

## Capacitación en

# FINANZAS VERDES INCLUSIVAS

## Módulo 5.2: Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética



Elaborado por

**los coordinadores del Grupo de Acción e-MFP para las Finanzas Verdes, Inclusivas y Climáticamente Inteligentes**

Daide Forcella (Instituto JuST, GICSF-AG, CERMi)

Natalia Realpe Carrillo (HEDERA Sustainable Solutions, Research Institute for Sustainability, GICSF-AG)

## Objetivo

Los módulos de capacitación sobre finanzas verdes inclusivas están dirigidos a las partes interesadas a modo de introducción al tema.

## Propiedad intelectual

El Grupo de Acción de e-MFP para las Finanzas Verdes, Inclusivas y Climáticamente Inteligentes (GICSF-AG) es el propietario de este material de capacitación. Su nombre debe ser incluido y reconocido en cada copia y uso del presente módulo de capacitación. Los módulos también contienen material de los miembros del GICSF-AG, así como de otras partes interesadas del sector. Se reconocerá a todas las fuentes, en la medida de lo posible. Les damos las gracias a todas las partes interesadas cuyo trabajo ha contribuido al material presentado en esta capacitación. Todo el material del módulo de capacitación que sea propiedad intelectual de terceros seguirá siendo propiedad de esos terceros, no dándose transferencia alguna de la propiedad intelectual con respecto a esos temas. Las fuentes del material y las referencias a la propiedad intelectual en las diapositivas deben mantenerse y reconocerse en cada copia y uso del presente módulo de capacitación. Los autores del módulo de formación deben ser incluidos y reconocidos en cada copia y uso del presente módulo de capacitación.

## Autores

Davide Forcella (JuST Institute, GICSF-AG, CERMi)

Natalia Realpe Carrillo (HEDERA Sustainable Solutions, Research Institute for Sustainability (RIFS), GICSF-AG)

## Cómo citar este documento

Forcella, D. y Realpe Carrillo, N., e-MFP GICSF-AG (2021) *Capacitación en finanzas verdes inclusivas*. Plataforma Europea de Microfinanzas, Grupo de Acción para las Finanzas Verdes, Inclusivas y Climáticamente Inteligentes (e-MFP GICSF-AG)



EUROPEAN  
MICROFINANCE  
PLATFORM

ADVANCING FINANCIAL INCLUSION



e-MFP

Green Inclusive &  
Climate Smart Finance

ACTION GROUP

# 5. Productos y servicios verdes financieros y no financieros



**1. Finanzas verdes inclusivas**

**2. Estrategia verde**

**3. Evaluación y gestión de  
vulnerabilidades**

**4. Evaluación y gestión de impactos  
medioambientales negativos**

**5. Productos y servicios verdes  
financieros y no financieros**

**6. Finanzas verdes inclusivas y género**

**7. Finanzas verdes inclusivas y  
digitalización**



# Productos y servicios verdes financieros y no financieros I

**GI.0**  
**Estrategia  
medioambiental**  
definición y aplicación

**GI.1**  
Identificación de  
riesgos  
medioambientales y  
oportunidades

**GI.2**  
Gestión de riesgos  
medioambientales y  
oportunidades

**GI.3**  
**Productos y  
servicios verdes**  
financieros y no financieros

*Este estándar trata sobre el suministro y entrega de productos y servicios «verdes» a los clientes. Se evalúan tanto los servicios financieros como los no financieros. Los productos financieros incluyen créditos «verdes», pero también seguros, ahorros y transferencias de dinero. Los servicios no financieros incluyen sensibilización, formación, asistencia técnica y asociación.*



EUROPEAN  
MICROFINANCE  
PLATFORM

ADVANCING FINANCIAL INCLUSION



e-MFP  
Green Inclusive &  
Climate Smart Finance  
ACTION GROUP

# 5.1 Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética



EUROPEAN  
MICROFINANCE  
PLATFORM

ADVANCING FINANCIAL INCLUSION



e-MFP

Green Inclusive &  
Climate Smart Finance

ACTION GROUP

**¿Conoce a algún cliente o proveedor interesado en energía limpia o eficiencia energética?**

**¿Conoce alguna IMF que conceda préstamos para energía limpia?**



## Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética: definiciones

«Crédito a hogares o microempresas con bajos ingresos excluidos del sector financiero formal tradicional para apoyar el uso o la inversión en tecnologías de ER o EE».

ER: energías renovables

EE: eficiencia energética



# Préstamos verdes: energía limpia / eficiencia energética I

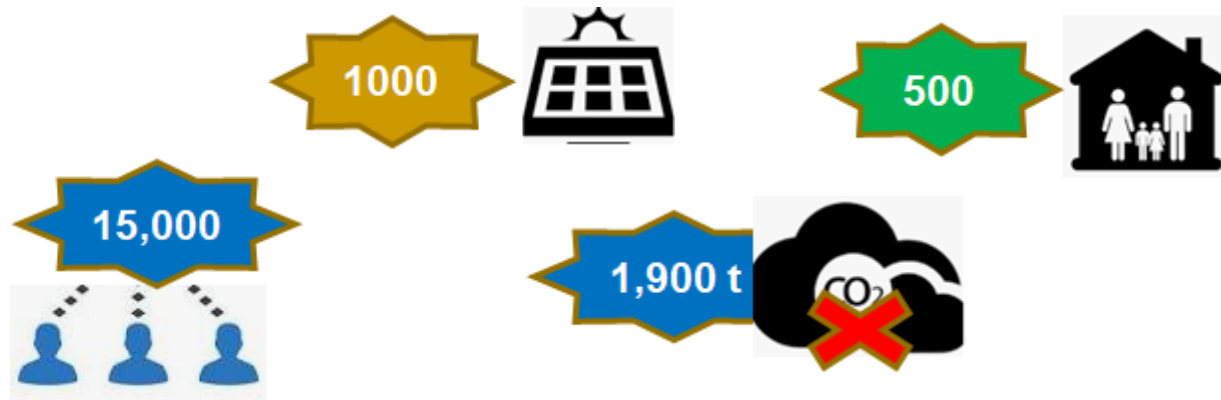
Prestación de servicios financieros para la adquisición de tecnologías energéticas limpias

## Tecnologías de energías renovables

- Deshidratadores solares
- Hidroponía solar
- Minirredes a gran escala
- Minirredes a pequeña escala
- Sistemas solares domésticos
- Calentadores de agua solares
- Bombas de agua solares
- Pico fotovoltaico
- Iluminación solar
- Secadores solares
- Cocinas solares



