el desarrollo de capacidades, la organización del sector y el entorno institucional evolucionen de manera coordinada. Bajo esta perspectiva, el desafío no consiste únicamente en ampliar las alternativas de financiamiento disponibles, sino en construir un ecosistema financiero capaz de reconocer las particularidades de la minería artesanal y de pequeña escala, reducir las barreras que actualmente limitan su integración y generar condiciones que favorezcan un desarrollo productivo, ambiental y socialmente sostenible.

Los resultados de este capítulo constituyen el fundamento para el análisis desarrollado en el capítulo siguiente, orientado a revisar y evaluar los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento que, a partir de las condiciones identificadas en el diagnóstico, presentan mayor potencial para contribuir al fortalecimiento de la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica.

3. Revisión y evaluación de los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento para la MAPE en Costa Rica

El fortalecimiento de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) requiere superar una de las limitaciones más recurrentemente identificadas en la literatura especializada: la dificultad para acceder a servicios financieros que respondan a las características productivas, organizativas y ambientales propias del sector. Aunque numerosos países disponen de sistemas financieros relativamente desarrollados, la experiencia internacional demuestra que la existencia de instituciones financieras y productos crediticios no garantiza, por sí misma, la inclusión financiera de la MAPE. La evidencia señala que esta depende de la interacción entre instrumentos financieros adecuados, condiciones habilitantes, fortalecimiento de capacidades, marcos regulatorios y mecanismos que reduzcan las barreras de acceso (IGF, 2018; planetGOLD Perú, 2021; Demirgüç-Kunt et al., 2022).

El diagnóstico presentado en el capítulo anterior permitió constatar que esta realidad también caracteriza el contexto costarricense. La revisión documental evidenció que la principal limitación para la inclusión financiera de la MAPE no radica en la ausencia de entidades financieras, sino en la limitada correspondencia entre las necesidades específicas del sector y las condiciones bajo las cuales opera la oferta financiera convencional. Factores como la escala de producción, la informalidad, la limitada disponibilidad de garantías, la variabilidad de los ingresos y la necesidad de inversiones orientadas a la formalización y la sostenibilidad ambiental configuran un escenario en el que los mecanismos tradicionales de financiamiento presentan restricciones para responder de manera efectiva a las demandas del sector (MINAE, 2023; planetGOLD Perú, 2021).

Desde la perspectiva de la economía del desarrollo, la inclusión financiera constituye un medio para ampliar las oportunidades de inversión, fortalecer la productividad y reducir restricciones estructurales que limitan el desarrollo de determinados sectores económicos (Demirgüç-Kunt et al., 2022). Sin embargo, cuando se analiza el caso de la MAPE, la discusión trasciende el acceso al crédito y se orienta hacia la construcción de un ecosistema financiero capaz de reconocer la heterogeneidad de los productores, distribuir adecuadamente los riesgos, promover la formalización, incentivar la adopción de tecnologías más limpias y fortalecer la articulación con mercados responsables (IGF, 2018; planetGOLD, 2020).

En este contexto, la revisión de modelos y mecanismos de financiamiento adquiere una función estratégica. Su propósito no consiste únicamente en identificar experiencias existentes, sino en comprender las diferentes formas mediante las cuales es posible estructurar el acceso al financiamiento para sectores que enfrentan restricciones similares a las observadas en la MAPE. Esta perspectiva permite analizar no sólo las fuentes de recursos financieros, sino también los arreglos institucionales, los mecanismos de mitigación del riesgo, las modalidades de acompañamiento técnico y las condiciones que favorecen la sostenibilidad financiera de las intervenciones.

El tránsito entre el diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior y la evaluación de alternativas financieras puede sintetizarse mediante la lógica presentada en el Cuadro 3.1.

Cuadro 3.1. Del diagnóstico del ecosistema financiero a la evaluación de modelos y mecanismos de financiamiento

Etapas del análisis	Pregunta orientadora	Resultado esperado
Diagnóstico del ecosistema financiero (Capítulo 2)	¿Cuál es la situación actual de la MAPE dentro del ecosistema financiero costarricense?	Identificación de fortalezas, limitaciones y brechas estructurales.
Identificación de necesidades financieras	¿Qué requerimientos financieros deben resolverse para fortalecer la MAPE?	Definición de la demanda financiera del sector.
Revisión de modelos y mecanismos	¿Qué alternativas han sido desarrolladas para atender necesidades similares?	Identificación de experiencias nacionales e internacionales relevantes.
Evaluación comparativa	¿Cuáles alternativas presentan mayor potencial de aplicación en Costa Rica?	Valoración de pertinencia, viabilidad y capacidad de adaptación.
Base para la toma de decisiones	¿Qué elementos deberían orientar futuras estrategias de inclusión financiera?	Fundamentación técnica para el diseño de mecanismos financieros dirigidos a la MAPE.

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 3.1 muestra que la revisión de modelos y mecanismos constituye una etapa intermedia entre el diagnóstico y la formulación de propuestas. En consecuencia, este capítulo no pretende definir un único mecanismo de financiamiento para la MAPE, sino generar una base técnica que permita evaluar comparativamente las alternativas disponibles y comprender en qué condiciones cada una de ellas podría contribuir a fortalecer la inclusión financiera del sector.

Para efectos de este estudio, resulta pertinente distinguir entre modelos de financiamiento y mecanismos de acceso al financiamiento, conceptos que frecuentemente son utilizados como sinónimos, pero que cumplen funciones diferentes dentro del ecosistema financiero. Los modelos de financiamiento corresponden a las distintas formas de estructurar la provisión y recuperación de recursos financieros, definiendo aspectos como las fuentes de capital, las modalidades de inversión, los esquemas de recuperación y la distribución del riesgo. Por su parte, los mecanismos de acceso comprenden el conjunto de instrumentos, arreglos institucionales y condiciones habilitantes que permiten que las personas productoras y sus organizaciones puedan acceder efectivamente a dichos modelos, reduciendo barreras relacionadas con la formalización, las garantías, la información financiera, la asistencia técnica o la organización colectiva. Esta diferenciación conceptual puede resumirse en el Cuadro 3.2.

Cuadro 3.2. Diferencias conceptuales entre modelos de financiamiento y mecanismos de acceso al financiamiento

Concepto	Definición	Ejemplos
Modelo de financiamiento	Esquema mediante el cual se movilizan, administran y recuperan recursos financieros destinados a una actividad económica.	Microcrédito, fondo rotatorio, crédito asociativo, financiamiento comprador, <i>blended finance</i> .
Mecanismo de acceso	Instrumento o condición que facilita la utilización efectiva de un	Garantías parciales, asistencia técnica, fondos de aval,

	modelo de financiamiento, reduciendo barreras de entrada o mitigando riesgos.	financiamiento escalonado, acompañamiento para la formalización, evaluación crediticia adaptada.
--	---	--

Fuente: Elaboración propia con base en Hilson y Hilson (2020), planetGOLD (2020), planetGOLD Perú (2021) e IGF e IIED (2018).

A partir de este marco conceptual, el presente capítulo desarrolla una revisión sistemática de los principales modelos y mecanismos de acceso al financiamiento identificados en la literatura especializada y en experiencias nacionales e internacionales relacionadas con la MAPE. Posteriormente, estas alternativas serán evaluadas mediante criterios de pertinencia, accesibilidad, viabilidad institucional, sostenibilidad financiera y potencial de adaptación al contexto costarricense. Este enfoque permite trascender la descripción individual de los instrumentos financieros y avanzar hacia una valoración comparativa orientada a identificar aquellas opciones que ofrecen mayores posibilidades para fortalecer la inclusión financiera, la formalización y el desarrollo sostenible de la MAPE en Costa Rica.

3.1 Marco de análisis para la revisión de los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento

La literatura sobre inclusión financiera reconoce que la disponibilidad de recursos financieros constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para ampliar las oportunidades de desarrollo de sectores productivos con elevados niveles de informalidad o limitada capacidad empresarial. En consecuencia, la evaluación de mecanismos de financiamiento no debe centrarse exclusivamente en la existencia de instrumentos financieros, sino en su capacidad para responder a las características específicas de la población objetivo y contribuir al fortalecimiento de procesos productivos sostenibles (Demirgüç-Kunt et al., 2022; OECD, 2020; planetGOLD, 2021).

En el caso de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), esta consideración adquiere una importancia particular debido a la heterogeneidad del sector y a la diversidad de factores que condicionan su acceso al sistema financiero. Las diferencias en los niveles de formalización, organización, productividad, capacidad de inversión y cumplimiento regulatorio hacen que un mismo instrumento financiero pueda presentar resultados muy distintos dependiendo del contexto institucional y territorial donde se implemente. Por esta razón, la literatura especializada recomienda evaluar los modelos de financiamiento desde una perspectiva sistémica, considerando simultáneamente aspectos financieros, productivos, institucionales, ambientales y sociales (IGF, 2018; Hilson & Hilson, 2020).

Desde esta perspectiva, el presente estudio asume que un modelo de financiamiento resulta pertinente cuando no solo facilita el acceso a recursos económicos, sino que también contribuye a reducir las restricciones estructurales que limitan el desarrollo de la MAPE, fortalece las capacidades de las personas productoras y favorece procesos de formalización, sostenibilidad ambiental e integración a mercados responsables. Bajo este enfoque, el análisis trasciende la comparación de instrumentos financieros individuales y se orienta hacia la evaluación de su contribución potencial al fortalecimiento del ecosistema financiero de la MAPE. Esta lógica puede sintetizarse mediante la secuencia conceptual presentada en el Cuadro 3.3.

Cuadro 3.3. Enfoque de análisis utilizado para la evaluación de los modelos y mecanismos de financiamiento

Elemento del análisis	Pregunta orientadora	Resultado esperado
Necesidad financiera	¿Qué limitación busca resolver el instrumento?	Identificación del problema financiero que enfrenta la MAPE.
Modelo de financiamiento	¿Cómo se movilizan y recuperan los recursos?	Comprensión de la lógica financiera del modelo.
Mecanismo de acceso	¿Cómo se facilita el acceso al modelo?	Identificación de instrumentos que reducen barreras de entrada.
Condiciones habilitantes	¿Qué capacidades o requisitos son necesarios?	Valoración de la viabilidad institucional y operativa.
Resultados esperados	¿Qué cambios genera el modelo sobre la MAPE?	Evaluación de su contribución al fortalecimiento del sector.

Fuente: Elaboración propia con base en IGF (2018), OECD (2020), Demirgüç-Kunt et al. (2022) y planetGOLD (2021).

El Cuadro 3.3 muestra que la evaluación propuesta no parte del instrumento financiero, sino del problema que se pretende resolver. Esta aproximación permite reconocer que diferentes modelos pueden responder a una misma necesidad financiera y, de igual forma, que un mismo modelo puede ser complementado mediante distintos mecanismos de acceso dependiendo de las características del contexto donde se implemente. En consecuencia, la comparación entre alternativas se fundamenta en su capacidad para responder a las necesidades identificadas en el diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior, más que en las características aisladas de cada instrumento.

Con base en este enfoque, la evaluación de los modelos y mecanismos de financiamiento se desarrollará utilizando un conjunto de criterios (Cuadro 3.4) que permitan valorar de manera homogénea las diferentes alternativas identificadas durante la revisión documental. Estos criterios buscan integrar dimensiones técnicas, financieras, institucionales y sociales, facilitando posteriormente una comparación objetiva entre los distintos modelos.

Cuadro 3.4. Criterios de evaluación utilizados para analizar los modelos y mecanismos de financiamiento

Criterio	Aspecto evaluado	Relevancia para la MAPE
Pertinencia	Correspondencia entre el modelo y las necesidades financieras del sector.	Determina si el instrumento responde a los problemas identificados en el diagnóstico.
Accesibilidad	Facilidad con que las personas productoras pueden cumplir los requisitos de acceso.	Permite valorar el efecto de las barreras relacionadas con formalización, garantías y capacidad financiera.
Viabilidad institucional	Existencia de instituciones capaces de administrar y operar el modelo.	Evalúa la posibilidad de implementación en el contexto costarricense.

Sostenibilidad financiera	Capacidad del mecanismo para mantenerse operando en el tiempo.	Reduce la dependencia de subsidios permanentes y fortalece la continuidad del financiamiento.
Gestión del riesgo	Forma en que el modelo distribuye y administra el riesgo financiero.	Favorece la participación de instituciones financieras y reduce barreras de acceso.
Contribución al desarrollo sostenible	Potencial para fortalecer la formalización, la productividad, la sostenibilidad ambiental, la equidad de género y el acceso a mercados responsables.	Permite valorar el aporte integral del modelo al fortalecimiento de la MAPE.

Fuente: Elaboración propia con base en OECD (2020), IGF (2018), planetGOLD (2020, 2021) y Demirgüç-Kunt et al. (2022).

Los criterios presentados en el Cuadro 3.4 constituyen el marco metodológico que orientará la revisión de los modelos y mecanismos de acceso al financiamiento desarrollada en los apartados siguientes. Su aplicación permitirá analizar cada alternativa bajo un conjunto común de variables, facilitando una evaluación comparativa que trascienda la descripción individual de los instrumentos y proporcione una base objetiva para valorar su potencial de adaptación al contexto de la MAPE en Costa Rica.

Es importante señalar que este enfoque no pretende identificar un modelo universalmente superior, sino reconocer que las necesidades financieras de la MAPE son diversas y evolucionan conforme avanzan los procesos de formalización, fortalecimiento empresarial y desarrollo organizativo. En consecuencia, la revisión que se desarrolla en este capítulo parte del supuesto de que la inclusión financiera constituye un proceso progresivo, en el cual diferentes modelos y mecanismos pueden desempeñar funciones complementarias dentro de una estrategia integral de fortalecimiento del sector. Esta perspectiva coincide con los enfoques promovidos por el Intergovernmental Forum (IGF), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el programa planetGOLD, los cuales destacan que la sostenibilidad de los mecanismos financieros depende de su capacidad para integrarse con procesos de desarrollo productivo, fortalecimiento institucional y gobernanza territorial (IGF, 2018; OECD, 2020; planetGOLD, 2021).

3.2 Necesidades de financiamiento que deben atender los modelos

La pertinencia de un modelo de financiamiento depende, en primera instancia, de su capacidad para responder a las necesidades específicas del sector al que se dirige. En consecuencia, antes de revisar los distintos modelos y mecanismos de acceso al financiamiento resulta necesario identificar cuáles son las principales necesidades financieras que caracterizan a la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) y que deberán ser atendidas para fortalecer su inclusión financiera y contribuir a su desarrollo sostenible.

La literatura especializada señala que las necesidades financieras de la MAPE trascienden ampliamente el acceso al crédito para capital de trabajo. Los procesos de formalización, modernización tecnológica, cumplimiento de la normativa ambiental, fortalecimiento organizativo, incorporación de mejores prácticas productivas y acceso a mercados responsables generan

requerimientos financieros diversos, tanto en monto como en plazo, nivel de riesgo y modalidad de financiamiento (IGF, 2018; Hilson & Hilson, 2020; planetGOLD, 2021).

El diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior confirma esta situación para el caso de Costa Rica. La revisión documental evidenció que las limitaciones de acceso al financiamiento responden, en buena medida, a la diversidad de necesidades que enfrenta la MAPE y a la dificultad de satisfacerlas mediante instrumentos financieros convencionales. Esta realidad pone de manifiesto que la evaluación de los modelos de financiamiento debe partir del análisis de las funciones que estos están llamados a cumplir, más que de las características financieras de cada instrumento.

Desde esta perspectiva, las necesidades de financiamiento pueden organizarse según el propósito que persiguen dentro del proceso de fortalecimiento de la actividad minera. Esta clasificación facilita posteriormente la evaluación comparativa de los diferentes modelos de financiamiento, permitiendo valorar en qué medida cada uno de ellos responde a los distintos requerimientos del sector.

Cuadro 3.5. Principales necesidades de financiamiento de la MAPE según su finalidad

Necesidad financiera	Finalidad principal	Horizonte temporal	Resultados esperados
Capital de trabajo	Financiar la operación cotidiana de la actividad minera.	Corto plazo	Continuidad de la producción y mayor estabilidad operativa.
Inversión productiva	Adquisición o mejora de equipos e infraestructura.	Mediano y largo plazo	Incremento de la productividad y eficiencia.
Formalización	Financiar trámites, estudios técnicos, permisos y adecuaciones requeridas por la normativa.	Corto y mediano plazo	Cumplimiento regulatorio y mayor acceso a servicios financieros formales.
Tecnologías limpias y gestión ambiental	Incorporación de tecnologías que reduzcan impactos ambientales y mejoren la seguridad de las operaciones.	Mediano y largo plazo	Producción más sostenible y cumplimiento de estándares ambientales.
Fortalecimiento organizativo	Desarrollo de capacidades de gestión, administración y gobernanza de organizaciones de productores.	Mediano plazo	Mayor capacidad de negociación y acceso a mecanismos financieros colectivos.
Comercialización y acceso a mercados	Financiamiento para acopio, certificación, trazabilidad y procesos de comercialización.	Corto y mediano plazo	Integración a mercados diferenciados y mejora de los ingresos.
Diversificación productiva y reconversión	Apoyo financiero para actividades económicas complementarias o alternativas cuando las condiciones	Mediano y largo plazo	Diversificación de medios de vida y fortalecimiento de la resiliencia económica.

	territoriales o regulatorias limiten la continuidad de la actividad minera.		
--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia con base en IGF (2018), Hilson y Hilson (2020), planetGOLD (2020, 2021) y MINAE (2023).

El Cuadro 3.5 evidencia que las necesidades financieras de la MAPE presentan una naturaleza multidimensional. Mientras algunas responden a requerimientos inmediatos para sostener la actividad productiva, otras se orientan a financiar procesos de transformación estructural que permitan mejorar la competitividad, reducir los impactos ambientales y consolidar la formalización del sector. Esta diversidad explica por qué resulta improbable que un único instrumento financiero pueda atender de manera eficiente la totalidad de los requerimientos identificados.

Desde una perspectiva de desarrollo, también es posible agrupar estas necesidades de acuerdo con el tipo de transformación que buscan promover. Algunas tienen como propósito garantizar la continuidad de la operación minera, mientras que otras procuran fortalecer las capacidades del sector o facilitar procesos de transición hacia formas de producción más sostenibles e inclusivas. Esta diferenciación resulta relevante porque permite comprender que los modelos de financiamiento cumplen funciones distintas dentro del proceso de desarrollo de la MAPE.

Cuadro 3.6. Función estratégica de las necesidades de financiamiento dentro del proceso de fortalecimiento de la MAPE

Función estratégica	Necesidades asociadas	Contribución al desarrollo del sector
Sostenimiento de la actividad productiva	Capital de trabajo y comercialización.	Mantiene la continuidad de las operaciones y la generación de ingresos.
Incremento de la productividad	Inversión productiva y fortalecimiento organizativo.	Mejora la eficiencia técnica y la capacidad empresarial del sector.
Formalización y cumplimiento	Formalización y gestión ambiental.	Reduce barreras regulatorias y facilita la integración al sistema financiero formal.
Transformación hacia la sostenibilidad	Tecnologías limpias, acceso a mercados responsables y diversificación productiva.	Favorece una minería más competitiva, ambientalmente responsable y resiliente.

Fuente: Elaboración propia.

