



GREEN  
CLIMATE  
FUND

Simplified  
Approval  
Process

## DIRECTRICES TÉCNICAS DEL PROCESO DE APROBACIÓN SIMPLIFICADO (SAP)

# Energías renovables



## INTRODUCCIÓN

### DEFINICIÓN

La publicación proporciona orientación técnica para la preparación de propuestas de SAP. Las energías renovables (ER) se obtienen a partir de los recursos naturales que se renuevan constantemente en la vida de los seres humanos. Así como hay muchas fuentes naturales de energía, hay varias tecnologías que pueden ayudar a aprovechar las fuentes de ER. La energía solar fotovoltaica es la más conocida, la energía eólica es la más difundida y la energía hidroeléctrica es una de las más antiguas. Otras tecnologías de energía renovable utilizan la energía geotérmica, los residuos sólidos o la energía mareomotriz o undimotriz para generar calor o electricidad.

Si bien, en este momento, el GCF no tiene una lista de tecnologías de ER incluidas o excluidas en virtud del Proceso de Aprobación Simplificado (SAP) o el Proceso de Aprobación de Propuestas (PAP), se invita a los solicitantes al SAP a familiarizarse con la Lista de verificación social y ambiental del GCF<sup>1</sup> para evaluar si su proyecto propuesto cumple con los requisitos mínimos de elegibilidad.

### RELACIONES CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Reducir las emisiones asociadas con la generación de electricidad y el consumo energético es una parte fundamental del desafío de mitigación del cambio climático. En el sector energético, la estrategia principal del GCF es aumentar la cuota de energías renovables en la matriz energética de los países, garantizar el acceso a energía limpia y, al mismo tiempo, asegurar que su consumo sea eficiente. Una manera de alcanzar este objetivo es reduciendo la dependencia de los combustibles fósiles. La energía interviene en la mayoría de los segmentos de la economía y está vinculada a varias de las áreas de resultados del GCF.<sup>2</sup> Como muchos países están emprendiendo importantes iniciativas de inversión en su infraestructura energética, es urgente redoblar los esfuerzos para encauzar estas inversiones hacia fuentes de energía con bajas emisiones.

El consumo energético representa más de dos tercios del total de emisiones anuales de gases de efecto invernadero,<sup>3</sup> por ende, la descarbonización del sector a través del desarrollo de las ER es un

1. *Guidelines for the Environmental and Social Screening of Activities Proposed under the Simplified Approval Process.* Disponible en: <<https://g.cf/2XlwZ7O>>

2. *Identificación de áreas de resultado donde las inversiones específicas del GCF tendrán el mayor impacto.* Disponible en: <<https://g.cf/2MVkmY9>>

3. *Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) 2015, Rethinking Energy.* Disponible en: <[www.irena.org/publications/2015/Nov/REthinking-Energy-Renewable-Energy-and-Climate-Change](http://www.irena.org/publications/2015/Nov/REthinking-Energy-Renewable-Energy-and-Climate-Change)>.

pilar fundamental de las estrategias de mitigación de varios países. De hecho, si bien existen varios caminos para mitigar el cambio climático, las ER y la eficiencia energética ofrecen la vía óptima para lograr la mayoría de las reducciones de emisiones requeridas con la velocidad necesaria. Ambas pueden conseguir más del 90 % de las reducciones de emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) relacionadas con la energía que son imprescindibles para mantener la temperatura mundial por debajo de los 2 °C.<sup>4</sup> De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC),<sup>5</sup> para que el mundo cumpla con el objetivo de limitar el aumento de temperatura a 1.5 °C, las energías renovables deben aportar entre el 70 % y 85 % de electricidad en 2050.

