



Financiamiento de la energía solar residencial

Eric Hangen

Carsey Center for Impact Finance

University of New Hampshire

La necesidad comunitaria

- ▶ Paneles con baterías en las casas
- ▶ Micro-redes comunitarias
- ▶ Son opciones no mutuamente exclusivas



Sistema residencial

- ▶ Costo de un sistema con 9 paneles (2.7 kW), 2 baterías (178 horas-amperes), inversor de 4 kW, y todo lo demás:
 - ▶ \$9-10,000
- ▶ Producción mensual mínima de 330 kWh
- ▶ Energía suficiente para las necesidades de una familia eficiente: nevera, luces, computadora, maquina de lavar ropa, aire acondicionado para la habitación
- ▶ Los paneles fácilmente se pueden guardar en la casa durante una tormenta
- ▶ Se puede conectar con la red, o con una micro-red, pero no hay necesidad para hacerlo
- ▶ Paneles garantizados por 25 años



Rendimiento financiero para el consumidor

- ▶ Pago mensual con financiamiento de 10 años, 6% tasa de interés: \$109 (\$120 con financiamiento de 8 años, 8% tasa de interés)
- ▶ Valor mensual de energía producida @ \$0.25 / kWh: \$84
- ▶ Total valor de energía producida durante 25 años: \$25,300
- ▶ NPV con tasa de descuento de 5% anual: \$2,500
- ▶ IRR: 12.6%

Un problema social con solución a través del capital: fuentes de capital y opciones para su uso

- ▶ Solicitar CDFI FA, inversión de capital de fundaciones, bancos, otras inversionistas con interés social:
 - ▶ Más paciente (término largo)
 - ▶ Bajo costo (baja o 0% tasa de interés)
 - ▶ Dispuesto a aceptar riesgo
- ▶ Provee capital y/o reserva para pérdidas de préstamos
- ▶ Palanca para utilizar depósitos, aumentar activos e intereses sobre préstamos
- ▶ Reduce costo de fondos
- ▶ Permite mayor término de préstamo con mejor alineación entre activos y pasivos en el estado financiero

Otras opciones más abarcadores

- ▶ Formar consorcio para solicitar al CDFI Bond Guarantee Program
- ▶ Colaborar con fondo de préstamos sin fines de lucro para la compra de préstamos
- ▶ Formar SPV para financiamiento estructurado
- ▶ Financiar micro-redes, vender participaciones a otros CDFIs