Los Cuadros 3.5 y 3.6 muestran que las necesidades financieras de la MAPE no constituyen una lista independiente de requerimientos, sino que forman parte de un proceso gradual de fortalecimiento del sector. En consecuencia, la pertinencia de los diferentes modelos de financiamiento dependerá de su capacidad para responder a una o varias de estas funciones estratégicas, así como de su potencial para acompañar la evolución de la MAPE desde esquemas de subsistencia hacia actividades productivas más organizadas, sostenibles y articuladas con el ecosistema financiero.

Bajo este marco de referencia, los apartados siguientes analizan los principales modelos y mecanismos de acceso al financiamiento identificados en la literatura especializada y en la experiencia nacional e internacional, evaluando en qué medida cada uno de ellos puede contribuir a atender las necesidades financieras aquí identificadas y fortalecer la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica.

3.3 Revisión de los principales modelos de financiamiento

La literatura especializada muestra que no existe un único modelo de financiamiento capaz de responder a la diversidad de necesidades que caracterizan a la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE). Por el contrario, la experiencia internacional evidencia que los procesos de inclusión financiera más exitosos se sustentan en la utilización de diferentes modelos, cada uno orientado a resolver necesidades específicas y dirigido a segmentos particulares del sector. En consecuencia, la selección de un modelo de financiamiento debe responder tanto a las características de la población objetivo como al tipo de inversión que se pretende financiar (IGF, 2018; Hilson & Hilson, 2020; planetGOLD, 2021).

Los modelos de financiamiento difieren en aspectos fundamentales como la procedencia de los recursos, la forma de asignación del capital, los mecanismos de recuperación, la distribución del riesgo, la participación de intermediarios financieros y las condiciones de acceso para las personas beneficiarias. Estas diferencias explican por qué determinados modelos resultan más apropiados

para financiar capital de trabajo, mientras que otros presentan mejores condiciones para apoyar procesos de formalización, inversión en tecnologías limpias, fortalecimiento organizativo o acceso a mercados responsables.

Desde esta perspectiva, el presente apartado revisa los principales modelos de financiamiento identificados en la literatura y en experiencias relacionadas con la MAPE, procurando comprender no solamente su funcionamiento financiero, sino también las condiciones que favorecen su aplicación y las limitaciones que presentan para responder a las necesidades identificadas en el apartado anterior.

Antes de revisar cada alternativa, resulta conveniente sintetizar las principales características que diferencian a los modelos de financiamiento más utilizados en programas dirigidos a la MAPE.

Cuadro 3.7. Principales modelos de financiamiento utilizados en iniciativas relacionadas con la MAPE

Modelo	Finalidad predominante	Horizonte de financiamiento	Beneficiarios más frecuentes
Microcrédito	Capital de trabajo y pequeñas inversiones.	Corto plazo	Personas productoras individuales.
Fondo rotatorio	Financiamiento continuo mediante recuperación y reutilización de recursos.	Corto y mediano plazo	Organizaciones y asociaciones.
Crédito asociativo	Inversiones colectivas y fortalecimiento organizativo.	Mediano plazo	Cooperativas, asociaciones y grupos organizados.
Financiamiento del comprador (<i>Buyer Finance</i>)	Producción y comercialización mediante contratos de compra.	Corto plazo	Productores vinculados a cadenas de valor.
Financiamiento combinado (<i>Blended Finance</i>)	Inversiones estratégicas con distribución del riesgo entre recursos públicos y privados.	Mediano y largo plazo	Organizaciones, empresas y proyectos de mayor escala.

Fuente: Elaboración propia con base en IGF (2018), Hilson y Hilson (2020), planetGOLD (2020, 2021) y OECD (2020).

El Cuadro 3.7 pone de manifiesto que cada modelo responde a finalidades distintas y, por tanto, ninguno puede considerarse una solución universal para las necesidades financieras de la MAPE. Mientras algunos privilegian la rapidez en el acceso al capital de trabajo, otros buscan facilitar inversiones de largo plazo o fortalecer procesos de organización y comercialización. Esta diversidad justifica la necesidad de analizar cada modelo de manera individual antes de realizar una evaluación comparativa.

Con el propósito de garantizar una revisión homogénea y facilitar posteriormente la comparación entre alternativas, todos los modelos serán analizados utilizando la misma estructura metodológica, presentada en el Cuadro 3.8.

Cuadro 3.8. Estructura de análisis utilizada para la revisión de los modelos de financiamiento

Elemento de análisis	Contenido
Descripción general	Definición y principios de funcionamiento del modelo.
Lógica operativa	Forma en que se movilizan, administran y recuperan los recursos financieros.
Necesidades financieras que atiende	Tipo de inversiones o requerimientos para los cuales resulta más apropiado.
Ventajas	Principales fortalezas observadas en la literatura y experiencias internacionales.
Limitaciones	Restricciones, riesgos o condiciones que pueden limitar su aplicación.
Potencial para la MAPE en Costa Rica	Valoración preliminar sobre su aplicabilidad considerando el contexto nacional.

Fuente: Elaboración propia.

La utilización de una estructura analítica común permite que la revisión trascienda la simple descripción de instrumentos financieros y facilite una comparación sistemática entre los diferentes modelos. Asimismo, proporciona una base metodológica consistente para la evaluación comparativa que se desarrollará en el apartado 3.6, donde se analizará la pertinencia relativa de cada alternativa frente a las necesidades financieras identificadas para la MAPE en Costa Rica.

En los apartados siguientes se presenta la revisión individual de los principales modelos de financiamiento identificados en la literatura especializada, iniciando con el microcrédito como uno de los instrumentos más ampliamente utilizados para facilitar el acceso al financiamiento de pequeños productores y emprendimientos con limitaciones para acceder al sistema financiero tradicional.

3.3.1 Microcrédito

El microcrédito constituye uno de los modelos de financiamiento más ampliamente utilizados para promover la inclusión financiera de pequeños productores y emprendimientos con acceso limitado al sistema financiero convencional. Su propósito es facilitar préstamos de pequeña cuantía mediante metodologías de evaluación adaptadas a personas que, por sus condiciones económicas o patrimoniales, enfrentan dificultades para acceder al crédito bancario tradicional. En la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), este modelo se ha orientado principalmente a financiar necesidades de corto plazo, como capital de trabajo, adquisición de herramientas menores y pequeñas mejoras productivas, constituyéndose en un mecanismo que facilita el ingreso progresivo al sistema financiero formal (Ledgerwood, 2013; Morduch, 1999; Hilson & Hilson, 2020).

El Cuadro 3.9 sintetiza los principales elementos que caracterizan este modelo, considerando sus fundamentos, el desempeño esperado dentro de la MAPE y una valoración estratégica de su potencial de aplicación en Costa Rica. Esta estructura permite analizar el microcrédito de manera integral y facilita posteriormente su comparación con los demás modelos de financiamiento revisados en este capítulo.

Cuadro 3.9. Síntesis del análisis del modelo de microcrédito

Dimensión de análisis	Aspecto	Descripción
Fundamentos del modelo	Conceptualización	Modelo de financiamiento basado en préstamos de pequeña cuantía dirigidos a personas o unidades productivas con acceso limitado al crédito formal.
	Funcionamiento	Otorga créditos mediante procedimientos simplificados de evaluación y recuperación periódica de los recursos, utilizando metodologías adaptadas al perfil del prestatario y menor dependencia de garantías patrimoniales.
	Principales características	Montos reducidos, plazos cortos o medianos, mayor flexibilidad en la evaluación crediticia y posibilidad de integrarse con asistencia técnica y educación financiera.
Desempeño esperado en la MAPE	Necesidades financieras que atiende	Capital de trabajo, adquisición de herramientas menores, mantenimiento de equipos, equipos de protección personal, pequeñas mejoras tecnológicas y gastos asociados a procesos iniciales de formalización.
	Ventajas	Facilita el acceso al financiamiento de personas tradicionalmente excluidas, contribuye a la generación de historial crediticio, fortalece la continuidad de la actividad productiva y puede implementarse con relativa rapidez.
	Limitaciones	Los montos disponibles suelen ser insuficientes para inversiones de mayor escala; las tasas de interés pueden resultar relativamente elevadas y los calendarios de pago no siempre se ajustan a la variabilidad de los ingresos propios de la actividad minera.
Valoración estratégica	Potencial para Costa Rica	Alto potencial como mecanismo de inclusión financiera para pequeñas operaciones mineras, especialmente durante las etapas iniciales de formalización, siempre que se complemente con asistencia técnica, mecanismos de mitigación del riesgo y procesos de fortalecimiento organizativo.

Fuente: Elaboración propia con base en Morduch (1999), Ledgerwood (2013), Hilson y Hilson (2020) y planetGOLD (2020).

Como se observa en el Cuadro 3.9, el principal aporte del microcrédito radica en facilitar una primera etapa de inclusión financiera para personas mineras que requieren recursos relativamente modestos para sostener o mejorar sus actividades productivas. Su flexibilidad operativa y la posibilidad de adaptar la evaluación crediticia a poblaciones tradicionalmente excluidas explican por qué este modelo ha sido ampliamente utilizado en programas de desarrollo dirigidos a pequeños productores y emprendimientos.

Asimismo, el cuadro evidencia que el microcrédito presenta limitaciones para financiar inversiones de mayor magnitud relacionadas con la modernización tecnológica, la infraestructura productiva o la implementación de estándares ambientales y de comercialización. En consecuencia, su mayor potencial para la MAPE en Costa Rica no consiste en sustituir otros mecanismos de financiamiento, sino en constituirse en una puerta de entrada al sistema financiero formal dentro de una estrategia integral de inclusión financiera, que posteriormente pueda complementarse con instrumentos orientados a financiar inversiones de mediano y largo plazo, fortalecer la organización del sector y facilitar el acceso a mercados responsables.

3.3.2 Fondo rotatorio

El fondo rotatorio es un modelo de financiamiento que consiste en la constitución de un capital inicial destinado a otorgar préstamos o apoyos financieros que, una vez recuperados, vuelven a incorporarse al mismo fondo para financiar nuevas operaciones. A diferencia del microcrédito tradicional, donde los recursos provienen normalmente de una entidad financiera externa, el fondo rotatorio busca generar un mecanismo permanente de financiamiento mediante la recuperación y reutilización continua del capital, fortaleciendo la autonomía financiera de las organizaciones que lo administran (FAO, 2011; IFAD, 2009).

En la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), este modelo ha sido utilizado principalmente a través de asociaciones, cooperativas y organizaciones comunitarias para financiar capital de trabajo, adquisición de equipos, mejoras tecnológicas y otras inversiones de interés común. Su efectividad depende en gran medida de la existencia de mecanismos transparentes de administración, normas claras para la asignación y recuperación de los recursos, así como de la capacidad organizativa de las personas beneficiarias.

El Cuadro 3.10 sintetiza los principales elementos que caracterizan este modelo, considerando sus fundamentos, el desempeño esperado dentro de la MAPE y una valoración estratégica de su potencial de aplicación en Costa Rica. Esta estructura facilita la comparación con los demás modelos de financiamiento analizados en este capítulo.

Cuadro 3.10. Síntesis del análisis del modelo de fondo rotatorio

Dimensión de análisis	Aspecto	Descripción
Fundamentos del modelo	Conceptualización	Modelo de financiamiento basado en un capital inicial que se reutiliza continuamente mediante la recuperación de los recursos otorgados a las personas beneficiarias.
	Funcionamiento	Los préstamos o apoyos financieros son administrados por una organización, asociación o entidad gestora; los recursos recuperados retornan al fondo para financiar nuevas operaciones, asegurando su continuidad en el tiempo.
	Principales características	Capital reutilizable, administración colectiva, sostenibilidad financiera mediante la recuperación de recursos, flexibilidad para adaptar condiciones de financiamiento y fortalecimiento de la gestión organizativa.
Desempeño esperado en la MAPE	Necesidades financieras que atiende	Capital de trabajo, adquisición de herramientas y equipos, mejoras tecnológicas, inversiones comunitarias, fortalecimiento organizativo y financiamiento de actividades complementarias.
	Ventajas	Favorece la sostenibilidad del financiamiento, fortalece la organización colectiva, incrementa el sentido de corresponsabilidad entre las personas beneficiarias, reduce la dependencia de financiamiento externo y permite adaptar las condiciones crediticias a las características del grupo.
	Limitaciones	Requiere organizaciones con capacidad administrativa y mecanismos sólidos de gobernanza; la recuperación insuficiente de los recursos puede comprometer la sostenibilidad del fondo; demanda altos niveles de transparencia, seguimiento y confianza entre sus integrantes.
Valoración estratégica	Potencial para Costa Rica	Presenta un alto potencial para organizaciones de la MAPE con cierto nivel de formalización y capacidad de gestión, pudiendo convertirse en un mecanismo de financiamiento sostenible para inversiones de interés colectivo y fortalecimiento institucional del sector.

Fuente: Elaboración propia con base en FAO (2011), IFAD (2009), Hilson y Hilson (2020) y planetGOLD (2020).

Como se observa en el Cuadro 3.10, el fondo rotatorio se diferencia del microcrédito por su enfoque colectivo y por la posibilidad de mantener un mecanismo permanente de financiamiento a partir de la recuperación y reutilización de los recursos. Esta característica le confiere un importante potencial para fortalecer procesos organizativos y generar capacidades financieras dentro de las asociaciones y cooperativas vinculadas a la MAPE.

Asimismo, el cuadro evidencia que el éxito de este modelo depende menos de la disponibilidad inicial de recursos y más de la calidad de su gobernanza. La existencia de reglas claras, mecanismos transparentes de administración, procedimientos efectivos de recuperación de los préstamos y una adecuada rendición de cuentas constituyen condiciones indispensables para garantizar la

sostenibilidad del fondo. En el contexto de la MAPE en Costa Rica, este modelo podría representar una alternativa particularmente valiosa para organizaciones formalizadas que busquen desarrollar mecanismos propios de financiamiento, reducir la dependencia de fuentes externas y fortalecer su capacidad de inversión en procesos productivos, ambientales y de comercialización.

3.3.3 Crédito asociativo

El crédito asociativo es un modelo de financiamiento dirigido a organizaciones conformadas por productores que acceden colectivamente a recursos financieros para desarrollar actividades productivas, comerciales o de inversión. A diferencia del microcrédito, cuyo análisis se centra en la persona prestataria, o del fondo rotatorio, cuyo énfasis recae en la administración de un capital común, el crédito asociativo se fundamenta en la capacidad organizativa de asociaciones, cooperativas u otras formas de organización legalmente constituidas para gestionar financiamiento, distribuir responsabilidades y fortalecer la capacidad de negociación frente a las entidades financieras (FAO, 2017; World Bank, 2022).

En el contexto de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), este modelo permite que grupos organizados accedan a montos de financiamiento superiores a los que podrían obtener de manera individual, facilitando inversiones en infraestructura, adquisición de maquinaria, procesamiento mineral, comercialización, cumplimiento de estándares ambientales y fortalecimiento empresarial. Asimismo, favorece economías de escala, reduce costos de transacción y mejora la capacidad para establecer relaciones comerciales con compradores formales y otras instituciones de apoyo.

El Cuadro 3.11 presenta una síntesis de los principales elementos que caracterizan este modelo, considerando sus fundamentos, el desempeño esperado dentro de la MAPE y una valoración estratégica de su potencial de aplicación en Costa Rica. La utilización de la misma estructura analítica empleada en los modelos anteriores facilita posteriormente la comparación entre las diferentes alternativas de financiamiento.

Cuadro 3.11. Síntesis del análisis del modelo de crédito asociativo

Dimensión de análisis	Aspecto	Descripción
Fundamentos del modelo	Conceptualización	Modelo de financiamiento mediante el cual asociaciones, cooperativas u otras organizaciones productivas acceden colectivamente al crédito para financiar inversiones de interés común o fortalecer las actividades económicas de sus miembros.
	Funcionamiento	La organización gestiona el financiamiento ante una entidad financiera, administra los recursos conforme a reglas previamente establecidas y asume, de manera colectiva, las responsabilidades derivadas del crédito otorgado.
	Principales características	Gestión colectiva, mayor capacidad de negociación, acceso a montos superiores de financiamiento, reducción de costos de transacción, fortalecimiento institucional y posibilidad de desarrollar inversiones compartidas.

Desempeño esperado en la MAPE	Necesidades financieras que atiende	Infraestructura productiva, adquisición de maquinaria y equipos, plantas de procesamiento, comercialización conjunta, certificaciones, cumplimiento de estándares ambientales, fortalecimiento empresarial y servicios compartidos para los asociados.
	Ventajas	Incrementa el poder de negociación, facilita economías de escala, mejora el acceso a mercados formales, fortalece la gobernanza organizativa y amplía las posibilidades de acceder a instrumentos financieros de mayor magnitud.
	Limitaciones	Requiere organizaciones formalmente constituidas, adecuada capacidad administrativa y financiera, mecanismos efectivos de gobernanza y altos niveles de confianza entre sus integrantes; los conflictos internos pueden afectar el desempeño financiero del modelo.
Valoración estratégica	Potencial para Costa Rica	Alto potencial para organizaciones mineras formalizadas o en proceso de consolidación, particularmente aquellas interesadas en desarrollar inversiones colectivas, mejorar la comercialización y fortalecer su capacidad empresarial y de negociación institucional.

Fuente: Elaboración propia con base en FAO (2017), World Bank (2022), Hilson y Hilson (2020) y planetGOLD (2020).

Como se observa en el Cuadro 3.11, el principal aporte del crédito asociativo consiste en transformar la organización de productores en un activo financiero que facilita el acceso a recursos de mayor escala y fortalece la capacidad de gestión colectiva. Este modelo trasciende la lógica del financiamiento individual al aprovechar las economías de escala, mejorar la capacidad de negociación frente a las instituciones financieras y generar condiciones más favorables para acceder a mercados formales y programas públicos de apoyo.

Asimismo, el cuadro evidencia que la efectividad del crédito asociativo depende directamente del grado de madurez organizativo de las asociaciones o cooperativas que lo implementan. La existencia de estructuras de gobernanza sólidas, transparencia administrativa, mecanismos de rendición de cuentas y una adecuada gestión financiera constituyen factores determinantes para reducir el riesgo crediticio y garantizar la sostenibilidad del modelo. En el contexto de la MAPE en Costa Rica, este instrumento presenta un elevado potencial estratégico, particularmente si se articula con los procesos de formalización, fortalecimiento organizativo y desarrollo de cadenas de valor responsables, permitiendo que las organizaciones mineras evolucionen desde esquemas de producción individual hacia modelos empresariales con mayor capacidad de inversión, innovación y acceso a mercados.

3.3.4 Garantía parcial de crédito

La garantía parcial de crédito es un mecanismo financiero diseñado para facilitar el acceso al financiamiento mediante la reducción del riesgo asumido por las entidades financieras. A diferencia de los modelos analizados anteriormente, este instrumento no aporta directamente recursos económicos a las personas o empresas solicitantes, sino que establece un esquema mediante el cual una institución pública, un fondo especializado o un organismo de desarrollo asume parcialmente las pérdidas potenciales derivadas de un eventual incumplimiento del crédito. De esta forma, se reduce la percepción de riesgo por parte de las entidades financieras y se amplían las

posibilidades de acceso al crédito para sectores productivos que tradicionalmente presentan dificultades para cumplir los requisitos convencionales de financiamiento (World Bank, 2015; OECD, 2020).

