

Suministro de energía micro financiada sostenible

Una excelente oportunidad para cubrir las necesidades de energía de los clientes de las IMF



1. Un nuevo producto para clientes de microcréditos

A pesar de que los clientes de las instituciones de microfinanzas (IMFs) tienen ahora un acceso adecuado a los productos de crédito para mejorar su situación económica, la mayoría de ellos aún carece de acceso a un suministro de energía suficiente y competitiva. La necesidad energética de las pequeñas empresas (PYME) y los hogares para cocinar y para calefacción son cubiertas principalmente mediante el uso de leña, el carbón común, el carbón vegetal y el querosén usados convencionalmente en braseros sobre 3 piedras y en estufas de baja calidad. Eso causa en muchos casos, una contaminación grave del aire en el interior de las viviendas, que afecta principalmente a la salud y la seguridad de las mujeres y los niños. La energía usada con iluminación de ambientes, electrodomésticos y motores modernos es generada en su mayoría por los generadores diesel, baterías y acumuladores o pequeñas baterías de coche recargable. Los clientes que tienen una conexión a la red eléctrica, esta es a veces poco confiable, suelen utilizar electrodomésticos baratos y de baja eficiencia energética que consumen una alta cantidad de energía. Estas tecnologías son ineficientes y dependen de combustibles no renovables que generalmente son importados. Esto genera gastos continuos y elevados con energía, dichos gastos alcanzan la mitad de los ingresos monetarios de los usuarios, y además genera dependencia de la creciente volatilidad de los mercados internacionales de energía. Para muchos clientes, así como para los no clientes de las IMF esto conduce a una creciente carga en sus gastos y los torna dependiente.



Cocción e iluminación con las tecnologías utilizadas por las PYMEs

Los productos de energía y aparatos eléctricos de alta eficiencia energética adaptados a las condiciones locales ayudan a reducir los gastos crecientes con energía pero demandan también una inversión grande para garantizar la calidad necesaria. La mayoría de los clientes de las IMF no tienen

posibilidades de comprar esas tecnologías de una sola vez y además enfrentan problemas para verificar la calidad de los productos debido al plagio generalizado. En este caso, una adaptación de Micro Crédito de Préstamo para Energía dentro del programa MicroEnergy viabilizaría la obtención de estos productos permitiendo así, un suministro de energía competitivo y de mejor calidad.

2. Energías renovables y uso altamente eficiente de la Energía

Para apoyar los emprendimientos de las personas de las PYMEs y facilitar el suministro de energía a sus hogares, son ofrecidos préstamos que faciliten la compra de sistemas de energía renovable, el acceso a la red nacional de electricidad o las tecnologías de energía altamente eficiencia.

El uso de energía renovable o eficiente en una vivienda trae enormes beneficios para los clientes:

50 a 100% de reducción de los costos con los recursos relacionados con la energía,

- menos o ninguna dependencia de la disponibilidad de recursos agotable
- menos o ninguna dependencia de los volátiles mercados internacionales de energía,
- menos o ningún daño a los seres humanos y al medio ambiente.
- Los ejemplos siguientes muestran qué tipo de tecnología de la energía se puede implementar:
- Mejora de las estufas - tecnologías diferentes, dependiendo de las condiciones regionales disponibles ofrecen la oportunidad no sólo de ahorrar hasta un 50% del consumo de combustible, sino también para evitar la contaminación del ambiente en el interior de las viviendas que afecta a la salud y la seguridad de las mujeres y los niños en particular.
- Solar Home System - Un sistema de energía solar que convierte la luz solar en electricidad y la almacena en una batería de modo que también está disponible en la noche. La electricidad se utiliza principalmente para iluminación, aparatos de radio o de comunicación. Sistema de energía
- Planta de Biogás a base de biogás puede ser utilizado para calefacción, cocción de alimentos e iluminación. El biogás puede ser generado a través de los residuos biológicos o plantas especiales.
- Plantas de energía hidroeléctrica - para las aldeas situadas junto a los ríos, las micro turbinas hidroeléctricas convierten la energía potencial del agua en electricidad.