Fuente: EPO 2021



# Préstamos verdes: energía limpia / eficiencia energética II

**Prestación de servicios financieros para la adquisición de tecnologías energéticas limpias**

## Tecnologías de eficiencia energética

- Biodigestores
- Estufas de biomasa eficientes / cocinas mejoradas
- Acondicionadores de aire eficientes
- Aislamiento térmico para viviendas
- Hornos de cocción mejorados
- Hornos de gasificación de cáscara de arroz
- Frigoríficos energéticamente eficientes
- Iluminación LED



Fuente: Dieter Telemans / Panos

# Préstamos verdes: energía limpia / eficiencia energética III

## Prestación de servicios financieros para la adquisición de tecnologías energéticas limpias

### Tecnologías de eficiencia energética

- Biodigestores
- Estufas de biomasa eficientes / cocinas mejoradas
- Acondicionadores de aire eficientes
- Aislamiento térmico para viviendas
- Hornos de cocción mejorados
- Hornos de gasificación de cáscara de arroz
- Frigoríficos energéticamente eficientes
- Iluminación LED

### *¿Quiénes son los prestatarios? ¿Qué perfiles tienen?*

- Hogares con suficiente ganado
- Hogares con gastos de leña o carbón vegetal
- Comercios con aires acondicionados obsoletos
- Hogares con elevados gastos de calefacción
- Restaurantes con gastos en leña o carbón
- Tiendas en zonas cálidas con elevados gastos de electricidad o gasóleo
- Tiendas informales que operan de noche

# Préstamos para la energía limpia / eficiencia energética

## Ejemplo

### Prestación de servicios financieros para la adquisición de tecnologías energéticas limpias

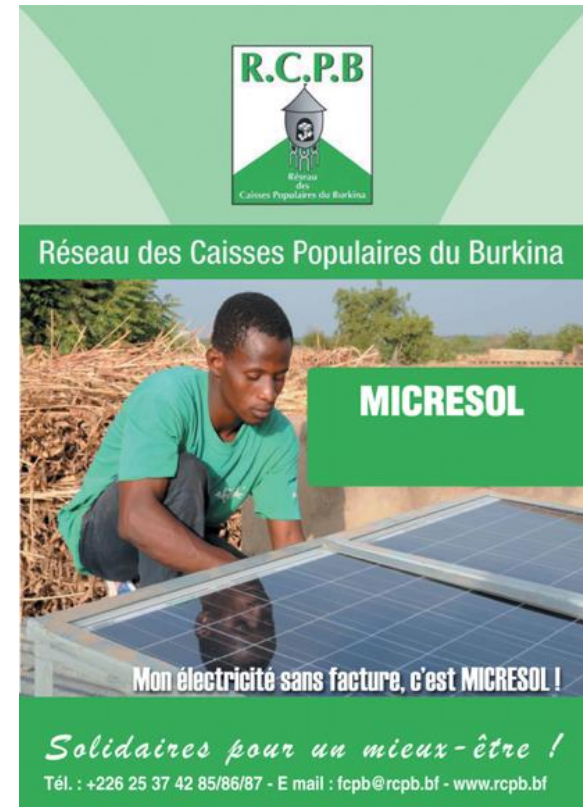
#### Resultados

708 solicitudes de microcréditos a principios de septiembre de 2015

22 % de los hogares habían comenzado a desarrollar al menos una actividad económica gracias a su nuevo *kit* MICRESOL

62 % de los niños que estudian por la noche lo hacen gracias a los *kits* MICRESOL

38 % de los hogares afirman haber dejado de utilizar pilas



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Catálogo I



El Grupo de Acción e-MFP para las Finanzas Verdes, Inclusivas y Climáticamente Inteligentes (GICSF-AG) ha desarrollado un **catálogo** : <https://www.e-mfp.eu/gicsf-ag> que cubre 14 tecnologías de energía renovable y eficiencia energética financiadas o financiables por las IMF:

- **características técnicas**
- **instalación y mantenimiento**
- **beneficios** para los clientes de la IMF y para el medio ambiente
- **precio y tipo de financiación**
- **impactos económicos y sociales** para los usuarios finales





# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Catálogo II

El documento también presenta casos de éxito de préstamos de IMF's para energía limpia/eficiencia energética.

Véanse los recuadros de cada catálogo.

### Description and Working Principle

Pico Photovoltaic (PV) systems are very small solar systems, but large enough to run very basic electricity needs of one household, ranging from 1 – 10 Watts of PV capacity. The systems focus on lighting, but can often also run other small electrical appliances such as mobile phone charging stations, radios, mp3 players, etc. and have the ability to extend the systems in parallel. Use of Pico PV systems allows for the substitution of traditional light sources such as kerosene or battery lamps. The equipment is versatile in regard to sales since it can be either sold over-the-counter, leased or used to sell or provide a service. Appliances, solar panels, connection boxes, cabling and battery are included with the equipment. Some systems include portable lamps with integrated batteries, such as the solar lanterns pictured here. Other systems are meant for stationary use.

### Technical Characteristics

PV module	1 - 5 Watt, 5 - 12 Volt
Light output	10 - 800 lumens <sup>1</sup>
Runtime	4 - 13 hours depending on battery and intensity setting
Battery capacity	1000 - 5000 mAh (multiple hours to about one day of autonomy)
Battery type	Nickel-Metal-Hydrate, Lithium Iron, Lithium Ion
Battery lifecycle	500 - 2000 cycles (1.5 - 5+ years)
Battery charging time	3 - 5 hours

### Ease of Distribution, Installation and Maintenance

Products are typically complete systems including all necessary components, and are sold without or with very little need for installation. Compact packaging reduces complexity of distribution, and components that meet basic quality standards, such as those certified by Lighting Africa<sup>2</sup> (also coming Lighting Asia) have a proofed damage resistance.

The installation of the equipment varies depending on the type of technology. Compact Pico PV systems, with the solar module integrated, are 'plug-and-play' technology, not requiring installation. However installation is required when the panel needs to be fixed in order to adequately mount the panel frame, properly oriented and away from possible shadows.

Typical maintenance work on a regular weekly basis:

- Cleaning of the solar panel with soft cloth
- Ensuring full charging of the battery

### Technology Options

Pico PV systems are offered as portable solar lanterns with integrated batteries or as fixed household systems. Options can include multiple lamps with up to five meters of cabling, mobile phone charging adapter kit, and in some cases, larger appliances such as small radios or televisions.

### Price Range

Cost of a complete set-up is typically in the range of USD \$5 - \$50. Target market segments include households, farmers, fishermen, sundry shops and other small business owners.



Source: courtesy MFI, (top to bottom) Photos - Pico Lamp; Green Light Planet- SunKing Pro



Source: Kellie Jo Brown, Lighting Africa, 2012

### Type of Financing

Microfinance loans for Pico PV systems are some of the most common microenergy loans. Pico PV systems carry small loan principles, and loan periods typically range from six months to one year.