## ENFOQUE

### ÁREAS Y COMPONENTES PRINCIPALES

Existen tres dimensiones complementarias pero distintas para reducir las emisiones a partir de la producción de energía.<sup>6</sup> La primera de ellas es aumentar la utilización a gran escala de electricidad con bajas emisiones de carbono como una alternativa a los combustibles fósiles convencionales. Estas inversiones pueden ofrecer beneficios conjuntos, entre ellos, una mejor calidad del aire y los beneficios derivados para la salud; pueden, asimismo, impulsar la creación de nuevos empleos e industrias, así como ofrecer beneficios en el área de la seguridad energética. Las medidas que se podrían adoptar a tal efecto incluyen aumentar la utilización de tecnologías relevantes (p. ej., eólica y solar fotovoltaica), que han cobrado impulso a nivel mundial, además de tener un enorme potencial de ampliación. Es más, la creciente introducción de tecnologías de energía renovable es la principal medida de mitigación identificada por los países en sus evaluaciones de necesidades tecnológicas.<sup>7</sup>

La segunda dimensión es aprovechar el potencial significativo de mitigación asociado con aumentar el acceso a las tecnologías energéticas poco contaminantes. Dichas intervenciones pueden ser muy importantes en los países menos adelantados (PMA), donde se calcula que 2600 millones de personas siguen utilizando la biomasa para la cocción de alimentos y más de 1000 millones aún no tienen acceso a la electricidad. El acceso a servicios modernos de energía para la iluminación y la cocción de alimentos son las dos principales necesidades que, por lo general, resalta la comunidad internacional. Si bien el potencial de mitigación de dichas intervenciones es significativo, su potencial de mitigación a corto plazo es bastante pequeño en comparación con otras posibles intervenciones. De todos modos, los beneficios conjuntos son considerables y pueden apoyar la transición a un desarrollo con bajas emisiones, en particular, en los PMA. Por ejemplo, se espera que tres proyectos ecológicos de miniredes recientemente financiados por el GCF ayuden a reducir 1950 ktCO<sub>2</sub> de emisiones y, al mismo tiempo, brindar acceso de categoría 3 o superior a energía limpia y sostenible para 750.000 personas.

La tercera dimensión es impulsar el desarrollo y la implementación de enfoques innovadores de mitigación del cambio climático en el sector energético. En los próximos años, será fundamental tener una mayor resiliencia a los impactos del cambio climático para garantizar la viabilidad técnica del sector energético y su capacidad de cubrir de manera rentable la demanda de energía. El uso de fuentes autóctonas de energía renovable, como la solar y la eólica, puede mejorar la seguridad energética, pero se relaciona con problemas de intermitencia. En este sentido, las soluciones innovadoras (p. ej., el almacenamiento, la modernización inteligente o la agrupación que logra economías de escala a través de centrales eléctricas virtuales) desempeñarán un papel fundamental en el camino hacia sistemas de ER más confiables, a la vez que incentivarán al sector privado para participar en la transición energética mundial. Las soluciones innovadoras también serán clave para ayudar a reemplazar o modernizar la red eléctrica centralizada con energía renovable descentralizada y resiliente y, al mismo tiempo, combinada con medidas de eficiencia energética.

Por último, a pesar de las tendencias positivas descritas, las ER seguirán afrontando grandes dificultades hasta tanto no se consideren en la economía las externalidades ambientales asociadas con la quema de los combustibles fósiles. En este sentido, las reformas legislativas y la dirección política impulsadas por los Gobiernos tienen un papel destacado al dirigir las fuerzas de mercado de manera que puedan transmitir seguridad a los inversores y ofrecer incentivos para la innovación. Por este motivo, las normas y políticas ocupan un lugar preponderante en la creación de un entorno propicio para los tres tipos de intervenciones presentados.

4. Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) 2018. *Global Energy Transformation: A Roadmap to 2050*. Disponible en: <[www.irena.org/publications/2018/Apr/Global-Energy-Transition-A-Roadmap-to-2050](http://www.irena.org/publications/2018/Apr/Global-Energy-Transition-A-Roadmap-to-2050)>.

5. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) 2018. *Global Warming of 1.5 °C: Summary for Policymakers*. Disponible en: <[www.ipcc.ch/sr15/](http://www.ipcc.ch/sr15/)>.

6. GCF/B.09/06.

7. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) 2013. *Documento FCCC/SBSTA/2013/INF.7 del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico*. Disponible en: <<http://unfccc.int/resource/docs/2013/sbsta/eng/info7.pdf>>.