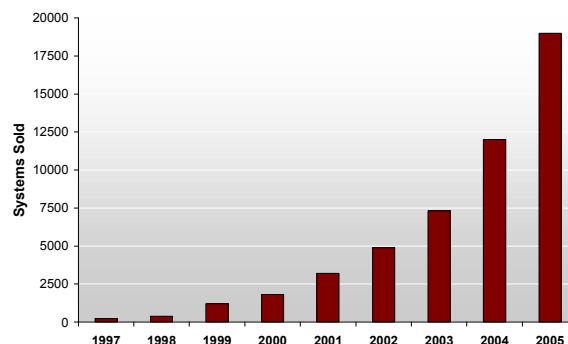
- conexiones a la red - IMF pueden desarrollar ofertas especiales para la conexión de las PYME o los hogares de sus clientes a la red eléctrica nacional.
- Eficiencia MicroEnergy Package –Ofertas de financiamiento especial para productos eficientes seleccionados a partir de las necesidades locales y de los aparatos electrónicos mas utilizados en la región , como por ejemplo, lámparas de ahorro de energía o frigoríficos eficientes.



Sistema solar aislado instalado en Bangladesh

3. Una historia de éxito de las Energías Renovables - Grameen Shakti

Cuando el Banco Grameen, institución conocida y de éxito de microcrédito en Bangladesh, se enteró que muchas microempresas, por ejemplo, la telefonía móvil de sus clientes, dependía de la disponibilidad de energía, decidió iniciar un programa de energía adaptándola a sus clientes. Grameen Shakti fue fundado en 1996 con la idea de traer el suministro de energías renovables para los clientes de la familia Grameen.



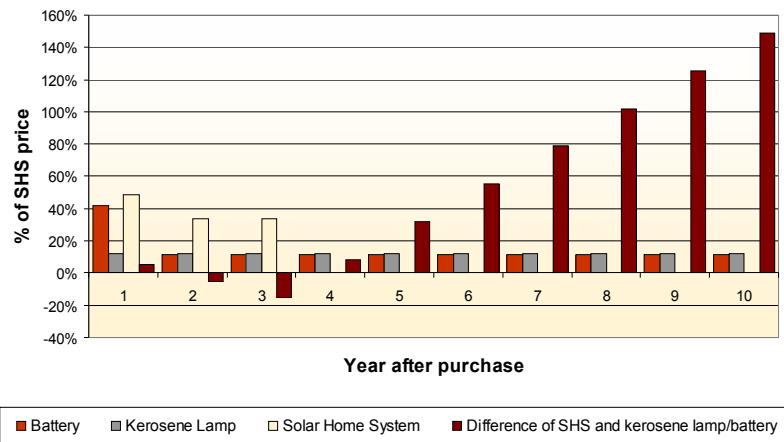
Grameen Shakti - sistemas vendidos

Grameen Shakti es tan eficaz que ha vendido hasta hoy más de 230,000 sistemas de energía. Estos sistemas son sistemas solares domésticos que se basan en la energía solar y el uso de la tecnología de energía fotovoltaica.

Grameen Shakti pronto se dio cuenta de que la necesidad de la gente en Bangladesh por una fuente independiente de energía limpia es enorme, de modo al mismo tiempo que sirven no sólo los clientes de microcrédito, sino también todos los demás. Hasta hoy, se han creado más de 200 talleres en todo el país para la instalación y el mantenimiento de los sistemas. En la actualidad, Grameen Shakti es el proveedor de energía de más éxito en las zonas rurales de Bangladesh y se ha convertido en el principal vendedor de sistemas solares domésticos en el mundo.

4. Factores de éxito

El éxito de Grameen Shakti fue gracias a una adaptación precisa a las necesidades y a la situación de sus clientes así como al control de partes importantes de la cadena de suministro para asegurar la calidad y evitar el plagio. Grameen Shakti sirven a los clientes con productos de alta calidad basado en las energías renovables, junto al servicio de asistencia técnica y garantía. Los clientes pagan por el sistema con base en un modelo de microcrédito que requiere un pago inicial al comienzo y plazos dentro de los 3 años después de la compra.



La microfinanciación y la energía

Con este sistema, los clientes obtienen acceso a la energía del sol y no tienen que pagar extra por eso, y además pueden ahorrar el dinero de los gastos con el combustible usado anteriormente. El gráfico arriba muestra los costos de un sistema solar domiciliario financiado por micro créditos por más de tres años, comparados con los gastos permanentes de las baterías y lámparas de querosén. El cuadro de barras muestra la diferencia. (Un ejemplo basado en una encuesta a los clientes de Grameen Shakti) Eso significa que, combinado con un microcrédito adaptado a los gastos de la inversión el sistema solar no es una carga adicional para los clientes. Después de terminar los pagos de los clientes son casi aliviados de la carga con los costos relacionados a los recursos de energía. Como los pequeños sistemas de energía solar tienen solamente la potencia para generar electricidad para iluminación y pagar usar electrodomésticos de bajo consumo, las oportunidades de generación de ingresos son pocos. Sin embargo, el hecho de que los clientes están ahorrando el dinero usado para el querosén y las baterías genera ahorros y aumenta la capacidad de pagar el préstamo adquirido.