### Economic and Social Impacts for End-users

Solar lighting provides a clean way to reduce expenditures on other sources of inefficient lighting, providing savings effects and improved quality of life through increased lighting services and other basic electricity needs. Reduction of indoor air smoke due to offsetting kerosene has significant positive effects on the health and safety of the end-users and their families. In some cases, Pico PV systems have been shown to lead to income generation, such as offering minimal mobile phone charging services and enabling small businesses to operate at night.

Example: The break-even time depends on the price of fuel replacement or income generating activities of the size of the Pico PV. For example, SolarAid empowered a number of Tanzanian households with PV lamps, most of them without electricity access. Households reduced their expenses for lighting by 71 percent, by switching from kerosene to Pico PV lamps. At this level of savings, "the cost of a small study lamp is recovered in less than two months" (SolarAid, Africa).

### Benefits for the MFI

MFI can open and/or stimulate the market of Pico PV products by providing loans at different levels, depending on the electrification rate of targeted end-users. The substitution of other, more expensive, household lighting technologies can help customers to save money, improve their living standards, and increase the will to scale-up to larger, more powerful products. Also, a market for Pico PV products can be established in different sectors, such as education or agriculture.

### Environmental Benefits

Environment: Pico PV can contribute to reduce waste production (such as dry cell batteries), particulate matter emissions (for example from kerosene), fire hazards and their impact on forests.

Climate change mitigation: Pico PV reduces greenhouse gas (GHG) emission: if it replaces one kerosene lamp it reduces 112 kg CO<sub>2</sub> emissions per year.

Climate change adaptation: Pico PV could reduce households' vulnerability to volatility and price increase of non-renewable fuels.

Potential positive synergies with: Childhood education awareness raising and programs<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> 800 lumens corresponds to a 60W incandescent bulb.

<sup>2</sup> Lighting Africa minimum quality standards (<http://www.lightingglobal.org/activities/qa/standards/>)

<sup>3</sup> For further information on potential synergies check the other product catalogues for EE and RE technologies.

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Beneficios

Ventajas	Lámparas solares	Sistemas solares fotovoltaicos	Estufas mejoradas	Plantas de biogás
<b>Económica</b>	Ahorro de 5 litros al mes ( <i>amortización en ~15 meses</i> )	Ahorro medio de 12 litros de queroseno al mes	Ahorro en madera de 1,5 \$ / mes. <b>Retorno de la inversión: ~6 meses</b>	Ahorro de madera de 3 \$ al mes. <b>Ingresos de 180 \$ / año por la venta de biogás y fertilizante</b>
<b>Medioambiental</b>	~145 kg de emisiones de CO2 reducidas por linterna	~375 kg / año de emisiones de CO2 reducidas por cada sistema solar doméstico instalado (sistema de 45 vatios)	Reducción del 25 % del consumo de madera	~4.6 toneladas / año de emisiones de CO2 reducidas por cada instalación de biogás (3 m <sup>3</sup> )
<b>Social</b>	Más tiempo para la educación en el lugar de trabajo	Más tiempo para el trabajo y la educación	Mejora de la calidad del aire interior	Mejora la agroproductividad al reutilizar los residuos animales
<b>Financiero</b>	5 € más al mes para devolver el préstamo	12 € más al mes para devolver el préstamo	1,5 \$ más al mes para devolver el préstamo	3 \$ más al mes para devolver el préstamo

**La buena salud, consecuencia de la energía limpia, permite indirectamente pagar los préstamos con mayor facilidad**

**Préstamos  
verdes para  
energía limpia /  
eficiencia  
energética:**

**Ejemplos de  
productos  
financieros**

<b>Producto financiero MICRESOL</b>	<b>Kit 1</b>	<b>Kit 2</b>	<b>Kit 3</b>	<b>Kit 4</b>
	<b>8 Wp</b>	<b>80 Wp</b>	<b>160 Wp</b>	<b>320 Wp</b>
<b>Repartición Fondem - K&amp;K International - Componente de subvención del donante</b>				
<b>Componentes fotovoltaicos: módulo(s) solar(es), batería(s), regulador(es) de carga, posiblemente inversores</b>	65 %	60 %	55 %	45 %
<b>Repartición DCPE - BETA - Componente de microcrédito para los beneficiarios</b>				
<b>Suministro de pequeños equipos: soporte de módulo, soporte de regulador / SAI, caja de baterías, cableado, pequeños equipos (enchufes, conectores, interruptores, etc.) + frigorífico solar para el Kit 4</b>	18,50 €	180,00 €	280,00 €	1.870,00 €
<b>Transporte: De Uagadugú a Koupela y de Koupela al lugar de instalación</b>	7,50 €	30,00 €	80,00 €	110,00 €
<b>Almacenamiento (intermedio) en Koupela</b>	4,00 €	15,00 €	35,00 €	45,00 €
<b>Instalación</b>	0,00 €	105,00 €	135,00 €	225,00 €
<b>Mantenimiento durante el período de amortización del préstamo</b>	0,00 €	70,00 €	120,00 €	250,00 €
<b>PRECIO TOTAL POR KIT CUBIERTO POR EL PRÉSTAMO</b>	<b>30,00 €</b>	<b>400,00 €</b>	<b>650,00 €</b>	<b>2.500,00 €</b>
<b>Amortización mensual del préstamo (a 3 años)</b>	1,00 €	14,00 €	20,00 €	84,00 €



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética Desarrollo I

## Etapas del desarrollo de productos financieros

1. Evaluación y preparación
2. Estudio de mercado
3. Diseño del producto
4. Prueba piloto
5. Lanzamiento del producto

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética: Desarrollo II

## Etapas del desarrollo de productos financieros

1. Evaluación y preparación
2. Estudio de mercado
3. Diseño del producto
4. Prueba piloto
5. Lanzamiento del producto

Para asegurarse de hacer la elección correcta para la institución y preparar los siguientes pasos.

- *¿Se trata de un nuevo producto o de la adaptación de uno ya existente?*
- *¿Cuál es la motivación?*
- *¿Cómo afecta la pobreza energética de los clientes a la cartera?*
- *¿Cuáles son las oportunidades?*
- *¿Qué actividad (modelo de prestación) elegir?*
- *¿Cuáles serán las condiciones?*

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética Desarrollo III

## Etapas del desarrollo de productos financieros

1. Evaluación y preparación
2. Estudio de mercado
3. Diseño del producto
4. Prueba piloto
5. Lanzamiento del producto

Evaluar el potencial mercado de un producto energético identificando las necesidades y oportunidades del mercado.

**IMPORTANTE:** Por ejemplo, en el estudio de mercado, incluir:  
¿Cuál es el **precio (coste global de un préstamo)** que los clientes están dispuestos a pagar por una solución de energía renovable?