En la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), este mecanismo resulta particularmente pertinente debido a que muchas operaciones presentan limitaciones relacionadas con la informalidad, la escasa disponibilidad de garantías reales, la limitada información financiera y la percepción de alto riesgo por parte del sistema financiero. En este contexto, los esquemas de garantía parcial pueden convertirse en instrumentos estratégicos para incentivar la participación de bancos, cooperativas y otras entidades financieras en el financiamiento del sector, sin sustituir la responsabilidad de evaluación y recuperación del crédito por parte de las instituciones participantes.

El Cuadro 3.12 sintetiza los principales elementos que caracterizan este mecanismo, considerando sus fundamentos, el desempeño esperado dentro de la MAPE y una valoración estratégica de su potencial de aplicación en Costa Rica. La utilización de la misma estructura analítica empleada en los apartados anteriores permite mantener criterios homogéneos para la comparación entre los distintos modelos y mecanismos de acceso al financiamiento.

Cuadro 3.12. Síntesis del análisis del mecanismo de garantía parcial de crédito

Dimensión de análisis	Aspecto	Descripción
Fundamentos del mecanismo	Conceptualización	Instrumento de mitigación del riesgo mediante el cual una institución garante asume una proporción previamente definida de las pérdidas derivadas del incumplimiento de un crédito.
	Funcionamiento	Una entidad financiera otorga el crédito y una institución garante respalda parcialmente el riesgo crediticio. En caso de incumplimiento, la entidad garante cubre el porcentaje previamente establecido, manteniendo la responsabilidad compartida entre las partes.
	Principales características	Reduce el riesgo financiero, incentiva la participación de intermediarios financieros, amplía el acceso al crédito sin sustituir la evaluación crediticia y puede orientarse hacia sectores estratégicos de política pública.
Desempeño esperado en la MAPE	Necesidades financieras que facilita	Inversiones productivas, modernización tecnológica, formalización, infraestructura, procesamiento mineral, comercialización y otras inversiones que normalmente enfrentan restricciones de acceso al crédito convencional.
	Ventajas	Disminuye las barreras de acceso al financiamiento, moviliza recursos privados, fortalece la confianza entre instituciones financieras y sector productivo, y permite ampliar la cobertura crediticia hacia actividades con mayor percepción de riesgo.
	Limitaciones	Requiere instituciones garantes sólidas, adecuados mecanismos de evaluación y supervisión, sostenibilidad financiera del fondo de garantías y criterios técnicos que minimicen problemas de selección adversa y riesgo moral.
Valoración estratégica	Potencial para Costa Rica	Muy alto potencial como instrumento para facilitar el acceso al crédito de la MAPE formalizada o en proceso de formalización, especialmente cuando se articule con programas públicos de desarrollo productivo, asistencia técnica y fortalecimiento empresarial.

Fuente: Elaboración propia con base en World Bank (2015), OECD (2020), IFC (2020) y planetGOLD (2020).

Como se observa en el Cuadro 3.12, la principal fortaleza de la garantía parcial de crédito radica en su capacidad para movilizar financiamiento privado sin necesidad de sustituir el funcionamiento del mercado financiero. Al reducir parcialmente el riesgo asumido por las entidades financieras, este mecanismo crea incentivos para ampliar la cobertura crediticia hacia sectores que tradicionalmente han enfrentado dificultades para acceder al financiamiento formal, como ocurre con la minería artesanal y de pequeña escala.

Asimismo, el cuadro evidencia que el éxito de este mecanismo depende de la existencia de instituciones garantes técnicamente sólidas, reglas transparentes de operación y adecuados sistemas de evaluación y administración del riesgo. La garantía parcial no elimina el riesgo

crediticio, sino que lo distribuye entre los diferentes actores del sistema financiero, promoviendo una asignación más eficiente de los recursos públicos y privados.

En el contexto de la MAPE en Costa Rica, este mecanismo presenta un elevado potencial estratégico para reducir una de las principales barreras identificadas en el diagnóstico del sector: la limitada capacidad para ofrecer garantías suficientes que permitan acceder al financiamiento formal. Su implementación podría contribuir a fortalecer la participación del sistema financiero nacional en el desarrollo de la actividad minera responsable, particularmente si se integra con procesos de formalización, asistencia técnica y fortalecimiento organizativo.

3.3.5 Financiamiento del comprador (*Buyer Finance*)

El financiamiento del comprador (*buyer finance*) es un mecanismo mediante el cual el acceso al financiamiento se genera a partir de la relación comercial establecida entre una empresa compradora y sus proveedores. En este esquema, el comprador facilita recursos financieros de manera directa o mediante acuerdos con instituciones financieras, permitiendo que los productores dispongan de capital para financiar sus actividades productivas antes de la entrega del producto comprometido. A diferencia de los modelos tradicionales de crédito, el principal respaldo de la operación no es únicamente la capacidad patrimonial del productor, sino la existencia de una relación comercial estable y de contratos de suministro previamente establecidos (International Finance Corporation [IFC], 2020; International Trade Centre [ITC], 2021).

En la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), este mecanismo ha adquirido creciente relevancia en cadenas de suministro de minerales responsables, donde refinadoras, comercializadores y empresas certificadas facilitan financiamiento para cubrir necesidades de capital de trabajo, mejoras tecnológicas, cumplimiento de estándares ambientales y fortalecimiento organizativo. De esta manera, el financiamiento se convierte en un incentivo para promover la formalización, la trazabilidad y el cumplimiento de criterios sociales y ambientales, fortaleciendo simultáneamente la estabilidad del abastecimiento para los compradores.

El Cuadro 3.13 sintetiza los principales elementos que caracterizan este mecanismo, considerando sus fundamentos, el desempeño esperado dentro de la MAPE y una valoración estratégica de su potencial de aplicación en Costa Rica. La aplicación de la misma estructura analítica permite mantener la comparabilidad con los modelos previamente analizados.

Cuadro 3.13. Síntesis del análisis del financiamiento del comprador (*Buyer Finance*)

Dimensión de análisis	Aspecto	Descripción
Fundamentos del mecanismo	Conceptualización	Mecanismo mediante el cual una empresa compradora facilita o respalda el acceso al financiamiento de sus proveedores, utilizando la relación comercial como elemento central para reducir el riesgo de la operación financiera.
	Funcionamiento	El comprador otorga anticipos, facilita líneas de crédito o establece acuerdos con entidades financieras respaldados por contratos de suministro o relaciones comerciales estables.

	Principales características	Vinculación directa entre financiamiento y comercialización, reducción del riesgo crediticio, fortalecimiento de relaciones de largo plazo, incentivos para mejorar la calidad del producto y el cumplimiento de estándares de sostenibilidad.
Desempeño esperado en la MAPE	Necesidades financieras que facilita	Capital de trabajo, mejoras tecnológicas, adecuación a estándares ambientales y sociales, certificaciones, trazabilidad, fortalecimiento organizativo y cumplimiento de compromisos comerciales.
	Ventajas	Amplía el acceso al financiamiento mediante relaciones comerciales existentes, reduce la incertidumbre para las entidades financieras, fortalece cadenas de suministro responsables y genera incentivos para la formalización y la mejora continua.
	Limitaciones	Depende de la existencia de compradores comprometidos con relaciones comerciales de largo plazo, requiere mecanismos adecuados de trazabilidad y puede generar dependencia comercial cuando existen pocos compradores disponibles.
Valoración estratégica	Potencial para Costa Rica	Alto potencial para fortalecer cadenas de comercialización responsables del oro producido por la MAPE, especialmente si se articula con procesos de formalización, certificaciones de minería responsable y alianzas con compradores nacionales e internacionales.

Fuente: Elaboración propia con base en IFC (2020), ITC (2021), planetGOLD (2020) y Alliance for Responsible Mining (ARM, 2023).

Como se observa en el Cuadro 3.13, el financiamiento del comprador presenta una diferencia sustancial respecto a los mecanismos analizados previamente, ya que el acceso al crédito deja de depender exclusivamente de la capacidad financiera del productor y pasa a sustentarse en la solidez de la relación comercial establecida con el comprador. Este enfoque permite reducir el riesgo percibido por las instituciones financieras y crea incentivos económicos para fortalecer relaciones comerciales estables y transparentes.

Asimismo, el cuadro evidencia que este mecanismo trasciende el objetivo de facilitar recursos financieros, al convertirse en una herramienta para fortalecer cadenas de valor responsables. Cuando el financiamiento se vincula al cumplimiento de estándares ambientales, sociales y de trazabilidad, los compradores adquieren un papel activo en los procesos de formalización y mejora continua de la actividad minera. En el contexto de la MAPE en Costa Rica, este mecanismo presenta un elevado potencial estratégico, particularmente si se desarrolla conjuntamente con iniciativas de certificación, comercialización responsable y acceso a mercados diferenciados, permitiendo que el financiamiento funcione como un incentivo para incrementar la competitividad y sostenibilidad del sector.

3.3.6 Financiamiento combinado (*Blended Finance*)

El financiamiento combinado (*blended finance*) es un modelo de estructuración financiera que integra recursos provenientes de diferentes fuentes (públicas, privadas, filantrópicas y de cooperación internacional) con el propósito de movilizar inversiones hacia actividades que generan beneficios económicos, sociales y ambientales, pero que presentan niveles de riesgo o rentabilidad que limitan la participación del financiamiento privado convencional (OECD, 2023; Convergence,

2023). Su principio fundamental consiste en utilizar recursos concesionales o instrumentos de mitigación del riesgo para atraer capital privado hacia sectores estratégicos para el desarrollo sostenible.

En la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), este enfoque permite combinar instrumentos como créditos, fondos de garantía, asistencia técnica, donaciones, incentivos para la formalización y mecanismos de comercialización responsable dentro de una estrategia financiera integral. En lugar de depender de un único mecanismo de financiamiento, el financiamiento combinado articula diferentes instrumentos de acuerdo con las características del proyecto, las necesidades de inversión y el perfil de riesgo de las personas u organizaciones beneficiarias, favoreciendo así la construcción de ecosistemas financieros más inclusivos y sostenibles.

El Cuadro 3.14 sintetiza los principales elementos que caracterizan el financiamiento combinado, considerando sus fundamentos, el desempeño esperado dentro de la MAPE y una valoración estratégica de su potencial de aplicación en Costa Rica. Al tratarse de un modelo integrador, este apartado recoge y articula varios de los instrumentos analizados previamente, proporcionando una visión sistémica de las alternativas de financiamiento para el sector.

Cuadro 3.14. Síntesis del análisis del financiamiento combinado (*Blended Finance*)

Dimensión de análisis	Aspecto	Descripción
Fundamentos del modelo	Conceptualización	Modelo de estructuración financiera que combina recursos públicos, privados, filantrópicos y de cooperación internacional para movilizar inversiones hacia proyectos con impacto económico, social y ambiental.
	Funcionamiento	Integra recursos provenientes de fondos públicos, cooperación internacional, banca de desarrollo, inversionistas privados y fondos temáticos (clima, biodiversidad, desarrollo sostenible), utilizando instrumentos como donaciones, créditos concesionales, garantías, asistencia técnica e inversión privada para movilizar mayores niveles de financiamiento hacia objetivos de desarrollo.
	Principales características	Movilización de capital privado, distribución del riesgo, complementariedad entre instrumentos financieros, orientación hacia resultados de desarrollo sostenible y elevada flexibilidad para adaptarse a distintos contextos sectoriales.
Desempeño esperado en la MAPE	Necesidades financieras que facilita	Formalización, modernización tecnológica, infraestructura, certificaciones, fortalecimiento organizativo, acceso a mercados responsables, restauración ambiental, innovación y desarrollo empresarial.
	Ventajas	Incrementa la disponibilidad de recursos financieros, reduce el riesgo para inversionistas privados, facilita inversiones de mayor escala, fortalece la articulación institucional y promueve soluciones financieras integrales orientadas al desarrollo sostenible.
	Limitaciones	Requiere elevada coordinación institucional, marcos regulatorios adecuados, capacidad técnica para estructurar operaciones complejas, mecanismos de gobernanza robustos y sistemas efectivos de seguimiento y evaluación.
Valoración estratégica	Potencial para Costa Rica	Muy alto potencial para estructurar un mecanismo nacional de inclusión financiera para la MAPE, articulando recursos públicos, cooperación internacional, banca de desarrollo, entidades financieras, organizaciones mineras y compradores responsables dentro de una estrategia integrada de desarrollo del sector.

Fuente: Elaboración propia con base en OECD (2023), Convergence (2023), IFC (2020), Banco Interamericano de Desarrollo (2022) y planetGOLD (2020).

Como se observa en el Cuadro 3.14, el financiamiento combinado trasciende la lógica de un instrumento financiero específico y se configura como una arquitectura de financiamiento capaz de integrar diferentes mecanismos de acuerdo con las necesidades del sector. Esta característica permite adaptar las soluciones financieras a distintos perfiles de productores, etapas de formalización y tipos de inversión, incrementando la eficiencia en el uso de los recursos disponibles y ampliando la capacidad para movilizar inversión privada.

Asimismo, el cuadro evidencia que el principal desafío del financiamiento combinado no radica en la disponibilidad de instrumentos financieros, sino en la capacidad institucional para articularlos dentro de un mismo esquema de gobernanza. La coordinación entre entidades públicas, sistema financiero, cooperación internacional, organizaciones productivas y compradores responsables constituye el elemento central para garantizar la sostenibilidad del modelo. En el contexto de la MAPE en Costa Rica, este enfoque presenta el mayor potencial estratégico entre los modelos analizados, ya que permite integrar mecanismos de acceso al crédito, mitigación del riesgo, fortalecimiento organizativo, asistencia técnica y comercialización responsable en un único ecosistema de inclusión financiera orientado al desarrollo sostenible del sector.

3.4 Experiencias nacionales con potencial de aplicación a la MAPE en Costa Rica

La revisión de los modelos y mecanismos de financiamiento desarrollada en el apartado anterior permitió identificar un conjunto de alternativas que han sido implementadas internacionalmente para ampliar el acceso al financiamiento de sectores productivos con limitaciones de acceso al sistema financiero formal. Sin embargo, la construcción de un mecanismo de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) en Costa Rica no requiere desarrollar nuevas estructuras institucionales desde sus bases, sino identificar y aprovechar las capacidades financieras, organizacionales y de acompañamiento que el país ya ha consolidado mediante diferentes instituciones, programas e instrumentos de política pública.

Desde esta perspectiva, el análisis deja de centrarse exclusivamente en los modelos financieros para orientarse hacia las capacidades institucionales existentes, entendidas como el conjunto de recursos, instrumentos, experiencias, mecanismos de coordinación y conocimientos acumulados que pueden contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la MAPE. Este enfoque reconoce que la inclusión financiera constituye un proceso multidimensional que requiere no solamente acceso al crédito, sino también esquemas de garantía, fortalecimiento organizativo, asistencia técnica, acompañamiento empresarial, desarrollo territorial y mecanismos de articulación interinstitucional.

En Costa Rica existen diversas experiencias que, aunque fueron concebidas para atender sectores productivos o poblaciones diferentes a la minería artesanal y de pequeña escala, ofrecen aprendizajes relevantes para el diseño de un mecanismo de inclusión financiera adaptado a las características del sector. Estas experiencias abarcan programas especializados de financiamiento productivo, microcrédito, desarrollo cooperativo, desarrollo rural, inclusión económica de poblaciones vulnerables, incentivos ambientales y movilización de recursos provenientes de la cooperación internacional. En conjunto, representan un ecosistema institucional que podría aprovecharse mediante una estrategia de articulación orientada a responder a las necesidades identificadas en los apartados anteriores.

El Cuadro 3.15 presenta una síntesis de las principales experiencias nacionales con potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE. Más que describir instituciones individuales, el cuadro identifica las capacidades que cada una de ellas aporta y el componente específico del futuro mecanismo nacional de inclusión financiera al que podrían contribuir, permitiendo visualizar de manera integrada cómo estas experiencias podrían complementarse dentro de una estrategia nacional para el sector.

Cuadro 3.15. Experiencias nacionales con potencial de aplicación para el diseño de un mecanismo de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Experiencia	Institución responsable	Capacidad institucional relevante	Componente del mecanismo de inclusión financiera que podría aportar	Potencial de adaptación para la MAPE
Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD)	Sistema de Banca para el Desarrollo	Arquitectura nacional de financiamiento productivo, banca de segundo piso, fondos especializados y esquemas de garantías.	Coordinación del sistema financiero, canalización de recursos, fondos especializados y garantías para la MAPE.	Muy alto
Programas de microcrédito y banca de desarrollo	Banco Nacional de Costa Rica	Experiencia en financiamiento de micro y pequeñas empresas, emprendimientos rurales y sectores productivos.	Microcrédito productivo, evaluación crediticia adaptada y financiamiento para pequeños productores.	Muy alto
Programas de inclusión financiera y desarrollo empresarial	Banco Popular y de Desarrollo Comunal	Inclusión financiera, financiamiento empresarial, economía social y desarrollo comunal.	Crédito inclusivo, fortalecimiento empresarial y financiamiento para organizaciones productivas.	Muy alto
FOMUJERES	IMAS – INAMU	Modelo integral de inclusión económica que combina financiamiento, capacitación y acompañamiento técnico.	Integración de financiamiento con fortalecimiento de capacidades y asistencia técnica permanente.	Muy alto
Desarrollo cooperativo	INFOCOOP	Financiamiento, fortalecimiento organizacional y gobernanza cooperativa.	Financiamiento asociativo, fortalecimiento organizacional y gestión colectiva.	Alto
Desarrollo territorial	Instituto de Desarrollo Rural (INDER)	Desarrollo de emprendimientos productivos y articulación institucional en territorios rurales.	Intervención territorial, desarrollo de capacidades locales y acompañamiento productivo.	Alto
Financiamiento ambiental	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)	Administración de incentivos económicos vinculados a la conservación ambiental.	Diseño y administración de incentivos financieros asociados al desempeño ambiental de la MAPE.	Medio-Alto

Cooperación internacional	planetGOLD, GEF, GCF y otros organismos internacionales	Mobilización de recursos financieros, asistencia técnica y fortalecimiento institucional.	Financiamiento combinado (<i>blended finance</i>), cooperación técnica y fondos catalizadores para inversiones estratégicas.	Muy alto
---------------------------	---	---	--	----------

Fuente: Elaboración propia con base en Ley N.º 8634 del Sistema de Banca para el Desarrollo; Ley N.º 4179 de Asociaciones Cooperativas y creación del INFOCOOP; Ley N.º 9036 de Transformación del IDA en Instituto de Desarrollo Rural; Ley Forestal N.º 7575; Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS); Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU); Banco Nacional de Costa Rica; Banco Popular y de Desarrollo Comunal; Sistema de Banca para el Desarrollo; FONAFIFO; información institucional de planetGOLD, Global Environment Facility (GEF) y Green Climate Fund (GCF).

Como se observa en el Cuadro 3.15, Costa Rica dispone de un conjunto amplio y diverso de capacidades institucionales que abarcan distintas dimensiones de la inclusión financiera. Estas capacidades comprenden desde mecanismos especializados de financiamiento productivo y programas de microcrédito hasta modelos de fortalecimiento empresarial, desarrollo cooperativo, intervención territorial, incentivos ambientales y movilización de recursos provenientes de la cooperación internacional. Aunque cada una de estas experiencias responde a objetivos específicos, en conjunto conforman un ecosistema institucional que ofrece bases sólidas para estructurar un mecanismo nacional de inclusión financiera orientado a la MAPE.