5. Beneficios para la IMF y sus clientes

Los préstamos para energía traen no solamente beneficio a los clientes, sino también para las IFM.

1) Para los clientes, sus familias y comunidades

- Aumento de los ingresos y la disminución de los gastos por medio del
 - Ahorro de dinero en costos de energía
 - Aumento de la competitividad y la productividad
- Mejoría de la calidad de vida al nivel de los lugares

- un mejor nivel de iluminación, y acceso a información y comunicación
- suministro de energía confiable
- mejora de la salud
- acceso y uso de los modernos aparatos eléctricos
- Mejoría de la calidad de vida de las comunidades
 - acceso a la mejor luz, la comunicación y la información
 - Incremento de la productividad
 - La preservación del medio ambiente, el ahorro de la biomasa y la disminución de la deforestación

2) Para la IMF

- Diversificación de la oferta de productos.
- Un producto de buena energía puede atraer nuevos clientes y es un poderoso punto de venta diferenciado.
- Los productos financiados pueden ser utilizados más tarde como activos de garantía.
- Contribuir a alcanzar una triple línea de base en la sostenibilidad de la combinación de los instrumentos poderosos de desarrollo del microcrédito y la energía.

6. IMF - El desafío de autonomía a través de la Energía

Las instituciones de microfinanzas han alcanzado a más de 100 millones de personas con los servicios financieros en los últimos diez años. Esto ha ayudado a muchos a salir de la pobreza y ha dado nuevas perspectivas a su vida. Es el momento de añadir un beneficio adicional a millones de clientes, ofreciendo el acceso a energía limpia a través de estas nuevas oportunidades en todos los ámbitos de la vida: iluminación, aseo en la cocina, mejoría de la salud, nuevas oportunidades de negocio, acceso a la información, telecomunicaciones y entretenimiento y reducción de los gastos de energía son algunos de los beneficios y parte del gran desafío en una cartera más amplia de las instituciones microfinancieras. Además, mejoraría la calidad de vida y daría un impulso a las economías locales, e contribuirá a la protección del medio ambiente. Un mayor uso de energías renovables o de aparatos eléctricos con alta eficiencia energética reduce los gastos de energía y evitan el desperdicio de energía.

Para afrontar este reto es necesario pasar por diferentes etapas y conocer el potencial existente en el interior de cada una de las IFM:

- Fase de evaluación
 - Las necesidades energéticas de las PYMEs clientes y los hogares.
 - Las condiciones locales con respecto a las opciones tecnológicas y las necesidades.
 - Análisis de la tecnología de energía y sus costes, que ya son utilizados por los clientes.
 - La evaluación interna institucional
 - Marco político y el potencial de los recursos financieros
- Fase de desarrollo
 - Desarrollo de productos y planificación de negocios
 - Gestión de la Calidad
- Fase de ejecución
 - Formación
 - Logística
 - Las asociaciones y la integración en redes útiles

7. MicroEnergy Internacional

MicroEnergy Internacional (ME) es un equipo de especialistas internacionales y profesionales del ámbito de energía y la microfinanzas. Desde 2002, el ME ha estado cooperando con diversas instituciones de microfinanciación y los proveedores de servicios de energía en diferentes países como Bangladesh, Sri Lanka, India, Indonesia, Kenya, Etiopía, Malí, Senegal, Sudáfrica, Tanzania, Uganda, Jordania y Yemen.

El ME tiene experiencia en Ingeniería en Energía y Economía energética. A través de su experiencia internacional en servicios de desarrollo empresarial, ME ha ganado experiencia en el desarrollo de los sistemas de servicio de productos afines a energía, gestión de calidad, investigación de mercados, transferencia de conocimientos, y la financiación empresarial en el contexto de los servicios relativos a energía a través de microfinanciamiento y ha realizado sólidas alianzas con empresas internacionales y regionales de la cadena de suministro de energía.