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética Desarrollo IV

## Etapas del desarrollo de productos financieros

1. Evaluación y preparación
2. Estudio de mercado
3. **Diseño del producto**
4. Prueba piloto
5. Lanzamiento del producto

Desarrollar con éxito un producto de energía limpia basado en los resultados de un estudio de mercado.

- Integrar el conocimiento del sector energético en el diseño
- Desarrollar el concepto inicial del producto
- Tener en cuenta los potenciales riesgos
- Solicitar la opinión de los clientes sobre el producto
- Finalizar el prototipo para la prueba piloto

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética Desarrollo V

## Etapas del desarrollo de productos financieros

1. Evaluación y preparación
2. Estudio de mercado
3. Diseño del producto
4. Prueba piloto
5. Lanzamiento del producto

Evaluar el diseño y los procesos del producto ofreciendo el producto energético en una zona limitada.

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética Desarrollo VI

## Etapas del desarrollo de productos financieros

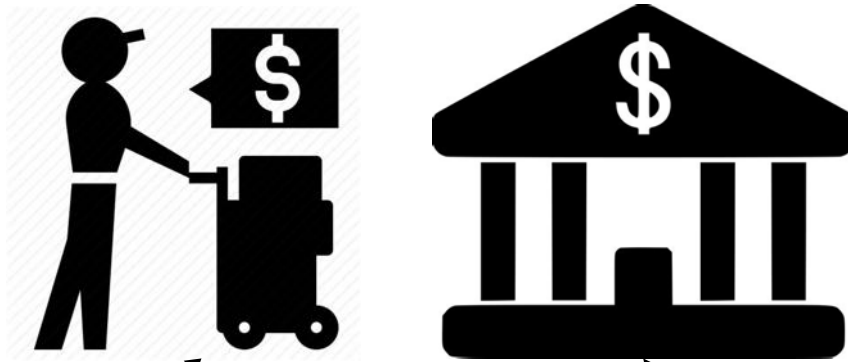
1. Evaluación y preparación
2. Estudio de mercado
3. Diseño del producto
4. Prueba piloto
5. Lanzamiento del producto

Empezar a ofrecer el producto energético financiero de acuerdo con los planes que han sido cuidadosamente respaldados por los pasos anteriores (y que están basados en los resultados de la prueba piloto).

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio I

### Modelo de negocio a dos manos



### Modelo de negocio a una mano




El cliente trata con una o dos partes dependiendo del modelo

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio II

### Modelo de negocio a una mano

#### IMF

- 
- Financiación a través de microcrédito
  - Marketing
  - Anticipos de pago
  - Cobro
  - Recuperación en caso de avería
  - Instalación
  - Marketing
  - Capacitación de los clientes
  - Servicios posventa
  - Mantenimiento
  - Actualización / reciclaje del sistema

**Consumidores / Microemprendedores**



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio III

### Modelo de negocio a dos manos

#### IMF

- Microfinanciación
- Marketing
- Anticipos
- Cobro
- Recuperación en caso de avería

#### Compañía energética

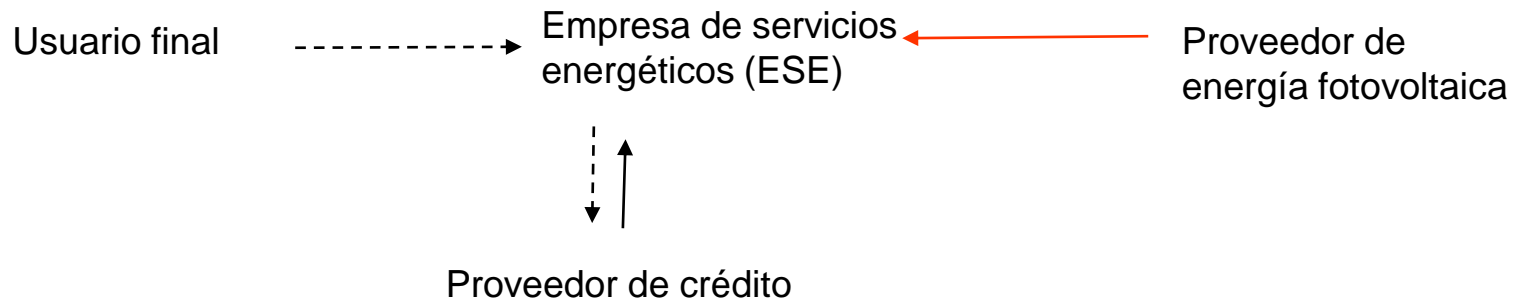
- Instalación
- Marketing
- Formación de los clientes
- Servicios posventa
- Mantenimiento
- Actualización / reciclaje del sistema

**Consumidores / Microemprendedores**

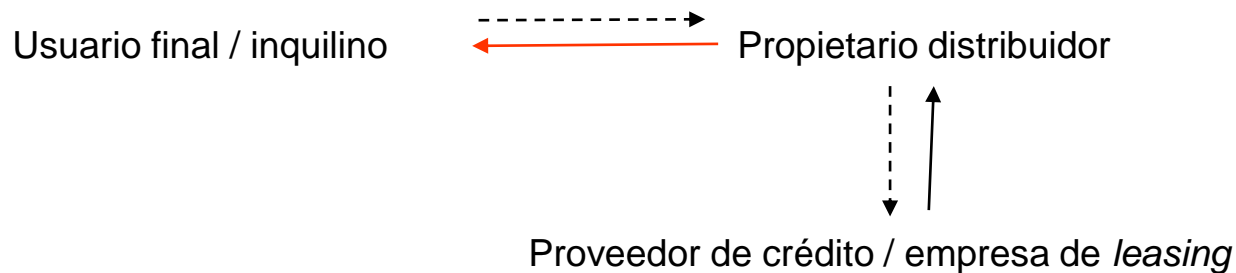
# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio IV

### Modelo de negocio «pago por servicio» o «pago por uso»



### Modelo de negocio de alquiler con opción a compra



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio aplicados por instituciones financieras I

La «**financiación al usuario final**» para la adquisición de tecnologías de energía limpia adopta muchas formas, que se engloban en los siguientes modelos básicos:

- **Ventas al contado** de distribuidores
- **Crédito al consumo** a través de IMF o bancos comerciales
- El **modelo de pago por servicio**, en el que el equipo sigue siendo propiedad del proveedor de servicios

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio aplicados por las instituciones financieras II

### Ventas al contado de distribuidores

Los proveedores o distribuidores de tecnologías de energía limpia venden directamente a los clientes en efectivo.

Algunas ventas se realizan a crédito, generalmente para ser reembolsadas en un período de **3-12 meses**.