Asimismo, el cuadro evidencia que ninguna institución reúne por sí sola todos los componentes requeridos para responder a las necesidades financieras, organizativas, técnicas y comerciales del sector. En consecuencia, el principal desafío no consiste en crear nuevos instrumentos financieros, sino en articular las capacidades ya existentes mediante un esquema de coordinación interinstitucional que permita aprovechar las fortalezas de cada experiencia. Esta visión refuerza la idea desarrollada a lo largo del capítulo de que la inclusión financiera de la MAPE debe concebirse como un sistema integrado de actores, instrumentos y condiciones habilitantes, más que como un programa aislado de otorgamiento de crédito.

3.4.1 Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD)

El Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) constituye la principal política pública de Costa Rica orientada a facilitar el acceso al financiamiento de actividades productivas mediante un modelo que integra recursos financieros, instrumentos de mitigación del riesgo y servicios de desarrollo empresarial. Creado mediante la Ley N.º 8634, el SBD fue concebido como un sistema de articulación entre instituciones públicas, operadores financieros y programas de apoyo al desarrollo productivo, con el propósito de ampliar las oportunidades de financiamiento para micro, pequeñas y medianas empresas, emprendimientos y otras actividades consideradas estratégicas para el desarrollo económico nacional (Ley N.º 8634; Sistema de Banca para el Desarrollo, s. f.).

Más que constituir una entidad financiera independiente, el SBD opera como una arquitectura institucional que coordina diferentes fuentes de recursos e instrumentos financieros mediante la participación de bancos públicos, bancos privados, cooperativas de ahorro y crédito, entidades microfinancieras y otros operadores autorizados. Esta estructura permite canalizar recursos hacia

sectores con mayores dificultades de acceso al crédito tradicional, complementando el financiamiento con esquemas de garantía, fondos especializados, asistencia técnica y fortalecimiento empresarial. Desde esta perspectiva, el Sistema de Banca para el Desarrollo representa una experiencia particularmente relevante para la MAPE, dado que comparte el objetivo de reducir barreras estructurales que limitan la inclusión financiera de determinados sectores productivos.

El Cuadro 3.16 sintetiza las principales capacidades institucionales del Sistema de Banca para el Desarrollo y los componentes que podrían incorporarse al diseño de un futuro mecanismo de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.16. Capacidades del Sistema de Banca para el Desarrollo con potencial de aplicación para la MAPE

Dimensión de análisis	Capacidad del SBD	Aplicación potencial para la MAPE
Arquitectura institucional	Coordinación de múltiples instituciones financieras bajo un mismo sistema nacional.	Articulación de entidades públicas, operadores financieros y organizaciones de la MAPE dentro de un mecanismo nacional de inclusión financiera.
Movilización de recursos	Integración de diferentes fuentes de financiamiento mediante fondos especializados y operadores financieros.	Canalización de recursos provenientes del Estado, banca pública, cooperación internacional y financiamiento privado hacia proyectos de formalización y desarrollo de la MAPE.
Mitigación del riesgo	Fondos de avales y mecanismos de garantía para facilitar el acceso al crédito.	Reducción de las barreras derivadas de la falta de garantías reales por parte de pequeños productores mineros.
Intermediación financiera	Participación de bancos públicos, cooperativas y otros operadores financieros autorizados.	Aprovechamiento de la infraestructura financiera existente para ampliar la cobertura territorial del financiamiento.
Fortalecimiento empresarial	Complementariedad entre financiamiento, capacitación, asistencia técnica y desarrollo empresarial.	Integración del crédito con procesos de formalización, fortalecimiento organizativo y mejora de capacidades productivas.
Gobernanza del sistema	Coordinación institucional mediante políticas, lineamientos y mecanismos de seguimiento.	Desarrollo de un mecanismo nacional con reglas comunes, criterios de elegibilidad y coordinación interinstitucional para la MAPE.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley N.º 8634 del Sistema de Banca para el Desarrollo y documentación institucional del SBD.

Como se observa en el Cuadro 3.16, el principal aporte del Sistema de Banca para el Desarrollo trasciende la disponibilidad de recursos financieros. Su mayor fortaleza radica en la existencia de una arquitectura institucional que integra múltiples actores financieros bajo objetivos comunes, facilitando la movilización de recursos, la distribución del riesgo y la prestación de servicios complementarios orientados al fortalecimiento de las capacidades productivas. Esta visión sistémica coincide con el enfoque de inclusión financiera desarrollado en el presente informe, donde el acceso al financiamiento constituye solamente uno de los componentes necesarios para promover la sostenibilidad del sector.

Asimismo, el cuadro evidencia que varios de los instrumentos actualmente utilizados por el SBD podrían adaptarse a las condiciones particulares de la minería artesanal y de pequeña escala, especialmente en lo relacionado con los esquemas de garantía, la utilización de fondos especializados, la participación de diversos operadores financieros y la integración del financiamiento con procesos de asistencia técnica y fortalecimiento organizativo. No obstante, dicha adaptación requeriría incorporar criterios específicos relacionados con la formalización

minera, el desempeño ambiental, la trazabilidad de la producción y la gestión responsable del recurso mineral, aspectos que diferencian a la MAPE de otros sectores productivos atendidos por el sistema.

3.4.2 Banco Nacional de Costa Rica: experiencia en microcrédito y financiamiento productivo

El Banco Nacional de Costa Rica (BNCR) ha desempeñado históricamente un papel relevante en el financiamiento del desarrollo productivo del país, particularmente mediante programas dirigidos a micro, pequeñas y medianas empresas, emprendimientos rurales, actividades agropecuarias y otros sectores estratégicos de la economía nacional. Como banco comercial del Estado y operador acreditado del Sistema de Banca para el Desarrollo, ha desarrollado una oferta de productos financieros orientados a ampliar el acceso al crédito para segmentos que tradicionalmente enfrentan mayores restricciones de financiamiento, incorporando instrumentos adaptados a las características de pequeños productores y emprendedores (Banco Nacional de Costa Rica, s. f.).

La experiencia acumulada por el Banco Nacional resulta de especial interés para la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), no únicamente por los recursos financieros que administra, sino por el conocimiento institucional desarrollado en la evaluación de unidades productivas de pequeña escala, el financiamiento de actividades con limitada capacidad patrimonial y la articulación del crédito con programas de desarrollo empresarial. Estos elementos representan capacidades institucionales que podrían adaptarse a las particularidades del sector minero artesanal, donde las barreras de acceso al financiamiento responden tanto a factores económicos como a condiciones de formalización, organización y gestión empresarial.

El Cuadro 3.17 sintetiza las principales capacidades desarrolladas por el Banco Nacional de Costa Rica y su posible contribución al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la MAPE.

Cuadro 3.17. Capacidades del Banco Nacional de Costa Rica con potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE

Dimensión de análisis	Capacidad institucional	Aplicación potencial para la MAPE
Experiencia en microfinanzas	Desarrollo de productos financieros dirigidos a micro y pequeñas empresas, emprendimientos y actividades productivas.	Diseño de líneas de microcrédito adaptadas a las condiciones económicas y operativas de pequeños productores mineros.
Evaluación crediticia	Metodologías de análisis para actividades productivas con capacidad patrimonial limitada.	Desarrollo de esquemas de evaluación que incorporen el potencial productivo y los procesos de formalización de la MAPE, complementando las garantías tradicionales.
Cobertura territorial	Amplia red nacional de sucursales y canales de atención.	Facilitar el acceso al financiamiento en regiones con presencia de actividad minera artesanal, reduciendo barreras geográficas de acceso.

Operador del Sistema de Banca para el Desarrollo	Canalización de recursos provenientes del SBD mediante diferentes instrumentos financieros.	Aprovechamiento de fondos especializados, esquemas de garantía y recursos de banca de desarrollo para financiar inversiones productivas en la MAPE.
Servicios empresariales	Integración del financiamiento con programas de asesoría y fortalecimiento empresarial.	Complementar el acceso al crédito con asistencia técnica, educación financiera y fortalecimiento de capacidades de gestión empresarial.
Innovación financiera	Desarrollo continuo de productos financieros especializados para distintos segmentos productivos.	Diseño de instrumentos específicos para financiar tecnologías limpias, formalización minera y mejoras en productividad y sostenibilidad ambiental.

Fuente: Elaboración propia con base en información institucional del Banco Nacional de Costa Rica y del Sistema de Banca para el Desarrollo.

Como se observa en el Cuadro 3.17, el principal aporte del Banco Nacional al diseño de un mecanismo de inclusión financiera para la MAPE radica en su experiencia operativa como intermediario financiero especializado en el financiamiento de pequeñas unidades productivas. La combinación de metodologías de evaluación crediticia, cobertura territorial, productos dirigidos a microempresas y participación como operador del Sistema de Banca para el Desarrollo constituye una base institucional que podría facilitar la implementación de líneas de financiamiento adaptadas a las características del sector.

Asimismo, el cuadro evidencia que la experiencia del Banco Nacional demuestra que el financiamiento de actividades productivas de pequeña escala requiere enfoques diferenciados respecto a la banca comercial tradicional. La incorporación de metodologías de evaluación adaptadas, mecanismos de mitigación del riesgo y programas de fortalecimiento empresarial ofrece importantes lecciones para la MAPE, donde la limitada disponibilidad de garantías, la informalidad y las restricciones técnicas representan obstáculos relevantes para el acceso al crédito formal. En este contexto, el Banco Nacional podría desempeñar un papel estratégico como operador financiero dentro de un esquema más amplio de inclusión financiera articulado con el Sistema de Banca para el Desarrollo y otras instituciones nacionales.

3.4.3 Banco Popular y de Desarrollo Comunal: inclusión financiera y economía social

El Banco Popular y de Desarrollo Comunal (BPDC) constituye una de las principales instituciones financieras públicas de Costa Rica orientadas a promover la inclusión financiera, el desarrollo económico y el fortalecimiento de la economía social. Desde su creación mediante la Ley N.º 4351, el Banco Popular ha desarrollado un modelo institucional que combina la intermediación financiera con el apoyo al desarrollo de personas trabajadoras, organizaciones productivas, emprendimientos y sectores con acceso limitado al sistema financiero tradicional. Esta orientación le ha permitido consolidar una amplia experiencia en programas de financiamiento para micro, pequeñas y medianas empresas, organizaciones comunales, cooperativas y otras iniciativas de economía social (Banco Popular y de Desarrollo Comunal, s. f.).

Como operador acreditado del Sistema de Banca para el Desarrollo, el Banco Popular participa activamente en la canalización de recursos destinados al financiamiento productivo y al

fortalecimiento empresarial. Sin embargo, su principal aporte trasciende la colocación de crédito, al incorporar un enfoque de inclusión financiera que reconoce las características socioeconómicas de las personas y organizaciones beneficiarias, promoviendo instrumentos adaptados a sus condiciones productivas y fortaleciendo las capacidades necesarias para garantizar la sostenibilidad de las inversiones. Esta experiencia resulta especialmente pertinente para la MAPE, donde las limitaciones de acceso al financiamiento se encuentran estrechamente vinculadas con procesos de organización, formalización y desarrollo empresarial.

El Cuadro 3.18 sintetiza las principales capacidades institucionales desarrolladas por el Banco Popular y de Desarrollo Comunal y su posible contribución al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala.

Cuadro 3.18. Capacidades del Banco Popular y de Desarrollo Comunal con potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE

Dimensión de análisis	Capacidad institucional	Aplicación potencial para la MAPE
Inclusión financiera	Desarrollo de productos financieros orientados a poblaciones con acceso limitado al crédito formal.	Diseño de instrumentos financieros adaptados a pequeños productores mineros con limitada capacidad patrimonial.
Economía social	Experiencia en financiamiento de organizaciones productivas, cooperativas y emprendimientos colectivos.	Apoyo al fortalecimiento de asociaciones, cooperativas y otras formas organizativas de la MAPE.
Banca de desarrollo	Participación como operador acreditado del Sistema de Banca para el Desarrollo.	Canalización de recursos especializados y articulación con fondos de garantía para proyectos de formalización y desarrollo productivo.
Desarrollo empresarial	Complementariedad entre financiamiento, asesoría empresarial y fortalecimiento de capacidades.	Integración del crédito con procesos de capacitación, gestión empresarial y educación financiera para organizaciones mineras.
Cobertura nacional	Amplia presencia institucional y experiencia en atención de diferentes sectores productivos.	Acceso descentralizado al financiamiento en territorios donde se desarrolla la actividad minera artesanal.
Gobernanza participativa	Modelo institucional con orientación al desarrollo comunal y la participación social.	Promoción de mecanismos de gobernanza y corresponsabilidad dentro del futuro sistema de inclusión financiera de la MAPE.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley N.º 4351, información institucional del Banco Popular y de Desarrollo Comunal y documentación del Sistema de Banca para el Desarrollo.

Como se observa en el Cuadro 3.18, el principal aporte del Banco Popular al diseño de un mecanismo de inclusión financiera para la MAPE radica en su enfoque de inclusión financiera y economía social, el cual complementa las capacidades de financiamiento productivo desarrolladas por otras instituciones del sistema financiero nacional. La experiencia acumulada en el apoyo a organizaciones productivas, cooperativas y emprendimientos colectivos demuestra que el acceso al financiamiento puede fortalecerse cuando se integra con procesos de organización, fortalecimiento institucional y desarrollo empresarial.

Asimismo, el cuadro evidencia que la experiencia del Banco Popular resulta especialmente relevante para la MAPE debido a que muchas de las barreras que enfrenta el sector no son exclusivamente financieras, sino también organizativas y sociales. La promoción de esquemas asociativos, el acompañamiento empresarial y la articulación con instrumentos de banca de desarrollo ofrecen elementos que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional orientado no solo a ampliar el acceso al crédito, sino también a consolidar procesos sostenibles de formalización, fortalecimiento organizativo e inclusión económica del sector.

3.4.4 Programa FOMUJERES: un modelo integral de inclusión financiera

El programa FOMUJERES constituye una de las experiencias más relevantes desarrolladas en Costa Rica en materia de inclusión financiera para poblaciones con barreras estructurales de acceso a oportunidades económicas. Implementado mediante la articulación entre el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), el Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) y otras instituciones públicas, este programa fue concebido para fortalecer la autonomía económica de las mujeres mediante un enfoque que combina financiamiento, fortalecimiento de capacidades, acompañamiento técnico y articulación institucional. Su diseño reconoce que las limitaciones para acceder al financiamiento no responden únicamente a la disponibilidad de recursos económicos, sino también a factores relacionados con la formación empresarial, el acceso a redes de apoyo, el desarrollo de capacidades y el acompañamiento durante el proceso de consolidación de los emprendimientos (IMAS, s. f.; INAMU, s. f.).

Desde la perspectiva del presente estudio, FOMUJERES representa una experiencia particularmente valiosa porque demuestra que la inclusión financiera puede concebirse como un proceso integral de desarrollo y no exclusivamente como un mecanismo de colocación de crédito. Este enfoque resulta altamente pertinente para la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), donde las principales restricciones para acceder al sistema financiero formal también responden a una combinación de factores técnicos, organizativos, sociales, regulatorios y empresariales. En consecuencia, la experiencia de FOMUJERES ofrece importantes lecciones para el diseño de un mecanismo de inclusión financiera capaz de integrar recursos financieros con procesos de fortalecimiento institucional y desarrollo de capacidades.

El Cuadro 3.19 sintetiza las principales capacidades desarrolladas por el programa FOMUJERES y los componentes que podrían adaptarse para fortalecer un futuro mecanismo nacional de inclusión financiera dirigido a la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.19. Capacidades del programa FOMUJERES con potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE

Dimensión de análisis	Capacidad institucional	Aplicación potencial para la MAPE
Enfoque integral	Articulación del financiamiento con capacitación, asistencia técnica y acompañamiento continuo.	Integrar el acceso al financiamiento con procesos de formalización, fortalecimiento organizativo y asistencia técnica especializada para la MAPE.
Desarrollo de capacidades	Formación empresarial, educación financiera y fortalecimiento de competencias para la gestión de emprendimientos.	Fortalecer las capacidades administrativas, financieras y organizativas de personas y organizaciones dedicadas a la minería artesanal.
Articulación institucional	Coordinación entre instituciones públicas con competencias complementarias.	Integrar entidades financieras, instituciones rectoras del sector minero, organizaciones productivas y cooperación internacional dentro de un

		mismo mecanismo de inclusión financiera.
Acompañamiento técnico	Seguimiento permanente durante el desarrollo del emprendimiento y utilización de los recursos financieros.	Complementar el crédito con asistencia técnica para mejorar la productividad, la formalización y el cumplimiento de estándares ambientales y sociales.
Inclusión económica	Atención de poblaciones con limitaciones estructurales de acceso al financiamiento.	Diseño de instrumentos específicos para personas y organizaciones mineras excluidas del sistema financiero tradicional.
Gobernanza del programa	Coordinación de actores, criterios de elegibilidad y mecanismos de seguimiento institucional.	Desarrollo de un esquema de gobernanza que articule financiamiento, asistencia técnica, monitoreo y evaluación dentro del mecanismo nacional para la MAPE.

Fuente: Elaboración propia con base en información institucional del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) y normativa relacionada con programas de autonomía económica.

Como se observa en el Cuadro 3.19, el principal aporte de FOMUJERES consiste en demostrar que la inclusión financiera debe entenderse como un proceso integral que combina instrumentos financieros con acciones orientadas al fortalecimiento de capacidades, la asistencia técnica y el acompañamiento institucional. Esta visión supera los enfoques tradicionales centrados exclusivamente en la disponibilidad de crédito y reconoce que el éxito de los procesos de inclusión económica depende de la capacidad de las personas beneficiarias para gestionar sosteniblemente sus emprendimientos.

Asimismo, el cuadro evidencia que la experiencia de FOMUJERES presenta importantes similitudes con los desafíos identificados para la MAPE en Costa Rica. En ambos casos, las limitaciones de acceso al financiamiento responden a factores que trascienden la capacidad de pago o la disponibilidad de garantías, incluyendo aspectos relacionados con la organización, la formalización, la gestión empresarial y el acceso a servicios de apoyo. En consecuencia, el modelo desarrollado por este programa constituye un referente de alto valor para la construcción de un mecanismo nacional de inclusión financiera que combine recursos económicos con procesos permanentes de fortalecimiento institucional, asistencia técnica y desarrollo de capacidades, contribuyendo así a mejorar las condiciones para una inserción sostenible de la MAPE dentro del sistema financiero formal.

3.4.5 Instituto Nacional de Fomento Cooperativo (INFOCOOP): fortalecimiento del financiamiento asociativo

El Instituto Nacional de Fomento Cooperativo (INFOCOOP) constituye la principal institución pública especializada en la promoción, financiamiento y fortalecimiento del movimiento cooperativo en Costa Rica. Desde su creación, el INFOCOOP ha desarrollado diversos instrumentos financieros y programas de asistencia orientados a fortalecer organizaciones cooperativas

mediante el acceso al crédito, la capacitación, la asistencia técnica y el acompañamiento para la gestión empresarial. Este modelo reconoce que la organización colectiva puede mejorar significativamente las condiciones de acceso al financiamiento, incrementar la capacidad de negociación y fortalecer la sostenibilidad económica de pequeños productores (INFOCOOP, s. f.).