## POSIBLE CAMBIO DE PARADIGMA

El acceso a la energía es esencial para reducir la pobreza, sin embargo, la forma en la que hemos venido produciendo energía (quema de combustibles fósiles) es la principal responsable del cambio climático. Nuestra dependencia de los combustibles fósiles repercute en la seguridad energética de las naciones de todo el mundo. Los efectos negativos de la quema de combustibles fósiles en la salud humana y el medio ambiente son cada vez más notorios. Un total de 4.2 millones de personas mueren a raíz de la contaminación del aire exterior, y más del 90 % de la población mundial vive en lugares donde la calidad del aire se encuentra por debajo de los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>8</sup> Sin embargo, si bien las ER se están expandiendo rápidamente —acompañado de una marcada reducción de los costos de la energía solar y eólica, en particular— aún se debe alcanzar la tasa de crecimiento necesaria para prevenir un cambio climático peligroso.

El GCF se creó como resultado del compromiso político y las medidas mundiales para lograr la transición a un programa con bajas emisiones de dióxido de carbono. Hay razones irrefutables para implementar las ER, puesto que son cada más competitivas que los combustibles fósiles en muchas partes del mundo. Como las inversiones en los proyectos de energía renovable están aumentando, los costos de fabricación disminuyen de manera exponencial, y la generación de energía renovable se vuelve cada vez más competitiva año tras año. Este cambio en el paradigma energético ya es evidente. Actualmente, unos 173 países cuentan con planes para llevar adelante proyectos de energía renovable. Sin embargo, a raíz de la escasez de fondos en el sector público, se necesita con urgencia ofrecer financiación en condiciones favorables para alentar al sector privado a invertir en las intervenciones en materia de energías renovables requeridas para cumplir con las metas de 2050. El desarrollo de instrumentos adecuados de financiación por parte del GCF es una manera de abordar los obstáculos y riesgos que frenan actualmente las inversiones privadas. El GCF está preparado para intensificar su contribución a las economías emergentes para facilitar un desarrollo inclusivo y sostenible basado en energía limpia.

8. OMS 2017. *Air Pollution*. Disponible en: <[www.who.int/airpollution/en/](http://www.who.int/airpollution/en/)>.

# MEDICIÓN DEL IMPACTO

Los promotores deberían asegurarse de medir el posible cambio de paradigma del proyecto teniendo en cuenta la información cuantitativa y cualitativa del marco de medición del desempeño del GCF.<sup>9</sup> Cuando proceda, los proyectos de ER que también generen resultados de adaptación deberían informar los indicadores de adaptación; de manera similar, se debe realizar el desglose por sexo en los debidos indicadores. A continuación, se ofrece una tabla donde se describen los impactos a nivel de financiación y los resultados a nivel de proyecto/programa relevantes:

9. *Mitigation and Adaptation Performance Measurement Frameworks.*  
Disponibile en: <https://g.cf/21RwNUu> >