*Para este tipo de financiación, las instituciones financieras internacionales conceden préstamos a través de IMF o bancos comerciales.*

*El ejemplo de México: préstamo de 26 000 €, 200 productores marginados, 8 paneles solares de 500 MW para un sistema de riego por goteo.*



**Fuente:**  
SolarNow



**SUNREF**  
Mexique à  
Yucatan :  
Collaboration  
AFD et FIRA  
Banque

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio implementados por las instituciones financieras III

### Crédito al consumo

Las instituciones financieras locales conceden préstamos a los usuarios finales para que adquieran sistemas de energía limpia

**IMPORTANTE:** Independientemente del modelo de negocio, hay que asegurarse de que **la IMF no asuma la responsabilidad técnica del producto** (la garantía de funcionamiento).

### Para garantizar el éxito, deben adoptarse ciertas estrategias:

Las instituciones financieras internacionales prestan su apoyo.

El crédito para los usuarios finales está vinculado a proveedores homologados con o sin acuerdo previo.

Existe una garantía previa o un acuerdo de servicio entre las instituciones financieras y los proveedores.

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio aplicados por las instituciones financieras IV

### Crédito al consumo

Las instituciones financieras locales conceden préstamos a los usuarios finales para que adquieran sistemas de energía limpia

#### Los bancos comerciales pueden:

prestar directamente a los  
consumidores

*Véase: Equity Bank de Kenia*

proporcionar líneas de crédito a las  
IMF

*Véase: Sarvodaya Economic Enterprise  
Development Services en Sri Lanka*



EUROPEAN  
MICROFINANCE  
PLATFORM

ADVANCING FINANCIAL INCLUSION



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Modelos de negocio aplicados por las instituciones financieras V

### Crédito al consumo

Las instituciones financieras locales conceden préstamos a los usuarios finales para que adquieran sistemas de energía limpia

**Ver vídeo:** <https://ke.orbenergy.com/>

prestar directamente a los consumidores

*Véase: Equity Bank de Kenia*



Fuente: Orb Energy

Equity Bank y la empresa de energía solar Orb Energy se han asociado para ofrecer préstamos personales a hogares, instituciones e industrias para la compra de sistemas solares de calentamiento de agua. Con este producto de préstamo del Equity Bank, los kenianos podrán adquirir calentadores solares de agua que les permitirán ahorrar hasta un 60 % en su factura de electricidad.



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética Modelos de negocio aplicados por las instituciones financieras VI

## Pago por servicio / **PAGO POR USO**

Los clientes pagan a una empresa de servicios energéticos, lo que hace que la energía limpia sea asequible para los clientes con ingresos muy bajos y minimiza el riesgo a largo plazo para los clientes, ya que la propiedad y el mantenimiento del sistema energético son responsabilidad de la empresa.

**Los cargos por servicio suelen ser bastante bajos** para que los clientes puedan pagar en efectivo.

**Las IMF ayudan a los clientes a cubrir los costes** con préstamos a muy corto plazo o descubiertos.

Este servicio suele formar parte de una inversión energética mucho mayor realizada por financiadores comerciales y a menudo cuenta con el apoyo de fondos procedentes de fuentes gubernamentales o multilaterales.



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética Desarrollo de productos verdes o adaptación de productos actuales

## Metodología *bottom-up* o ascendente

**Implementación**

**Capacitación**

**Diseño de préstamos**

**Servicios posventa**

**Diseño de la cadena de suministro**

**Evaluación y selección  
de proveedores**

**Análisis y selección de  
proveedores de la IMF**

**Identificación  
de tecnología ER / EE**

**Validación de tecnologías ER /  
EE**

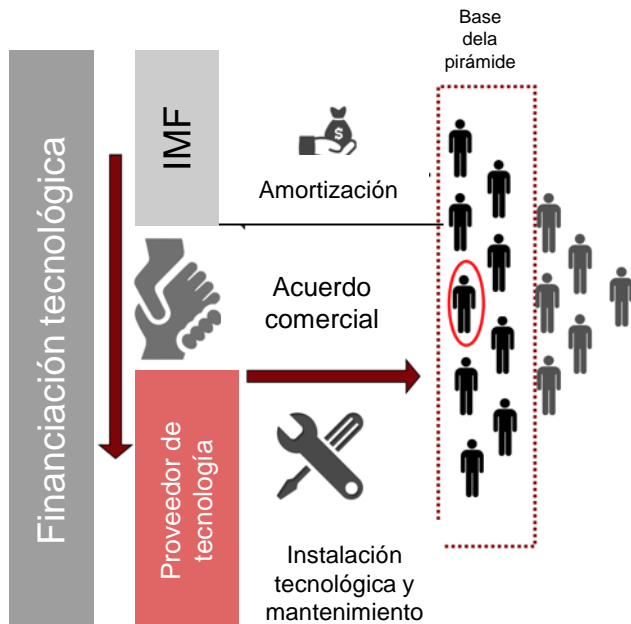
**Evaluación de las necesidades y la demanda de energía**

**IMF**

**Proveedor de tecnología**

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

## Organización y gestión «verdes» - Asociaciones



Solar Today

April 17, 17 de abril de 2015

AQUELLAS PERSONAS CERCA DE LA SUCURSAL DE NTUNGAMO SOLAR TODAY PUEDEN ADQUIRIR SU SISTEMA SOLAR A CRÉDITO DURANTE 12 MESES, CONVIRTIÉNDOSE EN PROPIETARIAS DE SU PROPIO SISTEMA SOLAR TRAS EL PAGO. PUEDE CONTACTAR CON NUESTRO DIRECTOR DE SUCURSAL.



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética

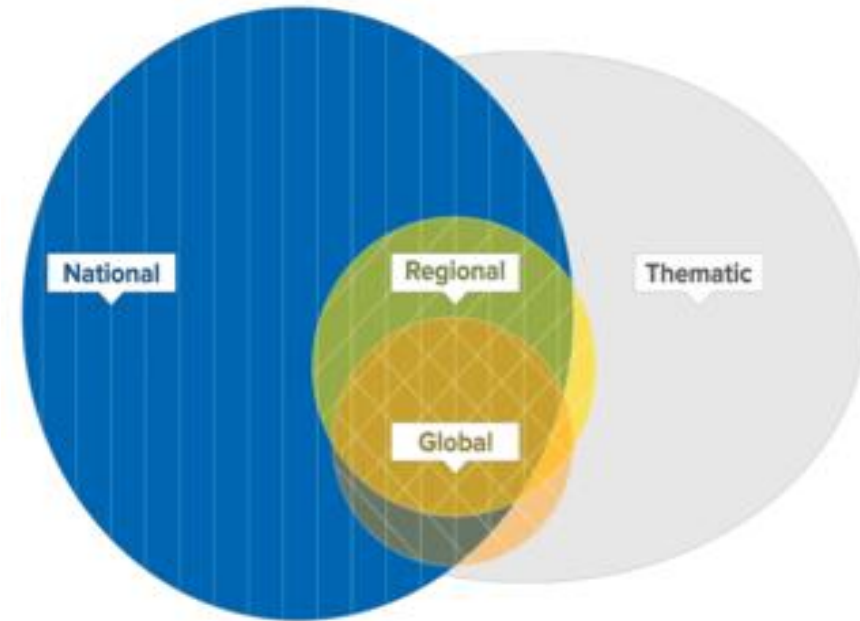
## Verificación y seguimiento I



Los indicadores constituyen la espina dorsal del seguimiento de los avances hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a escala local, nacional, regional y mundial.