Desde la perspectiva de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), la experiencia del INFOCOOP resulta especialmente relevante debido a que muchas de las limitaciones que enfrentan los pequeños productores pueden reducirse mediante procesos de organización colectiva. La conformación de asociaciones, cooperativas u otras formas organizativas permite generar economías de escala, mejorar la capacidad de gestión administrativa, facilitar la comercialización, fortalecer el cumplimiento de requisitos regulatorios y reducir el riesgo percibido por las entidades financieras. En este sentido, el modelo desarrollado por el INFOCOOP aporta importantes lecciones sobre cómo el fortalecimiento organizacional puede convertirse en un componente estratégico de un mecanismo de inclusión financiera.

El Cuadro 3.20 sintetiza las principales capacidades institucionales desarrolladas por el INFOCOOP y los componentes que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.20. Capacidades del INFOCOOP con potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE

Dimensión de análisis	Capacidad institucional	Aplicación potencial para la MAPE
Financiamiento asociativo	Instrumentos financieros dirigidos a organizaciones cooperativas y emprendimientos colectivos.	Desarrollo de líneas de financiamiento para asociaciones, cooperativas u otras organizaciones de pequeños productores mineros.
Fortalecimiento organizacional	Asistencia técnica para la creación, consolidación y gestión de organizaciones cooperativas.	Fortalecimiento de la gobernanza, administración y sostenibilidad de organizaciones de la MAPE.
Desarrollo empresarial	Capacitación en gestión administrativa, financiera y planificación empresarial.	Mejora de las capacidades de gestión de organizaciones mineras para acceder y administrar recursos financieros.
Economías de escala	Promoción de modelos productivos basados en la cooperación y el trabajo asociativo.	Consolidación de procesos conjuntos de compra de insumos, comercialización, acceso a tecnologías y prestación de servicios compartidos.
Acceso al financiamiento	Evaluación de proyectos con base en la capacidad organizativa y el potencial productivo colectivo.	Reducción del riesgo financiero mediante el fortalecimiento institucional de organizaciones de productores.
Gobernanza cooperativa	Desarrollo de mecanismos participativos para la toma de decisiones y la gestión de recursos.	Fortalecimiento de la transparencia, rendición de cuentas y gestión colectiva dentro del futuro mecanismo de inclusión financiera para la MAPE.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de Asociaciones Cooperativas y documentación institucional del Instituto Nacional de Fomento Cooperativo (INFOCOOP).

Como se observa en el Cuadro 3.20, el principal aporte del INFOCOOP al diseño de un mecanismo de inclusión financiera para la MAPE radica en demostrar que el fortalecimiento organizacional constituye un factor determinante para ampliar las posibilidades de acceso al financiamiento. La organización colectiva permite distribuir riesgos, mejorar la capacidad administrativa, fortalecer la gobernanza y generar condiciones que incrementan la confianza de las instituciones financieras en los proyectos productivos.

Asimismo, el cuadro evidencia que la experiencia cooperativa ofrece elementos que trascienden el financiamiento propiamente dicho. La capacitación, la asistencia técnica, el fortalecimiento institucional y la promoción de mecanismos participativos contribuyen a consolidar organizaciones con mayor capacidad para gestionar recursos, cumplir requisitos regulatorios y establecer relaciones comerciales más estables. En el contexto de la MAPE, estos aprendizajes adquieren especial relevancia, ya que la organización de pequeños productores podría facilitar procesos de formalización, mejorar el acceso a mercados responsables y fortalecer la sostenibilidad económica y ambiental del sector. En consecuencia, la experiencia del INFOCOOP aporta una dimensión organizativa indispensable para la construcción de un mecanismo nacional de inclusión financiera,

complementando las capacidades financieras e institucionales analizadas en los apartados anteriores.

3.4.6 Instituto de Desarrollo Rural (INDER): desarrollo territorial como condición habilitante para la inclusión financiera

El Instituto de Desarrollo Rural (INDER) es la institución pública responsable de promover el desarrollo integral de los territorios rurales de Costa Rica mediante la articulación de políticas, programas e inversiones orientadas al fortalecimiento de las capacidades productivas, sociales y organizativas de las comunidades. Creado mediante la Ley N.º 9036, el INDER sustituyó al antiguo Instituto de Desarrollo Agrario (IDA), incorporando un enfoque de desarrollo rural territorial que reconoce la diversidad económica, social y ambiental de los territorios como base para la planificación y la inversión pública (Ley N.º 9036; INDER, s. f.).

A diferencia de las instituciones financieras analizadas en los apartados anteriores, el principal aporte del INDER no radica en la colocación directa de recursos crediticios, sino en la generación de condiciones habilitantes que favorecen el desarrollo de actividades productivas sostenibles. Mediante inversiones en infraestructura, fortalecimiento organizacional, apoyo a emprendimientos, articulación interinstitucional y planificación territorial, el Instituto contribuye a reducir diversas barreras estructurales que limitan el acceso al financiamiento formal. En el contexto de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), esta experiencia evidencia que la inclusión financiera requiere un entorno territorial favorable que fortalezca la capacidad productiva, organizativa e institucional de las comunidades donde se desarrolla la actividad minera.

El Cuadro 3.21 sintetiza las principales capacidades institucionales desarrolladas por el Instituto de Desarrollo Rural y su posible contribución al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.21. Capacidades del Instituto de Desarrollo Rural (INDER) con potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE

Dimensión de análisis	Capacidad institucional	Aplicación potencial para la MAPE
Planificación territorial	Formulación e implementación de estrategias de desarrollo para territorios rurales mediante procesos participativos.	Incorporar la planificación territorial como base para identificar prioridades de inversión y necesidades de financiamiento de la MAPE.
Fortalecimiento de capacidades locales	Apoyo al desarrollo organizativo, productivo y empresarial de actores territoriales.	Fortalecer organizaciones mineras y capacidades locales para mejorar el acceso a servicios financieros y programas de desarrollo.
Infraestructura para el desarrollo	Financiamiento de obras e inversiones que fortalecen la competitividad territorial.	Mejorar las condiciones de infraestructura que faciliten la formalización, la comercialización y el acceso a mercados de la producción minera responsable.
Articulación interinstitucional	Coordinación de instituciones públicas y actores territoriales en torno a estrategias de desarrollo.	Integrar entidades financieras, instituciones mineras, gobiernos locales y organizaciones

		comunitarias dentro del mecanismo de inclusión financiera.
Apoyo a emprendimientos rurales	Promoción de iniciativas económicas que diversifican las oportunidades productivas en los territorios.	Impulsar proyectos de diversificación económica para comunidades mineras y alternativas productivas complementarias cuando la actividad minera sea limitada o inviable.
Gobernanza territorial	Fortalecimiento de espacios de participación y coordinación para la gestión del desarrollo rural.	Favorecer la participación de organizaciones de la MAPE en la planificación y gestión del mecanismo nacional de inclusión financiera.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley N.º 9036 y documentación institucional del Instituto de Desarrollo Rural.

Como se observa en el Cuadro 3.21, el principal aporte del INDER consiste en demostrar que el acceso al financiamiento depende, en buena medida, de las condiciones de desarrollo del territorio donde operan las actividades productivas. La planificación territorial, la inversión en infraestructura, el fortalecimiento organizativo y la articulación institucional generan un entorno más favorable para el desarrollo económico, reduciendo riesgos y fortaleciendo las capacidades necesarias para acceder y gestionar recursos financieros de manera sostenible.

Asimismo, el cuadro evidencia que muchas de las limitaciones identificadas para la MAPE responden a factores territoriales que trascienden el ámbito estrictamente financiero. La dispersión geográfica, las limitaciones de infraestructura, la débil articulación institucional y la escasa diversificación económica incrementan la vulnerabilidad de las comunidades mineras y reducen su capacidad para acceder al sistema financiero formal. En este sentido, la experiencia del INDER aporta una perspectiva complementaria a las instituciones analizadas previamente, al demostrar que la inclusión financiera requiere procesos paralelos de desarrollo territorial capaces de fortalecer el entorno productivo, social e institucional donde se implementan las inversiones.

3.4.7 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO): incentivos económicos para la sostenibilidad ambiental

El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) constituye una de las experiencias más reconocidas de Costa Rica en el diseño e implementación de mecanismos financieros orientados a incentivar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. Creado mediante la Ley Forestal N.º 7575, FONAFIFO administra el Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA), a través del cual se reconoce económicamente a propietarios y poseedores de bosques que contribuyen a la provisión de servicios ecosistémicos como la mitigación del cambio climático, la protección del recurso hídrico, la conservación de la biodiversidad y la belleza escénica. Este mecanismo representa una experiencia pionera a nivel internacional al vincular instrumentos económicos con objetivos de conservación ambiental y desarrollo sostenible (Ley N.º 7575; FONAFIFO, s. f.).

Desde la perspectiva de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), la experiencia de FONAFIFO demuestra que es posible diseñar instrumentos financieros que incentiven cambios en el comportamiento de los actores productivos mediante el reconocimiento de beneficios ambientales verificables. Aunque las condiciones ecológicas y productivas de la actividad minera

difieren del sector forestal, los principios que sustentan el Programa de Pago por Servicios Ambientales (condicionalidad, incentivos económicos, monitoreo del desempeño ambiental y financiamiento basado en resultados) ofrecen importantes referencias para el diseño de mecanismos que promuevan prácticas mineras responsables, procesos de restauración ambiental y cumplimiento de estándares de sostenibilidad.

El Cuadro 3.22 sintetiza las principales capacidades institucionales desarrolladas por FONAFIFO y los componentes que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.22. Capacidades de FONAFIFO con potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE

Dimensión de análisis	Capacidad institucional	Aplicación potencial para la MAPE
Incentivos económicos	Reconocimiento financiero por la generación de beneficios ambientales de interés público.	Desarrollo de incentivos económicos para organizaciones mineras que implementen prácticas responsables, restauración ambiental, compensaciones ambientales, o reducción de impactos.
Financiamiento basado en resultados	Asignación de recursos condicionada al cumplimiento de criterios técnicos y ambientales verificables.	Incorporar mecanismos de financiamiento vinculados al desempeño ambiental y al cumplimiento de procesos de formalización minera.
Movilización de recursos	Administración de recursos provenientes de diversas fuentes nacionales e internacionales.	Diversificar las fuentes de financiamiento del mecanismo mediante recursos públicos, cooperación internacional y fondos ambientales.
Monitoreo y verificación	Sistemas de seguimiento para verificar el cumplimiento de compromisos ambientales.	Implementar mecanismos de monitoreo que respalden la trazabilidad, el cumplimiento normativo y la gestión ambiental de la MAPE.
Gobernanza financiera	Administración transparente de recursos mediante reglas, procedimientos y criterios técnicos.	Fortalecer la gobernanza del futuro mecanismo de inclusión financiera mediante criterios objetivos de asignación, seguimiento y rendición de cuentas.
Articulación interinstitucional	Coordinación entre instituciones ambientales, financieras y actores territoriales.	Integrar entidades del sector minero, financiero y ambiental para promover inversiones orientadas a la sostenibilidad del sector.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley Forestal N.º 7575 y documentación institucional del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO).

Como se observa en el Cuadro 3.22, el principal aporte de FONAFIFO consiste en demostrar que los instrumentos financieros pueden utilizarse no solamente para facilitar el acceso al capital, sino también para incentivar cambios en el comportamiento de los actores productivos mediante mecanismos de reconocimiento económico asociados al cumplimiento de objetivos ambientales. Este enfoque amplía el concepto tradicional de inclusión financiera al incorporar criterios de desempeño y sostenibilidad como condiciones para la asignación de recursos.

Asimismo, el cuadro evidencia que varios de los principios desarrollados por FONAFIFO podrían adaptarse al contexto de la MAPE. La utilización de incentivos vinculados al desempeño ambiental, la movilización de recursos provenientes de diversas fuentes, los sistemas de monitoreo y verificación y la gobernanza transparente constituyen elementos que podrían fortalecer un futuro mecanismo nacional de inclusión financiera. Si bien la actividad minera no genera servicios

ecosistémicos en el mismo sentido que la conservación forestal, sí puede incorporar incentivos asociados a la reducción del uso de mercurio, la restauración de áreas intervenidas, la gestión responsable del agua, la recuperación de suelos degradados y el cumplimiento de estándares ambientales y sociales, promoviendo así una transición hacia prácticas productivas más sostenibles.

3.4.8 Cooperación internacional: financiamiento catalítico para la transformación de la MAPE

La cooperación internacional ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de iniciativas orientadas a mejorar la sostenibilidad ambiental, la inclusión financiera y la formalización de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE). Organismos multilaterales, fondos ambientales globales y agencias de cooperación han impulsado programas que combinan financiamiento, asistencia técnica, fortalecimiento institucional y generación de capacidades para facilitar la transición hacia modelos productivos más responsables. En este contexto, iniciativas como planetGOLD, financiada por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) e implementada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), constituyen referentes internacionales para promover el acceso al financiamiento y la reducción del uso del mercurio en cumplimiento del Convenio de Minamata (planetGOLD, 2020).

A diferencia de las experiencias nacionales analizadas en los apartados anteriores, la cooperación internacional no sustituye a las instituciones financieras nacionales, sino que fortalece sus capacidades mediante recursos catalíticos, innovación metodológica, asistencia técnica especializada y desarrollo de proyectos piloto. Esta característica resulta especialmente relevante para Costa Rica, donde el desafío consiste menos en crear nuevas instituciones y más en articular las capacidades existentes mediante mecanismos innovadores que faciliten la inclusión financiera de la MAPE. En consecuencia, la cooperación internacional puede desempeñar un papel estratégico como fuente de financiamiento inicial, apoyo técnico y generación de conocimiento para consolidar un mecanismo nacional sostenible.

El Cuadro 3.23 sintetiza las principales contribuciones de la cooperación internacional y los componentes que podrían fortalecer el diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.23. Capacidades de la cooperación internacional con potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE

Dimensión de análisis	Capacidad institucional	Aplicación potencial para la MAPE
Financiamiento catalítico	Recursos no reembolsables y financiamiento concesional para impulsar procesos de transformación.	Financiar etapas iniciales del mecanismo nacional, proyectos piloto y procesos de innovación institucional.
Asistencia técnica especializada	Transferencia de conocimientos, metodologías y buenas prácticas internacionales.	Fortalecer capacidades nacionales para el diseño de instrumentos financieros adaptados a la MAPE.

Innovación financiera	Desarrollo de mecanismos de financiamiento combinado (<i>blended finance</i>), garantías e incentivos.	Complementar recursos nacionales mediante esquemas innovadores de financiamiento para la formalización y sostenibilidad de la MAPE.
Fortalecimiento institucional	Apoyo a la formulación de políticas públicas, desarrollo normativo y fortalecimiento de capacidades institucionales.	Consolidar el marco institucional necesario para implementar un mecanismo nacional de inclusión financiera.
Articulación internacional	Vinculación con redes globales de conocimiento, cooperación y mercados responsables.	Facilitar el acceso a certificaciones, mercados responsables y mecanismos internacionales de financiamiento sostenible.
Gestión basada en resultados	Aplicación de sistemas de monitoreo, evaluación y aprendizaje continuo.	Incorporar indicadores de desempeño financiero, social y ambiental que permitan evaluar la efectividad del mecanismo de inclusión financiera.

Fuente: Elaboración propia con base en documentación de planetGOLD, GEF, GCF, PNUMA y organismos multilaterales de desarrollo.

Como se observa en el Cuadro 3.23, el principal aporte de la cooperación internacional consiste en su capacidad para actuar como un catalizador de procesos de transformación institucional. Más allá del financiamiento que puede aportar, su mayor contribución radica en facilitar la incorporación de metodologías innovadoras, fortalecer capacidades nacionales, promover la articulación entre instituciones y reducir los riesgos asociados a la implementación de nuevos instrumentos financieros dirigidos a sectores tradicionalmente excluidos del sistema financiero formal.

Asimismo, el cuadro evidencia que la cooperación internacional puede desempeñar un papel estratégico durante las fases iniciales de implementación de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la MAPE. Sin embargo, la sostenibilidad de dicho mecanismo dependerá de su capacidad para integrarse progresivamente a la institucionalidad nacional y consolidar fuentes permanentes de financiamiento. En este sentido, la experiencia internacional demuestra que los recursos de cooperación generan mayores impactos cuando fortalecen capacidades locales y promueven la apropiación institucional, permitiendo que los mecanismos financieros continúen operando una vez finalizado el apoyo externo.

3.5 Experiencias internacionales relevantes y lecciones aprendidas para la MAPE en Costa Rica

La minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) constituye una actividad de importancia económica y social en numerosos países, especialmente en América Latina, África y Asia, donde representa una fuente significativa de empleo, ingresos y desarrollo local. Sin embargo, al igual que ocurre en Costa Rica, este sector enfrenta importantes limitaciones relacionadas con el acceso al financiamiento formal, la informalidad, las debilidades organizativas, la limitada capacidad empresarial y los desafíos asociados al desempeño ambiental y social. Como respuesta a estas condiciones, diversos países han implementado estrategias orientadas a fortalecer la inclusión financiera de la MAPE mediante la articulación de instrumentos financieros, procesos de formalización, fortalecimiento institucional, asistencia técnica y acceso a mercados responsables (IGF, 2017; planetGOLD, 2020; Banco Mundial, 2020).

El análisis de estas experiencias internacionales resulta particularmente relevante para el presente estudio porque permite identificar enfoques, mecanismos e instrumentos que han demostrado resultados positivos en contextos con características similares a las observadas en la MAPE costarricense. No obstante, el objetivo de esta revisión no consiste en trasladar modelos desarrollados en otros países, sino en extraer lecciones que puedan orientar el diseño de un mecanismo de inclusión financiera adaptado a las condiciones institucionales, normativas y territoriales de Costa Rica. En este sentido, las experiencias seleccionadas representan diferentes aproximaciones a la inclusión financiera, la formalización, el fortalecimiento organizativo, la gestión ambiental y la articulación entre instituciones públicas, sector financiero y cooperación internacional.

El Cuadro 3.24 presenta una síntesis de las principales experiencias internacionales consideradas en este análisis, así como el enfoque predominante y las principales lecciones que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.24. Experiencias internacionales relevantes y principales lecciones para el diseño de un mecanismo de inclusión financiera para la MAPE en Costa Rica

Experiencia internacional	Enfoque predominante	Principales aportes	Potencial de aplicación en Costa Rica
Colombia	Formalización progresiva y fortalecimiento organizacional.	Integración de la formalización con asistencia técnica, organización minera y acceso gradual al financiamiento.	Muy alto
Perú	Financiamiento vinculado a la comercialización responsable.	Articulación entre certificación, acceso a mercados diferenciados e inclusión financiera.	Muy alto
Ecuador	Fortalecimiento institucional y apoyo estatal a organizaciones mineras.	Desarrollo de capacidades empresariales y fortalecimiento de asociaciones mineras.	Alto
Mongolia	Formalización e inclusión financiera mediante asistencia técnica.	Integración del financiamiento con procesos de organización, capacitación y formalización.	Muy alto
Ghana	Participación del sistema financiero en el desarrollo de la pequeña minería.	Esquemas de financiamiento adaptados a pequeños productores y fortalecimiento regulatorio.	Medio-Alto

Programa planetGOLD (experiencia global)	Inclusión financiera para una minería responsable.	Integración de financiamiento, asistencia técnica, reducción del uso del mercurio y fortalecimiento institucional.	Muy alto
--	--	--	----------

Fuente: Elaboración propia con base en IGF (2017), Banco Mundial (2020), planetGOLD (2020), Convenio de Minamata y literatura especializada sobre MAPE.