Creada durante el periodo de cooperación entre la organización de promoción de microcrédito de Alemania y la Universidad Técnica de Berlín en 2001, ME mantiene un intercambio permanente con la cumbre de promoción de microcrédito, así como también una cooperación científica interdisciplinaria sólida con diversos Institutos tales como, el Instituto de Ingeniería Energética, el Instituto de Metodología de la Ingeniería, el Instituto de Ingeniería en Producción, el Instituto de política energética, el Instituto de Desarrollo Regional y el Instituto de Psicología ambiental y ha iniciado el curso de posgrado Microenergy Systems.

8. Sector de Actividad

MicroEnergy Internacional (ME) es una empresa activa a escala internacional dedicada al desarrollo de los servicios de energía en regiones con escasa infraestructura y bajos ingresos. Este compromiso exige actividades en diversos sectores dando apoyo a las diferentes partes interesadas a través de los varios departamentos, descritos a continuación:

ME Consulting

ME Consulting desarrolla conceptos para el suministro de energía en regiones con escasa infraestructura y de bajos ingresos. Los servicios de consultoría se ofrecen a los agentes públicos y privados.

ME Ingeniería

ME Ingeniería es especializada en el desarrollo, adaptación y optimización de la tecnología de energía para las regiones con una infraestructura pobre y de bajos ingresos. ME posee experiencia en el campo de productos y servicios relativos a energía, dirigidos específicamente a la solución de desafíos del servicio de postventa y microfinanzas.

ME Finanzas e Inversión

La implementación de este tipo de negocios en regiones con una infraestructura pobre y de bajos ingresos es generalmente considerada como de alto riesgo y poco lucrativa. Una de las principales razones de este pensamiento es la falta de experiencia que torna difícil que los inversores estimen bien los riesgos y oportunidades. Como uno de los principales actores internacionales activos en este campo, MicroEnergy International ofrece instrumentos financieros para este sector, dirigidos tanto a

las necesidades de capital de empresas de energía como a las exigencias sociales y ecológicas de los inversionistas.

ME Grupo Calidad

La falta de acceso a productos de calidad y de protección de clientes pobres son uno de los principales desafíos para quien ofrece servicios de energía sostenible en las regiones de destino. ME modera un grupo internacional de eficacia que ofrece a las partes interesadas la oportunidad de intercambiar experiencias con productos y proveedores en este sector. Por otra parte, ME optimiza el desarrollo de un procedimiento de certificación.

ME Academia

ME Academia ofrece diversos cursos industriales y científicos y de capacitación en el ámbito de los productos de energía, y de finanzas. Algunos de los cursos se ofrecen sobre una base regular:

- un taller industrial por tres días - Desarrollo de servicios de energía en las regiones con deficiencias de infraestructura
- una semana o dos del curso de verano microenergy (primera semana teoría, la segunda semana de la práctica)
- Un programa de cinco días de exposición para tomadores de decisiones
- tres semanas de exposición del programa para los directores ejecutivos
- Un curso de dos semanas para estudiantes: Energía empresarial y Electrificación Rural

Además, la cooperación con diversas instituciones científicas nos brinda la oportunidad de supervisar los diversos tipos de proyectos académicos de investigación como de licenciatura y tesis de maestría y doctorados.

ME Ciencia

MicroEnergy Internacional es un spin-off de la Universidad Técnica de Berlín en Alemania (www.tu-berlin.de). Hasta el día de hoy, la compañía ha estado estrechamente vinculada a la ciencia. En cooperación con varias universidades alemanas e internacionales, la investigación y capacitación en el sector de microenergy se fortifica y mejora. En 2007, MicroEnergy inició la escuela de posgrado "Sistemas de Microenergy" (www.tu-berlin.de/microenergysystems). Su proyecto actual es la creación de un Centro de Excelencia de Energía y Desarrollo.

ME Sociedad

MicroEnergy Sociedad es una asociación para los patrocinadores y partidarios de la Filosofía MicroEnergy, personas y empresas que apoyan proyectos de resultado triple para alcanzar objetivos económicos, ecológicos y sociales. A través de actividades de relaciones públicas, la asociación se ha comprometido a promover el objetivo MicroEnergy: Suministro de 2 billones de personas con energía limpia..

9. Contacto

MicroEnergy Internacional

Horstweg. 16

14059 Berlin

Alemania

www.microenergy-international.com

contact@microenergy-international.com

Teléfono: +49 - 30 - 201 799 68

Fax: +49 - 30 - 484 98 70 54