«Un marco sólido de indicadores convertirá a los ODS y sus metas en una herramienta de gestión para ayudar a los países a desarrollar estrategias de implementación y asignar recursos en consecuencia».

Del mismo modo, un informe de calificaciones para medir los avances hacia el desarrollo sostenible ayuda a garantizar la rendición de cuentas de todas las partes interesadas para alcanzar los ODS.



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética: verificación y seguimiento II

## ¿De dónde proceden los datos?

Las encuestas sobre energía son una herramienta esencial de recopilación de datos

Son útiles para el análisis de la demanda, la investigación de mercado y la evaluación del impacto.



12:33 AM HEDERA\_DEMO\_...

Electricity

\* Which sources of electricity are used at home?

Please select ALL those that apply.

- Electrical grid
- Car / motorcycle battery
- Biodigester (biogas digester)
- Diesel generator
- Wind energy
- Mini / micro grid
- Solar panel / solar home system
- None

< BACK NEXT >



Se hace un seguimiento de los indicadores de acceso a la energía (electricidad y soluciones para cocinar (cocinas y combustibles)) en los hogares

Ejemplo:  
Kenia (HEDERA, 2019)  
Fuente: <https://HEDERA.online>

# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética: verificación y seguimiento III

## A nivel de hogar



MULTI-TIER  
FRAMEWORK

*Ejemplo*

Las encuestas sobre energía  
son una herramienta esencial  
de recopilación de datos



Encuesta sobre el acceso a la energía en los hogares

## A nivel de las partes interesadas



**Herramienta rápida de evaluación de la energía en los hogares (HEART)  
para la evaluación de la situación y el trazado de las partes interesadas**  
*Herramienta rápida de evaluación de la energía en los hogares (HEART)  
para la evaluación de la situación y el trazado de las partes interesadas*



# Préstamos verdes para energía limpia / eficiencia energética: formación y capacitación para clientes

## Formación

- Conocimientos tecnológicos
- Experiencia en la evaluación de las necesidades energéticas de los clientes
- Experiencia en calidad



Fuente: Emprendedores del Mundo (EdM) 2016



Los representantes de Baobab + que distribuyen *kits* solares sensibilizan a la población sobre la energía solar y presentan los productos en pueblos de zonas rurales - en la foto, en San Pedro, Costa de Marfil.

Fuente: Baobab +

## Modelo de negocio a una mano I



Zara Solar Ltd, la principal empresa solar del norte de Tanzania, proporciona a la población sistemas fotovoltaicos de alta calidad, pero asequibles.

<https://youtu.be/SHgXR2cmVyA>



En 2007, Zara Solar y su filial, Mona-Mwanza Electrical & Electronics, habían vendido más de 3600 sistemas, beneficiando directamente a más de 18 000 personas. Consiguieron más de 50 000 ventas entre 2005 y 2017.

Tanzania tiene una de las tasas de electrificación más bajas del mundo. Solo el 10% de la población tiene acceso a la red eléctrica (en las zonas rurales solo el 2%), lo que hace que la gente dependa del cada vez más de queroseno caro para iluminarse.

## Modelo de negocio a una mano II



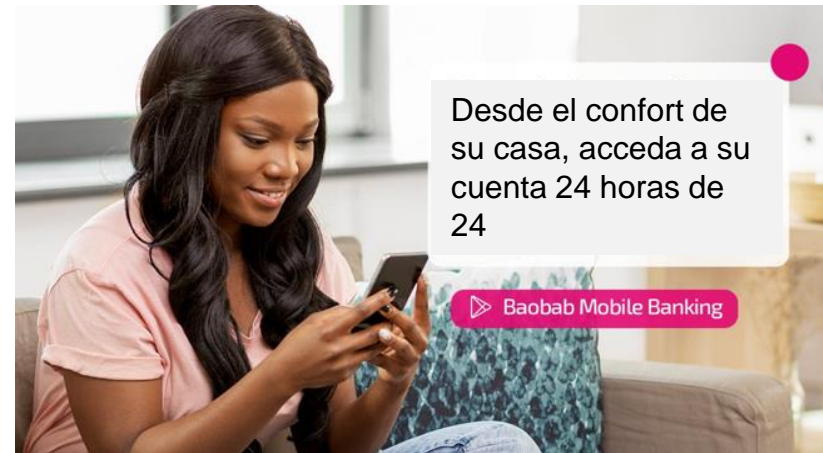
- energía
- agua pura
- tabletas digitales educativas

**Préstamos clásicos**  
para clientes de  
Microcred

**Pago por uso**  
modelo

Baobab + fue lanzado a finales de 2015 por Microcred Group, una empresa de finanzas digitales centrada en la inclusión financiera en África y China.

Baobab + se centra en aumentar el acceso a la energía en África Occidental (Senegal, Costa de Marfil, Malí) y Madagascar.



Baobab + trabaja con varios socios con el objetivo de mejorar el impacto social y medioambiental en los países.