Como se observa en el Cuadro 3.24, las experiencias internacionales presentan enfoques diversos para enfrentar los desafíos de inclusión financiera de la MAPE, reflejando las diferencias existentes en los contextos institucionales, regulatorios y productivos de cada país. No obstante, todas coinciden en reconocer que las restricciones de acceso al financiamiento no pueden resolverse únicamente mediante la disponibilidad de crédito, sino que requieren intervenciones complementarias relacionadas con la formalización, el fortalecimiento organizativo, el desarrollo de capacidades empresariales, la asistencia técnica y la mejora de la gobernanza del sector.

Asimismo, el cuadro evidencia que la mayor parte de las experiencias exitosas se fundamentan en mecanismos de articulación entre instituciones públicas, entidades financieras, organizaciones de productores y organismos de cooperación internacional. Esta característica coincide con el enfoque desarrollado a lo largo del presente informe, según el cual la inclusión financiera debe concebirse como un sistema integrado de actores, instrumentos y condiciones habilitantes. En consecuencia, el análisis de los casos internacionales que se presentan en los apartados siguientes permitirá identificar principios y elementos de diseño que podrán adaptarse al contexto costarricense, contribuyendo a la construcción de un mecanismo nacional de inclusión financiera coherente con las capacidades institucionales existentes y con las necesidades específicas de la MAPE.

3.5.1 Colombia: formalización progresiva e inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala

Colombia ha desarrollado durante las últimas dos décadas una estrategia integral orientada a fortalecer la formalización de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), reconociendo que la sostenibilidad del sector depende de la articulación entre el cumplimiento del marco regulatorio, el fortalecimiento organizacional, la asistencia técnica y el acceso a mecanismos de financiamiento. A diferencia de enfoques centrados exclusivamente en el control de la minería informal, la política colombiana ha evolucionado hacia modelos de formalización progresiva que buscan acompañar a los pequeños productores en la transición hacia esquemas productivos más seguros, competitivos y ambientalmente responsables. Este proceso ha sido respaldado por el Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería (ANM), programas de cooperación internacional y organizaciones como la Alianza por la Minería Responsable (ARM), que han promovido iniciativas de fortalecimiento empresarial, certificación y acceso a mercados diferenciados (Ministerio de Minas y Energía, 2023; ARM, 2023).

Uno de los principales aprendizajes derivados de la experiencia colombiana es que la inclusión financiera constituye una consecuencia del proceso de formalización y no un requisito previo para acceder al mismo. En este sentido, el acceso al crédito, la asistencia técnica, la capacitación empresarial y la comercialización responsable se desarrollan de manera articulada, permitiendo

reducir progresivamente los riesgos asociados a la actividad minera y mejorar las condiciones para que las entidades financieras participen en el sector. Este enfoque resulta especialmente relevante para Costa Rica, donde la MAPE enfrenta limitaciones similares relacionadas con la informalidad, la baja capacidad organizativa y las dificultades para acceder al sistema financiero formal.

El Cuadro 3.25 resume los principales componentes de la experiencia colombiana y las lecciones que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.25. Experiencia de Colombia y principales lecciones para la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Dimensión de análisis	Experiencia desarrollada en Colombia	Lecciones para Costa Rica
Formalización progresiva	Implementación de rutas graduales de formalización con acompañamiento institucional.	Desarrollar procesos escalonados que permitan avanzar hacia la formalización conforme se fortalecen las capacidades técnicas, organizativas y financieras de la MAPE.
Fortalecimiento organizacional	Promoción de asociaciones y organizaciones mineras como plataforma para la formalización y el acceso a programas públicos.	Impulsar modelos asociativos que mejoren la capacidad de negociación, reduzcan riesgos y faciliten el acceso al financiamiento.
Asistencia técnica	Acompañamiento permanente en aspectos técnicos, empresariales, ambientales y de seguridad minera.	Integrar el financiamiento con programas continuos de asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades.
Acceso al financiamiento	Desarrollo de iniciativas piloto para facilitar el acceso a crédito y otros instrumentos financieros vinculados a procesos de formalización.	Condicionar progresivamente el acceso a instrumentos financieros al cumplimiento de metas verificables de formalización y sostenibilidad.
Comercialización responsable	Promoción de cadenas de suministro responsables y certificaciones como Fairmined para acceder a mercados diferenciados.	Fortalecer la trazabilidad y la comercialización responsable del oro como mecanismo para reducir el riesgo financiero y mejorar el acceso a mercados especializados.
Articulación institucional	Coordinación entre entidades mineras, ambientales, financieras y organismos de cooperación internacional.	Diseñar un mecanismo nacional basado en la articulación interinstitucional y la coordinación entre actores públicos y privados.

Fuente: Elaboración propia con base en Ministerio de Minas y Energía de Colombia, Agencia Nacional de Minería, Alianza por la Minería Responsable (ARM), Banco Mundial y planetGOLD.

Como se observa en el Cuadro 3.25, la principal fortaleza de la experiencia colombiana radica en comprender la formalización como un proceso gradual de fortalecimiento institucional y empresarial, más que como un requisito administrativo que deba cumplirse de forma inmediata. Esta visión permite reducir progresivamente las barreras que enfrentan los pequeños productores para acceder al financiamiento, fortaleciendo simultáneamente sus capacidades organizativas, técnicas y comerciales. En consecuencia, el financiamiento deja de concebirse como un instrumento aislado y pasa a formar parte de una estrategia más amplia de desarrollo del sector.

Asimismo, el cuadro evidencia que varios de los elementos implementados en Colombia presentan un elevado potencial de adaptación al contexto costarricense. En particular, la articulación entre formalización, fortalecimiento organizacional, asistencia técnica y comercialización responsable coincide con las condiciones habilitantes identificadas en los capítulos precedentes de este informe. Si bien ambos países presentan diferencias en la escala de su producción minera y en la estructura de su sector, la experiencia colombiana demuestra que la construcción de mecanismos

de inclusión financiera resulta más efectiva cuando se fundamenta en procesos graduales de fortalecimiento institucional y en la coordinación permanente entre las entidades responsables del desarrollo minero, el sistema financiero y la cooperación internacional.

3.5.2 Perú: articulación entre comercialización responsable e inclusión financiera para la MAPE

Perú alberga uno de los sectores de minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) más importantes de América Latina, tanto por el número de personas involucradas como por su contribución a la producción nacional de oro. Durante los últimos años, el país ha impulsado diversas iniciativas orientadas a fortalecer la formalización minera mediante la articulación entre entidades públicas, organizaciones de productores, organismos de cooperación internacional y el sector privado. Estas iniciativas han buscado mejorar simultáneamente las condiciones de acceso al financiamiento, la productividad, la gestión ambiental y la inserción de la MAPE en cadenas de comercialización responsables (Ministerio de Energía y Minas del Perú, 2023; ARM, 2023).

Uno de los aspectos más relevantes de la experiencia peruana es la integración entre los procesos de formalización y el acceso a mercados que reconocen atributos de sostenibilidad, como la trazabilidad del mineral, el cumplimiento de estándares ambientales y sociales, y las certificaciones internacionales para el oro responsable. Esta articulación ha permitido fortalecer la confianza entre productores, compradores y entidades financieras, generando condiciones más favorables para el desarrollo de instrumentos financieros adaptados a las necesidades de la MAPE. De esta forma, el mercado deja de ser únicamente el destino final de la producción y se convierte en un componente estratégico para facilitar la inclusión financiera y el fortalecimiento empresarial del sector.

El Cuadro 3.26 sintetiza los principales componentes de la experiencia peruana y las lecciones que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.26. Experiencia de Perú y principales lecciones para la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Dimensión de análisis	Experiencia desarrollada en Perú	Lecciones para Costa Rica
Formalización minera	Procesos de formalización vinculados al fortalecimiento empresarial y la mejora continua del desempeño productivo.	Integrar la formalización con procesos de fortalecimiento organizacional y desarrollo empresarial, más allá del cumplimiento de requisitos administrativos.
Comercialización responsable	Desarrollo de cadenas de suministro responsables con mecanismos de trazabilidad y acceso a mercados diferenciados.	Promover esquemas de comercialización responsable que incrementen la confianza del mercado y reduzcan el riesgo percibido por las entidades financieras.
Certificación internacional	Implementación de estándares como Fairmined y Fairtrade Gold	Utilizar la certificación como instrumento para mejorar el acceso a mercados especializados, generar primas

	para pequeños productores organizados.	comerciales y fortalecer la bancabilidad del sector.
Acceso al financiamiento	Desarrollo de iniciativas de financiamiento vinculadas a organizaciones mineras formalizadas y cadenas de valor responsables.	Diseñar instrumentos financieros que consideren la estabilidad comercial, la trazabilidad y el desempeño organizativo como factores de evaluación crediticia.
Fortalecimiento organizacional	Consolidación de asociaciones y cooperativas para mejorar la producción, la comercialización y la gestión empresarial.	Impulsar procesos asociativos que permitan reducir costos, fortalecer la gobernanza y facilitar el acceso a servicios financieros.
Cooperación internacional	Participación de programas internacionales en asistencia técnica, certificación y fortalecimiento institucional.	Aprovechar la cooperación internacional como catalizador para implementar proyectos piloto y fortalecer capacidades nacionales.

Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Energía y Minas del Perú, Alianza por la Minería Responsable (ARM), Fairtrade International, Banco Mundial y planetGOLD.

Como se observa en el Cuadro 3.26, la experiencia peruana pone de manifiesto que la inclusión financiera puede fortalecerse significativamente cuando se integra con mecanismos de comercialización responsable y acceso a mercados diferenciados. La generación de relaciones comerciales estables, sustentadas en la trazabilidad y el cumplimiento de estándares de sostenibilidad, reduce la incertidumbre sobre los ingresos de los productores y mejora las condiciones para que las entidades financieras desarrollen instrumentos de crédito adaptados a las características de la MAPE.

Asimismo, el cuadro evidencia que la certificación y la organización colectiva constituyen herramientas que trascienden el ámbito comercial, al convertirse en factores que incrementan la confianza del sistema financiero. La existencia de organizaciones formalizadas, contratos de comercialización estables y mecanismos de verificación del desempeño ambiental y social contribuye a disminuir el riesgo crediticio y fortalece la capacidad de los productores para acceder a financiamiento en mejores condiciones. Para Costa Rica, esta experiencia sugiere que un futuro mecanismo de inclusión financiera podría beneficiarse de una mayor articulación entre la formalización minera, la trazabilidad del oro, el acceso a mercados responsables y el desarrollo de instrumentos financieros diferenciados.

3.5.3 Ecuador: fortalecimiento institucional y organización de la minería artesanal y de pequeña escala

En Ecuador, la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) ha adquirido una creciente relevancia dentro de las políticas públicas orientadas al desarrollo productivo y la gestión sostenible de los recursos minerales. Durante los últimos años, el Estado ha impulsado diversas iniciativas dirigidas a fortalecer la formalización del sector mediante procesos de regularización, asistencia técnica, fortalecimiento organizacional y mejora de las capacidades productivas de las organizaciones mineras. Estas acciones han sido desarrolladas principalmente por el Ministerio de Energía y Minas, la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) y diversas iniciativas de cooperación

internacional, con el propósito de promover una actividad minera más segura, ambientalmente responsable y económicamente sostenible (Ministerio de Energía y Minas del Ecuador, 2023; Banco Mundial, 2020).

Una característica distintiva de la experiencia ecuatoriana es el reconocimiento de las organizaciones de pequeños productores como actores fundamentales para la implementación de políticas públicas dirigidas a la MAPE. En este contexto, las asociaciones y cooperativas mineras no solo facilitan los procesos de formalización y representación del sector, sino que también constituyen plataformas para canalizar asistencia técnica, programas de capacitación, inversiones productivas y oportunidades de acceso al financiamiento. Esta visión fortalece la capacidad de interlocución entre el Estado y los productores, generando condiciones más favorables para el desarrollo de mecanismos de inclusión financiera adaptados a las características de la pequeña minería.

El Cuadro 3.27 sintetiza los principales componentes de la experiencia ecuatoriana y las lecciones que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.27. Experiencia de Ecuador y principales lecciones para la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Dimensión de análisis	Experiencia desarrollada en Ecuador	Lecciones para Costa Rica
Fortalecimiento institucional	Participación activa de instituciones públicas especializadas en la regularización y desarrollo de la MAPE.	Consolidar una coordinación permanente entre las instituciones responsables de la minería, el sistema financiero y el desarrollo productivo.
Organización de productores	Promoción de asociaciones y cooperativas como interlocutores para la implementación de políticas públicas.	Fortalecer las organizaciones mineras como plataforma para acceder al financiamiento, la asistencia técnica y la comercialización responsable.
Asistencia técnica	Programas de capacitación en aspectos técnicos, ambientales, administrativos y de seguridad minera.	Integrar el financiamiento con procesos continuos de desarrollo de capacidades y asistencia técnica especializada.
Formalización minera	Regularización progresiva acompañada de fortalecimiento organizacional y apoyo institucional.	Diseñar rutas de formalización que incorporen incentivos financieros y asistencia técnica en cada etapa del proceso.
Articulación territorial	Coordinación entre gobiernos locales, instituciones nacionales y organizaciones mineras.	Incorporar un enfoque territorial que facilite la implementación del mecanismo de inclusión financiera según las características de cada región minera.
Cooperación internacional	Participación de organismos internacionales en el fortalecimiento institucional y la transferencia de conocimientos.	Aprovechar la cooperación internacional para fortalecer capacidades nacionales y desarrollar experiencias piloto.

Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Energía y Minas del Ecuador, Agencia de Regulación y Control Minero, Banco Mundial y programas internacionales de apoyo a la MAPE.

Como se observa en el Cuadro 3.27, la experiencia ecuatoriana demuestra que el fortalecimiento institucional constituye un elemento determinante para consolidar procesos sostenibles de inclusión financiera en la MAPE. La coordinación entre entidades públicas, organizaciones de productores y organismos de cooperación internacional ha permitido desarrollar un entorno institucional que facilita la formalización, mejora la capacidad organizativa y crea condiciones más favorables para el acceso a servicios financieros y programas de apoyo al desarrollo productivo.

Asimismo, el cuadro evidencia que la organización colectiva adquiere un papel estratégico como mecanismo de articulación entre los pequeños productores y las instituciones públicas. Las asociaciones y cooperativas fortalecen la representación del sector, reducen los costos de implementación de las políticas públicas y facilitan la prestación de servicios financieros, técnicos y comerciales. Para Costa Rica, esta experiencia sugiere que el fortalecimiento de las

organizaciones de la MAPE podría convertirse en uno de los pilares del futuro mecanismo de inclusión financiera, al facilitar la coordinación institucional y mejorar la capacidad de los productores para acceder a oportunidades de financiamiento y desarrollo empresarial.

3.5.4 Mongolia: integración de la formalización, la asistencia técnica y la inclusión financiera

Mongolia ha desarrollado durante las últimas dos décadas una de las experiencias más reconocidas a nivel internacional en la transformación de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), mediante un enfoque que combina reformas regulatorias, fortalecimiento organizacional, asistencia técnica y acceso progresivo a servicios financieros. A partir de la aprobación de un marco normativo específico para la minería artesanal, el país impulsó un proceso orientado a reconocer legalmente la actividad, promover la organización de los mineros en grupos formalmente constituidos y facilitar su incorporación a programas de capacitación, seguridad ocupacional, gestión ambiental y desarrollo empresarial. Este proceso ha contado con el apoyo del Gobierno de Mongolia, la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC), la Alianza por la Minería Responsable (ARM) y diversas organizaciones internacionales (Swiss Agency for Development and Cooperation, 2022; ARM, 2023).

Una característica distintiva de la experiencia mongola es que el acceso al financiamiento fue concebido como parte de un proceso más amplio de fortalecimiento de capacidades. La formalización permitió mejorar la relación entre los pequeños productores y las instituciones públicas, mientras que la asistencia técnica y la organización colectiva contribuyeron a reducir los riesgos operativos y financieros asociados a la actividad minera. Este enfoque favoreció la creación de condiciones que facilitaron el acceso a servicios financieros, promovieron la comercialización responsable y fortalecieron la sostenibilidad económica de las organizaciones mineras.

El Cuadro 3.28 sintetiza los principales componentes de la experiencia de Mongolia y las lecciones que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.28. Experiencia de Mongolia y principales lecciones para la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Dimensión de análisis	Experiencia desarrollada en Mongolia	Lecciones para Costa Rica
Marco regulatorio específico	Desarrollo de una normativa diferenciada para la minería artesanal con procedimientos simplificados de formalización.	Evaluar mecanismos regulatorios que permitan avanzar hacia procesos graduales de formalización acordes con las características de la MAPE costarricense.
Organización de productores	Constitución de grupos y asociaciones reconocidas legalmente como base para la gestión de la actividad minera.	Promover organizaciones mineras formalmente constituidas como plataforma para acceder al financiamiento, la asistencia técnica y programas públicos.

Asistencia técnica integral	Capacitación permanente en gestión empresarial, seguridad ocupacional, producción limpia y gestión ambiental.	Integrar los instrumentos financieros con programas continuos de fortalecimiento de capacidades técnicas y administrativas.
Inclusión financiera	Acceso progresivo a servicios financieros una vez fortalecidas las capacidades organizativas y productivas.	Diseñar mecanismos donde el financiamiento acompañe el proceso de fortalecimiento institucional y no se limite a la colocación de crédito.
Comercialización responsable	Promoción de buenas prácticas productivas y acceso a mercados que valoran la minería responsable.	Fortalecer la trazabilidad y la comercialización responsable como mecanismos para reducir el riesgo financiero.
Cooperación internacional	Apoyo de organismos internacionales en el fortalecimiento institucional y el desarrollo de capacidades.	Aprovechar la cooperación para desarrollar pilotos, innovación metodológica y fortalecimiento institucional en Costa Rica.

Fuente: Elaboración propia con base en la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC), Alianza por la Minería Responsable (ARM), Banco Mundial y literatura especializada sobre minería artesanal en Mongolia.

Como se observa en el Cuadro 3.28, la experiencia de Mongolia demuestra que la inclusión financiera adquiere mayor efectividad cuando forma parte de una estrategia integral de fortalecimiento institucional. El reconocimiento legal de la minería artesanal, la organización de los productores y la capacitación permanente permitieron reducir progresivamente las barreras que limitaban el acceso a servicios financieros, favoreciendo la consolidación de unidades productivas con mejores capacidades técnicas y administrativas.