**Tabla 1: Impactos a nivel de financiación, resultados e indicadores relativos al sector de las energías renovables**

RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES	NOTAS
<b>Impactos a nivel de financiación</b>		
Mitigación de las emisiones	Disminución de las toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO <sub>2</sub> eq)	Agregar la suma de los indicadores de reducción de tCO <sub>2</sub> eq. Se prevé que se calcularán a priori y se informarán de manera anual y a posteriori
	Disminución del costo por tCO <sub>2</sub> eq	Pretende ayudar a comprender los gastos previstos (a priori), así como las tendencias en la reducción de los costos de mitigación con el tiempo
Apalancamiento de la financiación	Volumen de la financiación apalancada por el Fondo	Se considera sinónimo del término "movilizada" (empleada por otros fondos); se debe desglosar por fuentes pública y privada
Reducción de las emisiones a través de un mayor acceso a fuentes de energía con bajo nivel de emisiones y la generación de energía	Toneladas de dióxido de carbono equivalente que se reducen o evitan como resultado del proyecto	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a partir de un mayor acceso a fuentes de energía con bajo nivel de emisiones y la generación de energía
Logro de beneficios conjuntos	Beneficios conjuntos sociales, ambientales, económicos	Indicador de beneficios conjuntos relacionado con las reducciones de GEI/vías de desarrollo con bajo nivel de emisiones y desarrollo sostenible
<b>Resultados a nivel de proyecto/programa</b>		
Transferencia de tecnologías	Cantidad de tecnologías y soluciones transferidas	Transferencia autorizada de tecnologías, instalaciones creadas y proyectos que incluyen la transferencia de tecnologías y soluciones
Fortalecimiento de los sistemas normativos e institucionales para la planificación con bajo nivel de emisiones	Sistemas normativos para el desarrollo con bajo nivel de emisiones	Indicar lo que se puede medir en los diferentes niveles y los cambios vinculados al trabajo del GCF
	Cantidad y nivel de los mecanismos de coordinación eficaz	Buscar medir las pruebas de las medidas adoptadas para fomentar la coordinación y la sinergia en el ámbito regional e internacional
Incremento de la cantidad de proveedores de energía pequeños, medianos y grandes con bajo nivel de emisiones	Proporción del suministro energético con bajo nivel de emisiones en el mercado	Buscar aumentar la cuota de energías renovables en la matriz de generación
	Cantidad de viviendas y personas con mejor acceso a fuentes de energía con bajo nivel de emisiones, desglosadas por sexo	Buscar aumentar el acceso a energía limpia, ya sea mediante la sustitución de fuentes contaminantes o de proyectos ecológicos que promueven la transformación del mercado
Menores gastos de electricidad en las viviendas	Proporción de los ingresos familiares destinados a combustible y electricidad	Buscar transferir el carácter concesionario de los fondos del GCF a los usuarios finales cuando adoptan alternativas de energía limpia. Se aplica solo a los proyectos de zonas industriales abandonadas
Menores gastos en salud y seguridad	Ahorros con la reducción de los peligros para la salud	Indicador de beneficios conjuntos a partir del acceso a energía limpia
Menor contaminación interior	Concentraciones en el ambiente de contaminantes del aire	Indicador de beneficios conjuntos a partir del acceso a energía limpia
Reducción de la deforestación	Tasa de deforestación atribuida al uso o la generación de energía	Buscar mantener un enfoque equilibrado de mitigación asegurándose de que el uso o la generación de energía no agote los recursos forestales

# MATRIZ INDICATIVA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE APROBACIÓN SIMPLIFICADO PARA LAS ENERGÍAS RENOVABLES<sup>10</sup>

## EJEMPLOS QUE REÚNEN LOS REQUISITOS DEL SAP

Reducción de las emisiones a través de un mayor acceso a fuentes de energía con bajo nivel de emisiones y la generación de energía

10. Es posible que estas actividades no reúnan los requisitos establecidos por el SAP en determinadas condiciones. Las entidades acreditadas deberán revisar sus proyectos para determinar si presentan un bajo riesgo y, por consiguiente, pueden tenerse en cuenta para el SAP. Algunos factores, como la escala de las operaciones, pueden aumentar el nivel de riesgos.

Tabla 2: Actividades que reúnen los requisitos del SAP en el sector de las energías renovables