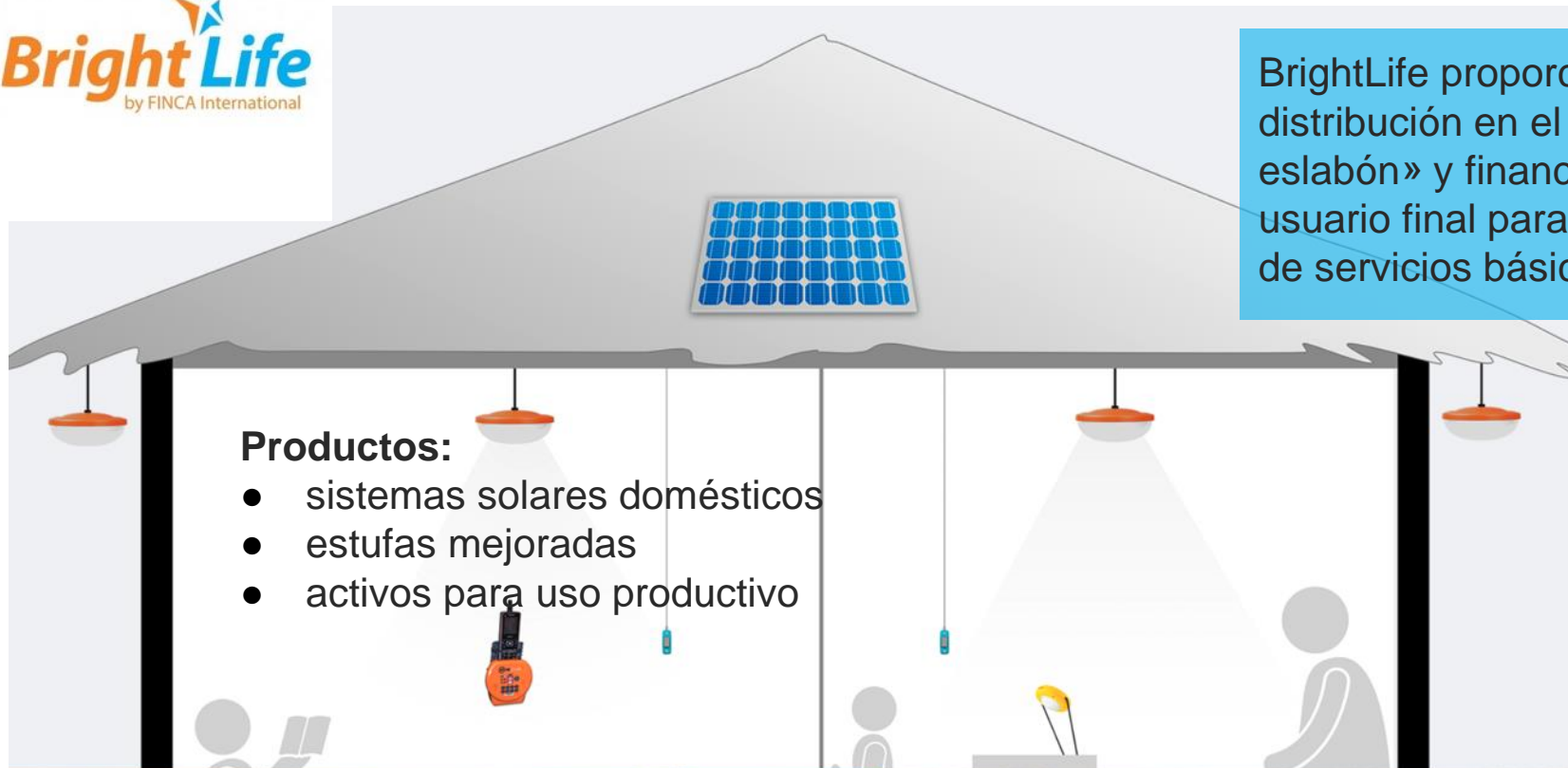
La ambición de Baobab+ es proporcionar energía limpia, asequible y fiable a las personas que viven en zonas sin conexión a la red, ofreciéndoles productos de calidad con soluciones financieras adecuadas.





## Modelo de negocio a una mano III

BrightLife es una empresa social de FINCA International en Uganda



BrightLife proporciona distribución en el «último eslabón» y financiación al usuario final para productos de servicios básicos.

### Productos:

- sistemas solares domésticos
- estufas mejoradas
- activos para uso productivo

# Modelo de negocio a dos manos I

## Modelo de crédito al usuario final

## Ejemplo: Solar Today Uganda Ltd.

Asociaciones con diferentes IMFs en la región



*¿Cómo funciona esta relación?*

El proveedor comunica y promueve la asociación con instituciones de microfinanzas y bancos comerciales.





# Modelo de negocio a dos manos II

## Modelo de crédito al usuario final

**Ejemplo: Solar Today Uganda Ltd.**



Asociaciones con diferentes IMFs en la región

Solar today operates with a wide range of partners. Key among the partners is Rural Electrification Agency(REA), Centenary Bank, Ubbink, Chlorid, Davis&Shirliff, District local governments like Kiruhura, Mbarara and antonde.

We partner with a chain of microfinance institutions in Western Uganda and these include the following:

1. EBO SACCO LIMITED BWIZIBWERA MBARARA DISTRICT.
2. ISSIA SACCO LIMITED IBANDA
3. KYAMUHUNGA PEOPLE'S SACCO LIMITED(KYAPS) BUSHENYI
4. BUTURO PEOPLES' SACCO LIMITED BUSHENYI
5. BUGONGI PEOPLES' SACCO LIMITED SHEEMA DISTRICT
6. KIGARAMA FARMERS' SACCO LIMITED SHEEMA DISTRICT
7. BIHARWE FARMERS' SACCO LIMITED
8. BUKANGA RURAL DEVELOPMENT SACCO LIMITED ISINGIRO DISTRICT.
9. RUGARAMA FARMERS' SACCO LIMITED NTUNGAMO DISTRICT
10. RUHAMBA DEVELOPMENT SACCO LIMITED NTUNGAMO
11. KASAANA FARMERS' SACCO LIMITED SHEEMA DISTRICT
12. JUBILEE SACCO LIMITED BUSHENYI DISTRICT.
13. MWIZI SACCO LIMITED MBARARA DISTRICT
14. RUHIRA MILLENIUM SACCO LIMITED ISINGIRO DISTRICT.



Need Help? Lets Chat



EUROPEAN  
MICROFINANCE  
PLATFORM

ADVANCING FINANCIAL INCLUSION



e-MFP  
Green Inclusive &  
Climate Smart Finance  
ACTION GROUP

# Ejemplo

## Crédito de consumo

Crédito dedicado



FONDE ENERGÍA

SIMULADOR DE CRÉDITOS LEER MÁS

PERU - Cooperativa Fondesurco

<https://www.fondesurco.pe>

<https://www.fondesurco.pe/desarrollo-de-productos/>

<https://www.fondesurco.pe/wp-content/uploads/2021/10/Créditos%20Fonde%20Energ%C3%ADa%20Cooperativa%20Fondesurco.pdf>



# Ejemplo

## Crédito a microempresario

Microfranquicias



**Crediverde Energía**

Convierte tu unidad productiva en un aliado de las tecnologías ecoeficientes. Conoce más

» [Más Información](#)

COLOMBIA - Bancamía

<https://www.bancamia.com.co>

<https://www.bancamia.com.co/productos/detalle/crediverde-energia-2a6>

## ESAF Microfinanzas e Inversiones en INDIA

Fundada en 2008, **ESAF Microfinanzas e Inversiones** es una compañía financiera no bancaria regulada (NBFC-MFI). Colabora con organismos internacionales como el Banco Mundial para apoyar iniciativas medioambientales y de subsistencia y con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para apoyar la formalización de empresas.

El programa «Iniciativa de energía limpia para los desfavorecidos - Mejorar el acceso de los clientes de microfinanzas de ESAF con bajos ingresos a productos ecológicos» proporciona a los clientes rurales soluciones de energía solar, cocinas eficientes y filtros de agua.