Asimismo, el cuadro evidencia que el principal aprendizaje para Costa Rica no radica en reproducir el modelo institucional de Mongolia, sino en adoptar el principio de gradualidad que caracteriza su proceso de transformación. La experiencia muestra que el financiamiento genera mejores resultados cuando acompaña un proceso de fortalecimiento organizativo, asistencia técnica y mejora continua del desempeño productivo y ambiental. Esta visión resulta consistente con el enfoque desarrollado en el presente informe, donde la inclusión financiera se concibe como un componente de un sistema más amplio de desarrollo de capacidades y construcción de condiciones habilitantes para la sostenibilidad de la MAPE.

3.5.5 Ghana: articulación entre formalización, sistema financiero y gobernanza de la minería artesanal

Ghana constituye uno de los principales productores de oro de África y posee uno de los sectores de minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) más importantes del continente. La actividad representa una fuente significativa de empleo e ingresos para miles de familias rurales, razón por la cual el Estado ha impulsado diversas estrategias dirigidas a fortalecer la formalización del sector, mejorar la gobernanza minera y ampliar el acceso de los pequeños productores a servicios financieros y programas de desarrollo empresarial. Estas iniciativas han involucrado al Ministerio de Tierras y Recursos Naturales, la Minerals Commission, instituciones financieras nacionales y

diversos organismos internacionales, entre ellos el Banco Mundial, el Intergovernmental Forum on Mining (IGF) y el programa planetGOLD (IGF, 2017; Banco Mundial, 2020).

La experiencia de Ghana evidencia que la inclusión financiera requiere un entorno institucional capaz de generar confianza tanto para los pequeños productores como para las entidades financieras. En este contexto, las políticas públicas han buscado fortalecer los procesos de formalización, promover mejores prácticas de gobernanza y facilitar la participación del sistema financiero mediante instrumentos adaptados a las características de la pequeña minería. Sin embargo, la persistencia de actividades mineras informales e ilegales demuestra que el acceso al financiamiento, por sí solo, no resulta suficiente si no se acompaña de incentivos adecuados, fortalecimiento institucional y mecanismos efectivos de control y seguimiento.

El Cuadro 3.29 sintetiza los principales componentes de la experiencia de Ghana y las lecciones que podrían contribuir al diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.29. Experiencia de Ghana y principales lecciones para la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Dimensión de análisis	Experiencia desarrollada en Ghana	Lecciones para Costa Rica
Formalización minera	Fortalecimiento del marco regulatorio y promoción de licencias para pequeños productores.	Consolidar procedimientos claros y graduales que incentiven la incorporación voluntaria al sistema formal.
Participación del sistema financiero	Desarrollo de iniciativas para facilitar el acceso de pequeños productores a servicios financieros.	Promover productos financieros especializados que consideren las particularidades técnicas y económicas de la MAPE.
Gobernanza institucional	Coordinación entre instituciones mineras, financieras y ambientales para fortalecer el control del sector.	Diseñar mecanismos de coordinación interinstitucional que integren financiamiento, regulación y asistencia técnica.
Fortalecimiento empresarial	Programas de capacitación dirigidos a mejorar la gestión productiva y administrativa de los pequeños mineros.	Complementar el financiamiento con procesos permanentes de fortalecimiento de capacidades empresariales.
Gestión ambiental	Promoción de buenas prácticas y reducción de impactos ambientales mediante programas nacionales e internacionales.	Incorporar incentivos financieros vinculados al desempeño ambiental y al cumplimiento de estándares de sostenibilidad.
Desafíos persistentes	Persistencia de minería ilegal (<i>galamsey</i>), debilidades institucionales y dificultades para ampliar la formalización.	Reconocer que la inclusión financiera debe formar parte de una estrategia integral que combine incentivos, regulación, fortalecimiento institucional y gobernanza.

Fuente: Elaboración propia con base en IGF (2017), Banco Mundial (2020), Minerals Commission of Ghana, planetGOLD Ghana y literatura especializada sobre minería artesanal.

Como se observa en el Cuadro 3.29, la experiencia de Ghana demuestra que la ampliación del acceso al financiamiento debe acompañarse de un fortalecimiento continuo de la gobernanza del sector. La existencia de instituciones financieras dispuestas a atender a la MAPE constituye un avance importante; sin embargo, la efectividad de estos instrumentos depende de la capacidad del Estado para consolidar procesos de formalización, mejorar la coordinación institucional y generar condiciones que reduzcan la incertidumbre jurídica, económica y ambiental asociada a la actividad minera.

Asimismo, el cuadro evidencia que uno de los principales aprendizajes para Costa Rica consiste en reconocer que la inclusión financiera no debe entenderse como una solución aislada, sino como un componente de una política pública más amplia para el desarrollo de la MAPE. La experiencia de Ghana muestra que la disponibilidad de recursos financieros genera resultados sostenibles únicamente cuando existe un entorno de gobernanza que promueve la formalización, fortalece las

capacidades de los productores y establece mecanismos transparentes de seguimiento y control. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente para Costa Rica, donde el reducido tamaño del sector ofrece la oportunidad de construir un mecanismo preventivo y articulado antes de que se consoliden problemas estructurales de mayor complejidad.

3.5.6 planetGOLD: un enfoque integral para la inclusión financiera de la minería artesanal y de pequeña escala

El programa planetGOLD constituye una de las iniciativas internacionales más relevantes para promover la transformación sostenible de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE). Financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el programa opera en diversos países de América Latina, África y Asia con el propósito de reducir el uso del mercurio, fortalecer la formalización del sector, mejorar el acceso a mercados responsables y facilitar la inclusión financiera de los pequeños productores. Su enfoque reconoce que la sostenibilidad de la MAPE requiere intervenciones simultáneas sobre los ámbitos productivo, ambiental, organizativo, comercial y financiero, evitando abordar cada uno de estos componentes de manera aislada (planetGOLD, 2020).

Una de las principales fortalezas de planetGOLD es su concepción de la inclusión financiera como un proceso de transformación institucional más que como una simple ampliación de la oferta de crédito. En este sentido, el programa promueve el desarrollo de condiciones habilitantes que reduzcan el riesgo para las entidades financieras y fortalezcan las capacidades de las organizaciones mineras mediante asistencia técnica, fortalecimiento organizativo, mejora de la trazabilidad, acceso a mercados responsables y construcción de alianzas entre gobiernos, instituciones financieras, compradores y organismos de cooperación. Este enfoque resulta particularmente pertinente para Costa Rica, donde las limitaciones para acceder al financiamiento responden principalmente a factores estructurales relacionados con la formalización, la organización del sector y la limitada experiencia de las instituciones financieras en la atención de la MAPE.

El Cuadro 3.30 sintetiza los principales componentes del enfoque desarrollado por planetGOLD y las lecciones que podrían orientar el diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 3.30. Principales componentes del enfoque planetGOLD y su potencial de aplicación para la inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Dimensión de análisis	Enfoque desarrollado por planetGOLD	Lecciones para Costa Rica
Inclusión financiera	Desarrollo de instrumentos financieros adaptados a las características de la MAPE y fortalecimiento de la relación con el sistema financiero.	Diseñar mecanismos financieros diferenciados que reconozcan las particularidades productivas y organizativas del sector minero artesanal.
Fortalecimiento de capacidades	Capacitación en gestión empresarial, educación financiera, producción limpia y organización de productores.	Integrar el financiamiento con programas permanentes de asistencia técnica y fortalecimiento institucional.
Formalización	Apoyo a procesos de formalización y fortalecimiento de organizaciones mineras.	Vincular el acceso progresivo a instrumentos financieros con el cumplimiento de metas de formalización y mejora continua.
Mercados responsables	Promoción de la trazabilidad, certificación y acceso a cadenas de suministro responsables.	Fortalecer la comercialización responsable como mecanismo para reducir el riesgo financiero y mejorar la competitividad del sector.
Articulación institucional	Coordinación entre gobiernos, entidades financieras, organismos de cooperación y organizaciones de productores.	Consolidar un mecanismo nacional basado en la coordinación interinstitucional y la complementariedad de capacidades existentes.
Sostenibilidad ambiental	Reducción del uso del mercurio, adopción de tecnologías limpias y mejora del desempeño ambiental.	Incorporar incentivos financieros asociados al cumplimiento de estándares ambientales, restauración y minería responsable.

Fuente: Elaboración propia con base en publicaciones técnicas del programa planetGOLD, PNUMA, ONUDI y Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF).

Como se observa en el Cuadro 3.30, el principal aporte de planetGOLD consiste en integrar, dentro de un mismo marco de intervención, los distintos componentes que determinan la inclusión financiera de la MAPE. En lugar de abordar el financiamiento como un objetivo independiente, el programa reconoce que la confianza del sistema financiero depende del fortalecimiento simultáneo de la organización de los productores, la formalización, la asistencia técnica, la trazabilidad del mineral, la sostenibilidad ambiental y la existencia de mercados responsables. Esta visión sistémica coincide plenamente con el enfoque desarrollado en el presente informe.

Asimismo, el cuadro evidencia que la experiencia acumulada por planetGOLD ofrece un marco de referencia especialmente útil para Costa Rica debido a que privilegia la adaptación de los instrumentos a las condiciones nacionales y promueve la articulación de capacidades ya existentes. Esta aproximación resulta consistente con el análisis realizado en los apartados anteriores, donde se identificó que el país dispone de una base institucional conformada por el

Sistema de Banca para el Desarrollo, la banca pública, INFOCOOP, INDER, FONAFIFO y otras entidades con competencias complementarias. En este contexto, el principal desafío no consiste en crear nuevas instituciones, sino en diseñar un mecanismo que articule dichas capacidades bajo una estrategia común orientada a fortalecer la inclusión financiera, la formalización y la sostenibilidad de la MAPE.

4. Evaluación comparativa de los modelos y mecanismos como base para el diseño del mecanismo de inclusión financiera para la MAPE en Costa Rica

Los capítulos anteriores permitieron revisar los principales modelos y mecanismos de financiamiento aplicables a la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), analizar las capacidades institucionales existentes en Costa Rica e identificar las lecciones derivadas de diversas experiencias internacionales. En conjunto, esta revisión evidencia que la inclusión financiera de la MAPE constituye un proceso multidimensional que trasciende la disponibilidad de recursos económicos, al depender también de factores como la formalización, la organización de los productores, el fortalecimiento de capacidades, la articulación institucional, la gestión del riesgo y el acceso a mercados responsables. En consecuencia, los distintos modelos analizados deben entenderse como componentes potencialmente complementarios, cuyas fortalezas y limitaciones varían según las características del contexto en que se implementan.

Con base en la evidencia recopilada, este capítulo tiene como propósito realizar una evaluación comparativa de los principales modelos y mecanismos de financiamiento, utilizando los criterios metodológicos definidos previamente en el presente informe. El objetivo no consiste en establecer una jerarquía absoluta entre los diferentes instrumentos, sino en identificar sus aportes relativos y valorar su potencial para contribuir al diseño de un mecanismo de inclusión financiera adaptado a las condiciones de la MAPE en Costa Rica. Este análisis constituye el puente entre la revisión documental desarrollada en el capítulo anterior y la formulación de una propuesta metodológica para el contexto nacional.

El Cuadro 4.1 presenta la evaluación comparativa de los principales modelos y mecanismos de financiamiento analizados en este estudio, considerando su desempeño relativo con respecto a los criterios metodológicos previamente definidos y su potencial de aplicación en el contexto de la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 4.1. Evaluación comparativa de los principales modelos y mecanismos de financiamiento para la MAPE en Costa Rica

Modelo o mecanismo	Pertinencia para la MAPE	Accesibilidad	Factibilidad institucional	Gestión del riesgo	Sostenibilidad financiera	Valoración general
Microcrédito	Alta	Alta	Alta	Media	Media	Alta
Fondo rotatorio	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Muy alta
Crédito asociativo	Muy alta	Media	Alta	Alta	Muy alta	Muy alta

Garantía parcial de crédito	Alta	Baja	Media	Muy alta	Alta	Alta
Buyer finance (financiamiento comprador)	Media	Baja	Media	Alta	Alta	Media-Alta
Blended finance (finanzas combinadas)	Muy alta	Baja	Media	Muy alta	Muy alta	Muy alta

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión bibliográfica, el análisis de experiencias nacionales e internacionales y los criterios metodológicos definidos en el presente estudio.

Como se observa en el Cuadro 4.1, ninguno de los modelos o mecanismos evaluados presenta un desempeño superior en todos los criterios considerados, lo que confirma que la inclusión financiera de la MAPE debe concebirse como un proceso que integra instrumentos complementarios más que como la aplicación de una única alternativa de financiamiento. Mientras algunos modelos destacan por su accesibilidad y facilidad de implementación, otros ofrecen mayores ventajas para fortalecer la sostenibilidad financiera, reducir el riesgo crediticio o consolidar procesos de organización y formalización. Esta diversidad de fortalezas evidencia que los distintos instrumentos pueden desempeñar funciones diferenciadas dentro de un mismo mecanismo de inclusión financiera.

Asimismo, el Cuadro 4.1 evidencia que los modelos con mayor potencial para el contexto costarricense son aquellos que favorecen la articulación entre financiamiento, fortalecimiento organizacional, reducción del riesgo y coordinación institucional. En este sentido, la evaluación comparativa no busca identificar un modelo único que sustituya a los demás, sino establecer una base técnica para seleccionar y combinar aquellos componentes que, de manera integrada, permitan diseñar un mecanismo nacional de inclusión financiera coherente con las características de la MAPE, las capacidades institucionales existentes y las lecciones derivadas de la experiencia internacional.

4.1 Principales fortalezas, limitaciones y complementariedades de los modelos y mecanismos

La evaluación comparativa desarrollada en el apartado anterior evidencia que los modelos y mecanismos analizados presentan características diferenciadas que responden a distintos niveles de desarrollo organizativo, financiero e institucional de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE). Ninguno de ellos constituye, por sí mismo, una solución integral a las necesidades del sector; por el contrario, cada uno aporta fortalezas específicas y enfrenta limitaciones que condicionan su aplicabilidad. Esta diversidad confirma que la inclusión financiera debe concebirse como un proceso progresivo y articulado, en el que diferentes instrumentos cumplen funciones complementarias dentro de una estrategia común.

Desde esta perspectiva, el análisis de fortalezas, limitaciones y complementariedades permite trascender la comparación individual de los modelos para identificar las funciones que cada uno puede desempeñar dentro de un futuro mecanismo de inclusión financiera. Más que determinar

cuál instrumento es superior, el objetivo consiste en comprender cómo pueden integrarse para responder de manera más efectiva a las necesidades de financiamiento, fortalecimiento organizacional, reducción del riesgo y sostenibilidad de la MAPE en Costa Rica.

El Cuadro 4.2 sintetiza las principales fortalezas, limitaciones y posibilidades de complementariedad identificadas para cada uno de los modelos y mecanismos analizados, con base en la revisión bibliográfica, las experiencias nacionales e internacionales y la evaluación comparativa realizada en este estudio.

Cuadro 4.2. Principales fortalezas, limitaciones y complementariedades de los modelos y mecanismos de financiamiento para la MAPE

Modelo o mecanismo	Principales fortalezas	Principales limitaciones	Complementariedad dentro del mecanismo
Microcrédito	Facilita el acceso inicial al financiamiento; procedimientos relativamente simples; amplia experiencia en inclusión financiera.	Montos limitados; plazos generalmente cortos; limitada capacidad para financiar inversiones de mayor escala.	Puede constituir la puerta de entrada al sistema financiero y complementarse con garantías y asistencia técnica.
Fondo rotatorio	Favorece la autogestión financiera, la participación colectiva y la sostenibilidad de recursos.	Requiere una gobernanza sólida y mecanismos transparentes de administración.	Puede financiar necesidades recurrentes y fortalecer procesos organizativos locales.
Crédito asociativo	Reduce costos de transacción; fortalece la organización; mejora la capacidad de negociación y el acceso al financiamiento.	Depende del grado de organización y de la confianza entre los miembros.	Puede constituir el eje principal del mecanismo para organizaciones formalizadas de la MAPE.
Garantía parcial de crédito	Reduce el riesgo para las entidades financieras; facilita el acceso al crédito formal.	Requiere fondos de garantía y coordinación institucional especializada.	Funciona como instrumento transversal para ampliar el acceso a otros mecanismos financieros.
Buyer finance	Vincula el financiamiento con contratos de comercialización; mejora la estabilidad de ingresos y la trazabilidad.	Depende de compradores formales y relaciones comerciales estables.	Complementa esquemas de comercialización responsable y certificación.
Blended finance	Moviliza recursos públicos, privados y de cooperación; permite compartir riesgos e impulsar innovación financiera.	Alta complejidad institucional; requiere coordinación entre múltiples actores.	Puede actuar como mecanismo articulador para financiar la implementación del sistema en su conjunto.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión bibliográfica, el análisis de experiencias nacionales e internacionales y la evaluación comparativa desarrollada en el presente estudio.

Como se observa en el Cuadro 4.2, las principales fortalezas de los modelos y mecanismos analizados no son excluyentes entre sí, sino que responden a funciones diferentes dentro de un sistema de inclusión financiera. Algunos instrumentos facilitan el acceso inicial al financiamiento, otros contribuyen a fortalecer las organizaciones de productores, mientras que otros reducen el riesgo para las entidades financieras o movilizan recursos provenientes de diversas fuentes. Esta especialización funcional explica por qué las experiencias internacionales más exitosas combinan diferentes instrumentos en lugar de depender de un único modelo de financiamiento.

Asimismo, el Cuadro 4.2 evidencia que las limitaciones identificadas en cada instrumento pueden mitigarse mediante su articulación con otros mecanismos que aportan capacidades complementarias. Así, por ejemplo, un esquema de crédito asociativo puede fortalecerse mediante fondos de garantía que reduzcan el riesgo crediticio; el microcrédito puede complementarse con programas de asistencia técnica y educación financiera; y los mecanismos de *buyer finance* pueden potenciarse cuando existen procesos de formalización, trazabilidad y acceso a mercados responsables. Esta complementariedad constituye uno de los principales hallazgos del análisis y sugiere que el diseño del mecanismo de inclusión financiera para la MAPE en Costa Rica debería orientarse hacia una arquitectura integrada, donde los distintos instrumentos interactúen de manera coordinada para responder a las múltiples dimensiones del desarrollo del sector.

4.2 Implicaciones para el diseño del mecanismo de inclusión financiera para la MAPE en Costa Rica

La evaluación comparativa realizada en este capítulo evidencia que la inclusión financiera de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) no puede sustentarse en un único modelo de financiamiento, sino en la articulación de instrumentos que respondan de manera diferenciada a las múltiples necesidades del sector. Los resultados obtenidos muestran que las principales fortalezas de los modelos analizados son complementarias y que sus limitaciones pueden reducirse mediante una adecuada integración institucional, financiera y organizativa. En consecuencia, el diseño de un mecanismo nacional de inclusión financiera debe concebirse como una arquitectura funcional donde converjan distintos instrumentos, actores y capacidades, más que como un programa aislado de crédito o de apoyo económico.

Asimismo, la revisión de las experiencias nacionales e internacionales demuestra que los mecanismos con mejores resultados son aquellos que combinan el acceso al financiamiento con procesos de fortalecimiento organizacional, asistencia técnica, formalización, gestión del riesgo y acceso a mercados responsables. Esta evidencia confirma que la inclusión financiera constituye un proceso habilitador del desarrollo sostenible de la MAPE, en el cual los instrumentos financieros representan únicamente uno de los componentes necesarios para fortalecer la viabilidad económica, social y ambiental del sector.