SECTOR	EJEMPLO DE ACTIVIDAD QUE REÚNE LOS REQUISITOS DEL SAP	EJEMPLO DE INDICADOR	NOTAS
Energías renovables	Suministro de energía eléctrica fuera de la red mediante sistemas aislados o miniredes de energía solar fotovoltaica en microescala y montadas en suelo (que conectan a varias viviendas) con una salvaguardia para la conexión a la red y salvaguardias generales para el medio ambiente, la salud y la seguridad en la implementación	Cantidad de viviendas con acceso al suministro eléctrico, desglosadas por sexo Nivel de desplazamiento de los combustibles fósiles/impacto climático Potencial de uso productivo de la energía Nivel de servicio alcanzado Fondos movilizados del sector privado	La nota conceptual del proyecto debería demostrar la disponibilidad suficiente de conocimientos técnicos locales para asegurar el buen funcionamiento a largo plazo del equipo instalado. Los proyectos no deben provocar el desplazamiento físico (reubicación, pérdida de tierras residenciales o pérdida de viviendas), el desplazamiento económico (pérdida de tierras, bienes o acceso a bienes, incluidos aquellos que llevan a la pérdida de fuentes de ingresos u otros medios de vida), o ambos, causados por la adquisición de tierras relacionadas con el proyecto o restricciones sobre el uso de la tierra donde las comunidades o personas afectadas no tienen el derecho de negarse a dichas adquisiciones o restricciones que ocasionan el desplazamiento.
	Programas de sistemas solares en techos	Capacidad energética	Esta actividad reúne los requisitos del SAP, siempre y cuando no presente ningún riesgo ambiental y social, o bien que estos sean mínimos
	Capacitación y fomento de las capacidades para los agentes estatales y no estatales	Nivel de condiciones favorables creadas en relación con los tres desafíos principales Cantidad de reformas propicias alcanzadas Cantidad de capacitaciones para instructores completadas con éxito, desglosadas por sexo	Esto no debería constituir el principal producto del proyecto propuesto
	Extensión de las líneas de crédito para las instituciones financieras locales a fin de aumentar los préstamos para los proyectos de energía renovable (p. ej., calentadores de agua solares, bombas eólicas)	Inversión apalancada Capacidad de energía renovable instalada tCO <sub>2</sub> eq evitadas Cantidad de instituciones financieras participantes	El solicitante debe demostrar que las nuevas líneas de crédito no acrecentarán el nivel de deuda de las comunidades vulnerables. El alcance del proyecto debe incluir la entrega efectiva de infraestructura de energía renovable a través de las líneas de crédito respaldadas
	Financiamiento de déficits de viabilidad para plantas solares en microescala que atraen capital público y privado con una salvaguardia para la conexión a la red y salvaguardias generales para el medio ambiente, la salud y la seguridad en la implementación	Inversión apalancada Capacidad de energía renovable instalada tCO <sub>2</sub> eq evitadas	Esto puede tomar la forma de subsidios y financiación en condiciones favorables. Los proyectos no deben provocar el desplazamiento físico (reubicación, pérdida de tierras residenciales o pérdida de viviendas), el desplazamiento económico (pérdida de tierras, bienes o acceso a bienes, incluidos aquellos que llevan a la pérdida de fuentes de ingresos u otros medios de vida), o ambos, causados por la adquisición de tierras relacionadas con el proyecto o restricciones sobre el uso de la tierra donde las comunidades o personas afectadas no tienen el derecho de negarse a dichas adquisiciones o restricciones que ocasionan el desplazamiento.

## EJEMPLOS QUE NO REÚNEN LOS REQUISITOS DEL SAP

Tabla 3: Actividades que no reúnen los requisitos del SAP en el sector de las energías renovables

SECTOR	EJEMPLO DE ACTIVIDAD QUE NO REÚNE LOS REQUISITOS DEL SAP	NOTAS
Energía renovable	Parque solar a gran escala	Es posible que los parques solares a gran escala no se ajusten a las salvaguardias ambientales y sociales del GCF, pero aun así no reunirán los requisitos del SAP, dado que tendrán riesgos o impactos en el medio ambiente y la salud.
	Las centrales hidroeléctricas (pico y microcentrales hidroeléctricas pueden ser elegibles, sujeto a que los impactos y riesgos sociales y ambientales mínimos cumplan con los requisitos del SAP del GCF, a los posibles efectos de las emisiones de gases invernadero cuantificados por los estudios de viabilidad y a que no presenten ningún impacto o riesgo social y ambiental, o bien que estos sean mínimos)	Justificación: si involucra la construcción de infraestructura a gran escala, es posible que ocurra la destrucción de hábitats naturales y asentamientos de comunidades
	Proyectos de energía de biomasa no respaldados por los estudios de viabilidad que cubren los requisitos del GCF: 1) el posible impacto de la mitigación del cambio climático, 2) el costo de las soluciones alternativas y 3) un estudio ambiental que abarca la sostenibilidad y los impactos del suministro de biomasa	Ejemplo: Efluentes de molinos de aceite de palma que se destinan a centrales eléctricas
	Instalación y aplicación de tecnologías no probadas	-
	Gastos de investigación y desarrollo	-

# ESCENARIOS DE PROYECTOS

## ESCENARIO DE PROYECTO 1

### CONTEXTO

Por lo general, las comunidades rurales en los países en desarrollo suelen verse afectadas por un acceso limitado a fuentes de energía limpia y asequible. La gran dependencia de los generadores diésel y la quema de biomasa aumenta las emisiones de gases de efecto invernadero, y la exposición prolongada al humo de parafina puede incrementar las infecciones oculares y respiratorias entre los pobres de las zonas rurales.