Según ESAF, más del 50 % de los clientes declara «sentirse mejor» en términos de salud (los clientes que utilizan estufas y filtros de agua), alrededor del 25 % declara gastar menos en energía y cerca del 40 % afirma tener más tiempo para sus familias y para dedicarse a otras actividades generadoras de ingresos al no tener que recoger leña.





EUROPEAN  
MICROFINANCE  
PLATFORM

ADVANCING FINANCIAL INCLUSION



e-MFP  
Green Inclusive &  
Climate Smart Finance  
ACTION GROUP

## ESAF Microfinanzas e Inversiones en INDIA

<https://www.youtube.com/watch?v=6loFob3GwXo>



Fuente: Premio Europeo de Microfinanzas 2022, <https://www.european-microfinance-award.com/>



EUROPEAN  
MICROFINANCE  
AWARD

## XACBANK LLC - MONGOLIA

XacBank LLC es un banco mongol fundado en 2001. Ofrece una gama de servicios financieros y productos de préstamo, y está presente en las 21 provincias mongolas.

XacBank ha desarrollado y puesto en marcha la iniciativa «Eco Product Program». Este programa de microcréditos distribuye productos energéticamente eficientes a los hogares en los distritos ger (tienda portátil tradicional mongola) de Ulán Bator.

Estos productos se subvencionan mediante la venta de compensaciones de carbono destinadas a los mercados voluntarios de carbono y, de este modo, contribuyen a reducir el consumo urbano de carbón, las emisiones de gases de efecto invernadero (carbono) y la contaminación localizada por partículas.





EUROPEAN  
MICROFINANCE  
PLATFORM

ADVANCING FINANCIAL INCLUSION



e-MFP  
Green Inclusive &  
Climate Smart Finance  
ACTION GROUP

# XACBANK LLC - MONGOLIA

<https://www.youtube.com/watch?v=1V6IUvo0yq8>



**Fuente:** Premio Europeo de Microfinanzas 2022, <https://www.european-microfinance-award.com/>



EUROPEAN  
MICROFINANCE  
AWARD

## EcoMicro: mitigación del cambio climático

Desde sus inicios en 2011, EcoMicro ha liderado **28** proyectos, incluyendo **13** centrados en la mitigación del cambio climático (energías renovables o eficiencia energética).

La cartera de EcoMicro se extiende a **18** países de América.


El programa comenzó en América Latina, con el apoyo de la financiación del Fondo Nórdico de Desarrollo.

En 2016, la financiación de Global Affairs Canada permitió a EcoMicro expandirse a la región del Caribe.




# EcoMicro: mitigación del cambio climático

(COLOMBIA) - BANCAMÍA (CO-M1099) (EE/RE)  
MITIGATION FINANCE




Bancamía is developing a green loan so that 240 MSMEs from 12 districts of Columbia can incorporate energy effici...

SEE MORE




(COLOMBIA) - COOMEVA FOUNDATION  
COLOMBIA (CO-M1098) (EE/RE)  
MITIGATION FINANCE




Fundación Coomeva is designing a green loan to allow MSMEs to improve their competitiveness by reducing their energy...

SEE MORE




(BELIZE) - DEVELOPMENT FINANCE  
CORPORATION (DFC) (BL-T1122) (RE/EE)  
MITIGATION FINANCE




Development Finance Corporation will pilot mitigation finance that increases access to Renewable Energy/Energy Efficiency (RE...

SEE MORE




(ARGENTINA) - AFLUENTA (AR-T1176) (EE/RE)  
MITIGATION FINANCE



Afluenta, the most recent addition to the EcoMicro program, will be establishing and piloting a crowd-funding platform ("g...

SEE MORE



(EL SALVADOR) - COMPREHENSIVE SUPPORT  
(ES-X1008) (EE/RE)  
MITIGATION FINANCE



Integral Sociedad de Ahorro y Crédito (Apoyo Integral) developed a new green loan "CrediVerde" which enables its clien...

SEE MORE



(GUYANA) - INSTITUTE OF PRIVATE  
ENTERPRISE DEVELOPMENT (IPED) (GY-  
T1150) (RE/EE)  
MITIGATION FINANCE



Institute of Private Enterprise Development will develop green loan products that increase access to Renewable Energy/E...

SEE MORE



Fuente: <https://www.ecomicro.org/home>

EcoMicro







# EcoMicro: mitigación del cambio climático

(JAMAICA) - ACCESS FINANCIAL SERVICES (JA-X1010) (EE/RE)  
MITIGATION FINANCE



Through its "Access Green Jamaica" facility consisting of three distinct, targeted green loans, Access Financial Services a...

SEE MORE



(JAMAICA) - COK SODALITY CO-OPERATIVE CREDIT UNION LIMITED (JA-T1159) (RE/EE)  
MITIGATION FINANCE



COK Sodality Co-Operative Credit Union Limited will develop green loan products that increase access to Renewable Ener...

SEE MORE



(PARAGUAY) - FUNDATION PARAGUAYA (PR-X1005) (EE/RE)  
MITIGATION FINANCE



A través de su préstamo verde "Crédito Para Cocinas Eficientes", Fundación Paraguaya ha brindado acceso a estufa...

SEE MORE



Fuente: <https://www.ecomicro.org/home>

EcoMicro



(PERU) - CAJA AREQUIPA (PE-M1092) (EE/RE)  
MITIGATION FINANCE




Caja Arequipa developed a green loan product, "Crediluz", and mobilized over USD \$1 million to facilitate access to cle...

SEE MORE




(SAINT LUCIA) - 1ST NATIONAL BANK ST. LUCIA LIMITED (RG-T3401) (RE/EE)  
MITIGATION FINANCE



1st National Bank St. Lucia Limited will develop green loan products that enable the acquisition of Renewable Energy/Ene...

SEE MORE



(CUBA) - CENTRAL FINANCE FACILITY (CFF) (TT-T1095) (RE/EE)  
MITIGATION FINANCE




Central Finance Facility will develop green loan products that enable the acquisition of Renewable Energy/Energy Efficiency (...)

SEE MORE




(MEXICO) - TE CREEMOS (ME-M1082) (EE/RE)  
MITIGATION FINANCE



Te Creemos developed green loans to promote access to solar water heaters, efficient refrigeration and photovoltaic sy...

SEE MORE





EUROPEAN  
MICROFINANCE  
PLATFORM

ADVANCING FINANCIAL INCLUSION



e-MFP

Green Inclusive &  
Climate Smart Finance

ACTION GROUP

**¡Muchas gracias!**

Davide Forcella: [davide.forcella@yahoo.it](mailto:davide.forcella@yahoo.it)

Natalia Realpe Carrillo: [natalia@hedera.online](mailto:natalia@hedera.online)

Contacto en e-MFP:

Joana Afonso: [jafonso@e-mfp.eu](mailto:jafonso@e-mfp.eu)