El Cuadro 4.3 sintetiza las principales implicaciones derivadas de la evaluación comparativa y presenta los elementos estratégicos que deberían orientar el diseño de un mecanismo de inclusión financiera para la minería artesanal y de pequeña escala en Costa Rica.

Cuadro 4.3. Principales implicaciones de la evaluación comparativa para el diseño del mecanismo de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Hallazgo de la evaluación	Implicación para el diseño del mecanismo
Ningún modelo responde por sí solo a todas las necesidades de la MAPE.	Diseñar un mecanismo integrado que combine distintos instrumentos financieros y no financieros.
Los modelos presentan fortalezas complementarias.	Incorporar instrumentos diferenciados según el nivel de organización, formalización y capacidad productiva de los beneficiarios.
La organización de los productores mejora el acceso al financiamiento.	Fortalecer las asociaciones y cooperativas como unidades prioritarias para la implementación del mecanismo.
La gestión del riesgo constituye una barrera para el acceso al crédito.	Incorporar instrumentos de mitigación del riesgo, como fondos de garantía, asistencia técnica y acompañamiento empresarial.
La articulación institucional incrementa la efectividad de los instrumentos financieros.	Integrar las capacidades existentes en las instituciones públicas, la banca, la cooperación internacional y las organizaciones de productores.
La comercialización responsable fortalece la bancabilidad del sector.	Promover mecanismos de trazabilidad, certificación y acceso a mercados diferenciados como parte del sistema de inclusión financiera.
El fortalecimiento de capacidades mejora la sostenibilidad de las inversiones.	Vincular el acceso al financiamiento con procesos permanentes de capacitación, educación financiera y asistencia técnica.
La cooperación internacional puede movilizar recursos y conocimiento especializado.	Utilizar la cooperación como mecanismo catalizador para el desarrollo inicial del sistema y la innovación financiera.

Fuente: Elaboración propia con base en la evaluación comparativa desarrollada en el presente estudio.

Como se observa en el Cuadro 4.3, las implicaciones derivadas de la evaluación comparativa trascienden la selección de instrumentos financieros específicos y orientan la construcción de un mecanismo basado en principios de articulación, complementariedad y fortalecimiento de capacidades. En este sentido, el análisis pone de manifiesto que la efectividad del sistema dependerá tanto de la calidad de los instrumentos financieros como de la capacidad para integrar componentes institucionales, organizativos y técnicos que reduzcan progresivamente las barreras que enfrenta la MAPE para acceder al sistema financiero formal.

Asimismo, el Cuadro 4.3 evidencia que el futuro mecanismo de inclusión financiera debería estructurarse como una plataforma de coordinación entre actores públicos, privados y organizaciones de productores, capaz de combinar instrumentos financieros con servicios de desarrollo empresarial, fortalecimiento organizativo, asistencia técnica y acceso a mercados responsables. Esta visión supera los enfoques tradicionales centrados exclusivamente en el crédito y plantea un modelo de intervención coherente con las experiencias internacionales analizadas y con las condiciones institucionales existentes en Costa Rica. Sobre esta base conceptual podrá desarrollarse, en la siguiente etapa del proyecto, la arquitectura del mecanismo de inclusión

financiera, incorporando criterios participativos para la definición de prioridades, la asignación de ponderaciones y la integración de los distintos componentes que conformarán el sistema.

4.3 Modelos con mayor potencial de adaptación al contexto costarricense

La revisión de la literatura especializada, el análisis de las experiencias nacionales e internacionales y la evaluación comparativa realizada en este estudio permiten identificar aquellos modelos y mecanismos que presentan mayores posibilidades de adaptación al contexto de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) en Costa Rica. Esta valoración no responde únicamente al desempeño individual de cada instrumento financiero, sino a su compatibilidad con las condiciones institucionales, organizativas, productivas y regulatorias del país, así como a su capacidad para contribuir al fortalecimiento progresivo de la inclusión financiera del sector.

Los resultados obtenidos evidencian que el potencial de adaptación no depende de la adopción aislada de un modelo específico, sino de la posibilidad de integrar diferentes instrumentos dentro de una arquitectura financiera coherente y complementaria. En consecuencia, la priorización presentada en este apartado debe entenderse como una orientación estratégica para el diseño del futuro mecanismo de inclusión financiera, reconociendo que cada instrumento puede desempeñar funciones diferenciadas según el nivel de desarrollo organizativo, las características de los beneficiarios y las capacidades institucionales disponibles.

El Cuadro 4.4 presenta una síntesis de los modelos y mecanismos con mayor potencial de adaptación al contexto costarricense, destacando su posible contribución dentro de un futuro mecanismo de inclusión financiera para la MAPE.

Cuadro 4.4. Modelos y mecanismos con mayor potencial de adaptación al contexto costarricense

Modelo o mecanismo	Potencial de adaptación	Justificación técnica	Posible función dentro del mecanismo
Crédito asociativo	Muy alto	Favorece la organización, mejora la capacidad de negociación, reduce costos de transacción y fortalece la formalización.	Eje estructurante para organizaciones formalizadas de la MAPE.
Fondo rotatorio	Muy alto	Promueve la autogestión financiera, la participación comunitaria y la sostenibilidad de recursos en organizaciones locales.	Instrumento para fortalecer organizaciones de base y financiar necesidades recurrentes.
Garantía parcial de crédito	Alto	Reduce el riesgo para las entidades financieras y facilita el acceso al crédito formal.	Instrumento transversal de mitigación del riesgo financiero.
Blended finance (finanzas combinadas)	Alto	Permite movilizar recursos públicos, privados y de cooperación para ampliar la	Plataforma para financiar inversiones estratégicas y

		oferta de financiamiento y compartir riesgos.	fortalecer el mecanismo en sus etapas iniciales.
Microcrédito	Medio-Alto	Facilita la inclusión financiera inicial de pequeños productores y emprendedores.	Instrumento de acceso progresivo al sistema financiero formal.
Buyer finance (financiamiento comprador)	Medio	Su aplicación depende de cadenas de comercialización responsables y de mecanismos de trazabilidad consolidados.	Instrumento complementario vinculado a mercados responsables y certificación.

Fuente: Elaboración propia con base en la evaluación comparativa desarrollada en el presente estudio.

Como se observa en el Cuadro 4.4, los modelos con mayor potencial de adaptación al contexto costarricense son aquellos que fortalecen simultáneamente la organización de los productores, reducen las barreras de acceso al financiamiento y facilitan la articulación entre los diferentes actores que conforman el ecosistema de inclusión financiera. En particular, el crédito asociativo y los fondos rotatorios destacan por su capacidad para consolidar procesos colectivos de gestión financiera y fortalecer el capital organizacional, condición que la literatura y las experiencias analizadas identifican como uno de los principales factores que favorecen la sostenibilidad de la inclusión financiera en la MAPE.

Asimismo, el Cuadro 4.4 evidencia que otros instrumentos, como las garantías parciales de crédito y las finanzas combinadas (*blended finance*), desempeñan un papel estratégico como mecanismos habilitadores que permiten reducir riesgos, ampliar la participación del sistema financiero y movilizar recursos provenientes de diversas fuentes. Por su parte, el microcrédito y el financiamiento comprador constituyen instrumentos complementarios cuya efectividad dependerá del grado de formalización, de la consolidación de organizaciones de productores y del desarrollo de cadenas de comercialización responsables. En conjunto, estos resultados permiten concluir que el contexto costarricense ofrece condiciones favorables para avanzar hacia un mecanismo de inclusión financiera basado en la integración de instrumentos complementarios, más que en la adopción de un único modelo de financiamiento.

5. Hallazgos estratégicos para un proceso de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

La revisión de la literatura especializada, el análisis del contexto nacional, la sistematización de las experiencias nacionales e internacionales y la evaluación comparativa de los modelos y mecanismos de financiamiento permitieron identificar un conjunto de hallazgos estratégicos que trascienden la valoración individual de los instrumentos financieros y ofrecen una visión integral sobre las oportunidades y desafíos para fortalecer la inclusión financiera de la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) en Costa Rica. En conjunto, la evidencia recopilada demuestra que el acceso sostenible al financiamiento no depende exclusivamente de la disponibilidad de recursos económicos o de la creación de nuevos instrumentos financieros, sino de la capacidad para articular un ecosistema institucional que favorezca la incorporación progresiva del sector al sistema financiero formal.

Uno de los principales aportes del presente estudio consiste en replantear la manera en que tradicionalmente se ha abordado la problemática del financiamiento de la MAPE. La evidencia analizada permite concluir que Costa Rica dispone de un ecosistema financiero e institucional suficientemente robusto, integrado por entidades públicas, banca de desarrollo, banca comercial, cooperativas, organismos de cooperación internacional y programas especializados de apoyo al desarrollo productivo. En consecuencia, el principal desafío no radica en la ausencia de instrumentos financieros, sino en la limitada articulación entre ese ecosistema y las características productivas, organizativas e institucionales que actualmente presenta la MAPE.

Desde esta perspectiva, la inclusión financiera debe entenderse como un proceso gradual de construcción de capacidades y de generación de condiciones habilitantes que permitan fortalecer la bancabilidad del sector y facilitar su incorporación progresiva al ecosistema financiero nacional. Este proceso requiere avanzar simultáneamente en ámbitos como la formalización de la actividad, el fortalecimiento de las organizaciones de productores, el desarrollo de capacidades técnicas y financieras, la reducción de los riesgos percibidos por las entidades financieras, la articulación interinstitucional y la consolidación de mecanismos de acceso a mercados responsables. En este sentido, el diseño de un futuro mecanismo de inclusión financiera no partiría de la creación de una nueva estructura financiera, sino del aprovechamiento estratégico de las capacidades, instrumentos e instituciones que ya existen en el país.

El Cuadro 5.1 sintetiza los principales hallazgos estratégicos derivados del presente estudio y su contribución para orientar un proceso progresivo de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica.

Cuadro 5.1. Hallazgos estratégicos para un proceso de inclusión financiera de la MAPE en Costa Rica

Hallazgo estratégico	Contribución para el proceso de inclusión financiera
Costa Rica dispone de un ecosistema financiero e institucional amplio, diverso y con capacidades consolidadas para apoyar el desarrollo productivo.	Existe una base institucional sobre la cual puede diseñarse un mecanismo de inclusión financiera específico para la MAPE, sin necesidad de crear un sistema financiero paralelo.
El país cuenta con una diversidad de instrumentos financieros y experiencias exitosas en inclusión financiera, desarrollo rural, financiamiento ambiental y banca para el desarrollo.	El desafío consiste en adaptar, coordinar y articular estos instrumentos de acuerdo con las particularidades de la MAPE.
Las principales barreras de acceso al financiamiento se concentran en las condiciones del sector y no exclusivamente en la oferta financiera.	El fortalecimiento de la formalización, la organización, la educación financiera y la asistencia técnica constituye un requisito para mejorar la bancabilidad de la MAPE.
Los modelos de financiamiento presentan fortalezas complementarias y responden a diferentes necesidades del sector.	La inclusión financiera debe sustentarse en mecanismos integrados que combinen instrumentos financieros, asistencia técnica y fortalecimiento institucional.
Las experiencias internacionales demuestran que la inclusión financiera es un proceso	La implementación del mecanismo deberá concebirse como un proceso gradual de

progresivo de desarrollo institucional y organizacional.	incorporación del sector al ecosistema financiero nacional.
La articulación entre instituciones públicas, entidades financieras, cooperación internacional y organizaciones de productores constituye un factor determinante para el éxito de los mecanismos de inclusión financiera.	La gobernanza y la coordinación institucional representan componentes estratégicos para la sostenibilidad del futuro mecanismo.
La cooperación internacional puede desempeñar un papel catalizador durante las etapas iniciales de implementación.	Su contribución resulta especialmente relevante para fortalecer capacidades, reducir riesgos, promover innovación y facilitar procesos piloto que permitan consolidar el mecanismo antes de su escalamiento.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión bibliográfica, el análisis del contexto nacional, las experiencias nacionales e internacionales y la evaluación comparativa desarrollada en el presente estudio.

Como se observa en el Cuadro 5.1, los hallazgos estratégicos identificados convergen en una conclusión central: Costa Rica reúne condiciones institucionales y financieras favorables para avanzar hacia un proceso de inclusión financiera de la MAPE. La principal oportunidad consiste en aprovechar las capacidades ya existentes dentro del ecosistema financiero nacional y articularlas mediante un enfoque que reconozca las particularidades del sector, fortalezca su capacidad organizativa y reduzca las barreras que históricamente han limitado su acceso al financiamiento formal.

Asimismo, el Cuadro 5.1 evidencia que la inclusión financiera debe concebirse como un proceso de transformación gradual, donde el fortalecimiento de las condiciones habilitantes constituye un componente tan importante como los propios instrumentos financieros. Desde esta perspectiva, el presente estudio concluye que el desafío estratégico para Costa Rica no consiste en desarrollar nuevos mecanismos financieros de manera aislada, sino en diseñar una arquitectura institucional capaz de integrar las capacidades existentes, generar confianza entre los actores involucrados y facilitar la incorporación progresiva de la MAPE al ecosistema financiero nacional. Sobre esta base podrá construirse, en las siguientes fases del proyecto, un mecanismo de inclusión financiera adaptado a las características del sector en Costa Rica y sustentado en la evidencia técnica recopilada a lo largo del presente estudio.

6. Referencias bibliográficas

- Alliance for Financial Inclusion. (2019). *Inclusive Green Finance: A policy framework for central banks and financial regulators*. AFI.
- Alianza por la Minería Responsable (ARM). (2023). *Fairmined Standard for Gold from Artisanal and Small-Scale Mining*. ARM.
- Agencia Nacional de Minería. (2023). *Estrategia Nacional para la Formalización Minera*. Gobierno de Colombia.
- Agencia de Regulación y Control Minero. (2023). *Lineamientos para la regulación y control de la minería artesanal y de pequeña escala*. Gobierno del Ecuador.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *Financiamiento combinado para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. BID.
- Banco Mundial. (2020). *2020 State of the Artisanal and Small-Scale Mining Sector*. World Bank.
- Banco Nacional de Costa Rica. (s. f.). *Banca de Desarrollo y programas de financiamiento para micro, pequeñas y medianas empresas*. <https://www.bncr.fi.cr>
- Banco Popular y de Desarrollo Comunal. (s. f.). *Programas de banca de desarrollo e inclusión financiera*. <https://www.bancopopular.fi.cr>
- Convergence. (2023). *The State of Blended Finance 2023*. Convergence.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2022). *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*. World Bank.
- Fairtrade International. (2023). *Fairtrade Gold Standard*.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2011). *Revolving Funds: An Effective Tool for Rural Finance?* FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2017). *Strengthening Producer Organizations and Farmer Cooperatives*. FAO.
- Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. (s. f.). *Programa de Pago por Servicios Ambientales*. <https://www.fonafifo.go.cr>
- Global Environment Facility. (2023). *GEF-8 Programming Directions*.
- Green Climate Fund. (2024). *Programming Manual*.
- Hilson, A. E., & Hilson, G. (2020). *Access to Finance: Options for Artisanal and Small-Scale Mining*. planetGOLD.
- Instituto de Desarrollo Rural. (s. f.). *Planes de Desarrollo Rural Territorial*. <https://www.inder.go.cr>
- Instituto Mixto de Ayuda Social. (s. f.). *Programa FOMUJERES*. <https://www.imas.go.cr>
- Instituto Nacional de Fomento Cooperativo. (s. f.). *Financiamiento y fortalecimiento del movimiento cooperativo*. <https://www.infocoop.go.cr>
- International Finance Corporation. (2020). *Creating Impact: The Promise of Blended Finance*. IFC.
- International Finance Corporation. (2020). *Credit Guarantee Schemes for SME Finance*. IFC.
- International Finance Corporation. (2020). *Working Capital Solutions for Supply Chains*. IFC.
- International Fund for Agricultural Development. (2009). *Rural Finance Policy*. IFAD.
- International Trade Centre. (2021). *Trade Finance and Supply Chain Finance*. ITC.
- Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development, & International Institute for Sustainable Development. (2018). *Global Trends in Artisanal and Small-Scale Mining (ASM): A Review of Key Numbers and Issues*. IISD.

Ledgerwood, J. (2013). *The New Microfinance Handbook: A Financial Market System Perspective*. World Bank.

Ministerio de Ambiente y Energía. (2023). *Plan Nacional de Acción para la extracción de oro artesanal y en pequeña escala en Costa Rica*. Gobierno de Costa Rica.

Ministerio de Energía y Minas del Ecuador. (2023). *Políticas para el fortalecimiento de la minería artesanal y de pequeña escala*.

Ministerio de Energía y Minas del Perú. (2023). *Política y estrategias para la formalización de la minería artesanal y de pequeña escala*.

Ministerio de Minas y Energía de Colombia. (2023). *Política Pública para la Formalización Minera*.

Minerals Commission of Ghana. (2023). *Small-Scale Mining Framework and Licensing Procedures*.

Morduch, J. (1999). The microfinance promise. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1569-1614.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016). *OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas*.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Financing SMEs and Entrepreneurs 2020: An OECD Scoreboard*.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Blended Finance Principles for Sustainable Development*.

Pagiola, S. (2008). Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics*, 65(4), 712-724.

planetGOLD. (2020). *Access to Finance: Options for Artisanal and Small-Scale Mining*.

planetGOLD. (2020). *Improving Access to Formal Finance in Artisanal and Small-Scale Gold Mining*.

planetGOLD. (2021). *Hacia la inclusión financiera de la minería artesanal y de pequeña escala*.

planetGOLD. (2022). *Financial Inclusion in Artisanal and Small-Scale Gold Mining*.

planetGOLD Colombia. (2023). *Fortalecimiento de la minería artesanal y de pequeña escala mediante la inclusión financiera y la reducción del uso del mercurio*.

planetGOLD Costa Rica. (s. f.). Costa Rica. <https://www.planetgold.org>

planetGOLD Ecuador. (2023). *Fortalecimiento de la minería artesanal y de pequeña escala mediante buenas prácticas ambientales, formalización e inclusión financiera*.

planetGOLD Ghana. (2023). *Strengthening the Artisanal and Small-Scale Gold Mining Sector through Financial Inclusion and Mercury Reduction*.

planetGOLD Perú. (2021). *Hacia la inclusión financiera de la minería artesanal y de pequeña escala en el Perú*.

planetGOLD Perú. (2023). *Fortalecimiento de la minería artesanal y de pequeña escala mediante inclusión financiera, reducción del mercurio y acceso a mercados responsables*.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2019). *Convenio de Minamata sobre el Mercurio: Texto y anexos*.

Sistema de Banca para el Desarrollo. (s. f.). *Marco estratégico y funcionamiento del Sistema de Banca para el Desarrollo*. <https://www.sbdcr.com>

Swiss Agency for Development and Cooperation. (2022). *Sustainable Artisanal Mining Project (SAM): Final Programme Report*.

United Nations Development Programme. (2021). *Supporting Sustainable Artisanal Mining in Mongolia*.

World Bank. (2015). *Principles for Public Credit Guarantee Schemes for SMEs*.

World Bank. (2022). *Enhancing Access to Finance for Micro, Small and Medium Enterprises*.
Wunder, S. (2015). Revisiting the concept of payments for environmental services. *Ecological Economics*, 117, 234-243.