### ACTIVIDADES DEL PROYECTO

El proyecto se centró en eliminar los obstáculos a la utilización en gran escala de las tecnologías de ER para cubrir las necesidades básicas de electricidad de las viviendas y las pequeñas empresas. El proyecto incluyó las siguientes actividades:

- **Entrega de paquetes tecnológicos basados en las ER**, entre ellos, la instalación de sistemas solares autónomos y de pico-hidroenergía para beneficiar a las viviendas, las escuelas y los centros de salud.
- **Concientización**, en la forma de información disponible para el público general a fin de crear conciencia sobre el papel de las ER para cubrir las necesidades energéticas básicas de las zonas rurales.
- **Capacitación de instructores**, incluidos los talleres de capacitación sobre aspectos técnicos y financieros impartidos a una cohorte de técnicos e instructores.
- **Mecanismo financiero innovador**, con la implementación de subvenciones basadas en el desempeño y un esquema de garantías de crédito para la propagación de las tecnologías de ER.
- **Revisión social y ambiental de las actividades**, llevada a cabo por el promotor del proyecto, junto con los expertos técnicos, para determinar el cumplimiento con las salvaguardias relativas al uso y la eliminación adecuada de los equipos (p. ej., paneles fotovoltaicos, baterías) y las salvaguardias generales para el medio ambiente, la salud y la seguridad en la implementación.

### POSIBLES IMPACTOS

El proyecto brindará acceso a energía limpia a 50.000 personas, lo que llevará a evitar la emisión de 100.000 tCO<sub>2</sub>eq durante el período de ejecución del proyecto. Esto corresponde a unos USD 25 por tCO<sub>2</sub>eq evitada. La sostenibilidad de los sistemas está garantizada por una cohorte de 165 técnicos recientemente formados.

## ESCENARIO DE PROYECTO 2

### CONTEXTO

A pesar de que los consumidores confían en gran medida en la tecnología de los calentadores de agua solares, los elevados costos iniciales de estos calentadores siguen siendo un obstáculo significativo frente a alternativas de calefacción más económicas, como los calentadores de agua de gas. La sustitución de los calentadores de agua eléctricos por los solares mejorará el factor de emisión de la red eléctrica en los sistemas de generación que dependen fundamentalmente de los combustibles fósiles.

### ACTIVIDADES DEL PROYECTO

El objetivo de desarrollo del proyecto es la implementación de un programa eficaz e innovador para incentivar la adquisición de calentadores de agua de uso doméstico. Esto abarca diverso apoyo institucional y financiero para desarrollar y mantener el mercado de los calentadores de agua solares, a saber:

- **Un mecanismo de apoyo crediticio** consiste en una reducción del 7 % de la tasa de interés para bajar la tasa de préstamos comerciales fijada en el 14 % para productos similares. Además, los bancos participantes acordaron otra reducción del 7 % durante los primeros 12 meses posteriores al otorgamiento del préstamo, lo que significa un 0 % de interés para los compradores de calentadores de agua solares.
- **Evaluación y seguimiento de la capacidad de pago de los clientes**, se trabajó con las instituciones financieras participantes para concientizar sobre el riesgo de endeudamiento excesivo, y mejorar su medición, entre los pobres de las zonas rurales.
- **Revisión social y ambiental de las actividades**, llevada a cabo por el promotor del proyecto, junto con los expertos técnicos, para establecer salvaguardias satisfactorias relativas al uso y la eliminación adecuada de los calentadores de agua solares, y salvaguardias generales para el medio ambiente, la salud y la seguridad en la implementación.

### POSIBLES IMPACTOS

Durante el primer año de implementación, el programa contribuyó a la instalación de 7200 calentadores de agua solares, lo que redujo la emisión de 10.000 tCO<sub>2</sub>eq y mejorará el factor de emisión de 10 % de la red eléctrica durante la vida útil de los calentadores.

## ESCENARIO DE PROYECTO 3

### CONTEXTO

Los agricultores rurales son responsables del 60 % de los medios de vida de las personas del país, sin embargo, su productividad se ve afectada por la falta de suministro eléctrico confiable. Esta situación lleva a que los PMA tengan una puntuación más baja en el Índice Global de Seguridad Alimentaria. A raíz de la creciente inestabilidad de las temporadas de cultivo ocasionada por el cambio climático y el rápido crecimiento demográfico, los PMA están sometidos a una presión creciente para mejorar la seguridad alimentaria de sus habitantes.

### ACTIVIDADES DEL PROYECTO

El objetivo de desarrollo del proyecto es brindarles a los agricultores sin acceso a la red eléctrica un suministro de energía eléctrica confiable y con costos mínimos para usos productivos mediante el uso de tecnologías de ER con el propósito de aumentar la productividad y los ingresos de las comunidades rurales. El proyecto incluyó varios elementos complementarios y que se refuerzan mutuamente:

- **Campañas de promoción**, diseñadas para crear conciencia entre los agricultores, las empresas del sector privado y los organismos gubernamentales sobre los posibles beneficios de las tecnologías de ER. Esto abarcó talleres para productores nacionales y regionales, actividades de demostración y ferias.
- **Fortalecimiento institucional**, para incrementar la capacidad de los técnicos del sector público y privado de trabajar con los agricultores con la finalidad de promover, diseñar, instalar y mantener sistemas de ER basados en la agricultura y fomentar las capacidades de los comerciantes de ER.
- **Desarrollo del mercado**, que consiste en ampliar los proyectos de a) soluciones solares para los sistemas de refrigeración y transformación agrícola, b) calentamiento solar de agua para la esterilización de verduras y c) soluciones impulsadas por energía eólica o solar para el suministro eléctrico.
- **Usos productivos**, posterior a la iniciativa de desarrollo del mercado, y consiste en incentivos financieros directos para fomentar la instalación de sistemas productivos de energía solar.
- **Servicio de financiación a través de comerciantes**, para permitirles a los agricultores acceder a financiación en condiciones favorables e invertir en soluciones de ER.

### POSIBLES IMPACTOS

El proyecto demostró la viabilidad técnica de las soluciones solares para potenciar la productividad de los agricultores rurales. Al final del período de implementación, el proyecto había contribuido a la instalación de sistemas agrícolas y de energía solar en unas 600.000 viviendas de agricultores sin acceso a la red eléctrica, lo que multiplicó cinco veces el capital inicial invertido por el promotor del proyecto y logró un impacto de mitigación de 150.000 tCO<sub>2</sub>eq durante el período de ejecución del proyecto.

### AGRADECIMIENTOS

La presente publicación forma parte de la serie de "directrices técnicas del SAP". El Sr. Demetrio Innocenti, administrador del Proceso de Aprobación Simplificado (GCF), se encargó de las tareas de supervisión, mientras que la Sra. Katherine Bryson (GCF) se ocupó de la coordinación. Asimismo, se recibieron aportes de la Sra. Rocio Vizueté Fernández (GCF) y la Sra. Grace Lee (GCF).

La redacción de las directrices sobre energía renovable estuvo a cargo del Sr. Ferruccio Santetti (GGGI) y el Sr. Juhern Kim (GGGI) quienes recibieron asesoramiento y aportes del Sr. Pierre Telep, especialista superior en energía renovable (GCF).

Extendemos un agradecimiento especial a la Sra. Lucy Hogan (GCF), el Sr. Jose Frazier Gomez (GCF), la Sra. Faith Choga (GCF), el Sr. Juan Luis Salazar (GCF) por sus contribuciones a la presente publicación.

### CONTACTOS

Para cualquier información, por favor póngase en contacto con:  
GCF SAP team  
[sap@gcfund.org](mailto:sap@gcfund.org)

Todos los derechos reservados.  
© Green Climate Fund