



SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



nacional financiera
Banca de Desarrollo

La Banca de Desarrollo y su Impulso a las Finanzas Sustentables

13 de noviembre de 2019

Experiencia en Proyectos de Ahorro de Energía

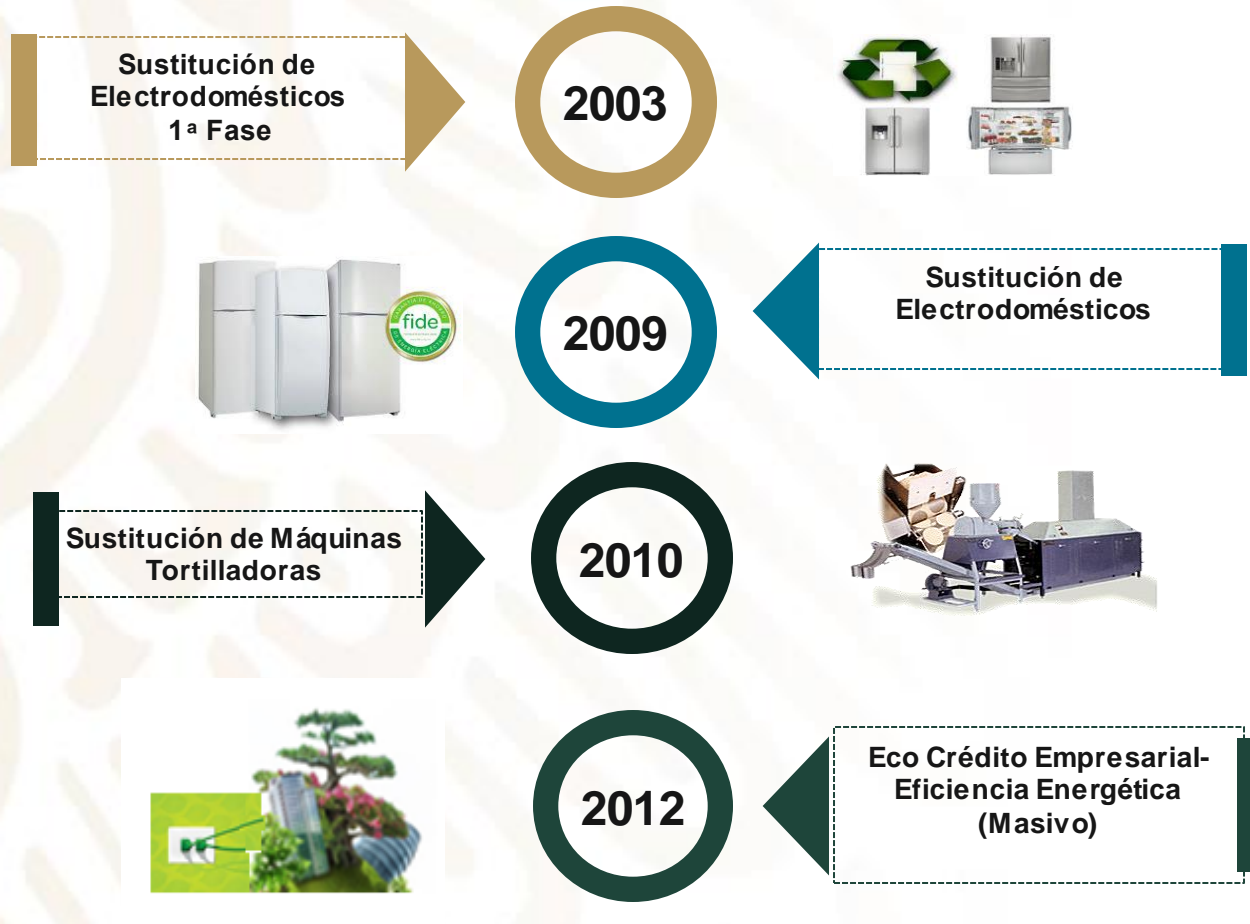


SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



nacional financiera
Banca de Desarrollo



Eco Crédito Empresarial-Eficiencia Energética **INDIVIDUALIZADO**

- Proyectos integrales de eficiencia energética y/o sustitución/instalación de equipos eficientes a mediana escala.
- Mayores montos de crédito (Hasta 15 mdp).



Financiamiento de Sistemas Fotovoltaicos



Antecedentes



SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



nacional financiera
Banca de Desarrollo



El Programa C SOLAR^{1/} es una iniciativa coordinada por la **Secretaría de Energía**, cuyo objetivo es **impulsar la transición energética de las empresas** del país, incorporando servicios de asistencia técnica y financiamiento, **para la generación solar fotovoltaica**.

Para su desarrollo se contó con la participación de la organización no gubernamental **Iniciativa Climática de México (ICM)**, el **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)** y la **Asociación de Bancos de México (ABM)**,



<http://csolarmexico.com/>

Iniciativa desarrollada con la participación de:



1/ Inicialmente el Programa se llamó "Financiamiento para Acceder a Tecnologías de Energías Renovables de Generación Eléctrica Distribuida" (**FATERGED**). En 2018 cambió su nombre a CSOLAR

Objetivo



SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



nacional financiera
Banca de Desarrollo

Facilitar a las empresas del país el acceso al financiamiento para la **adquisición e instalación** de Sistemas Solares Fotovoltaicos (SSFVI) con capacidad de hasta 500 kW, bajo el esquema de **Generación Limpia Distribuida (GLD)**.



Se apoya la transición de los sistemas energéticos convencionales del país a modelos más sustentables, bajo el mecanismo de generación distribuida.



La demanda potencial actual para sistemas solares fotovoltaicos interconectados (SSFVI) en los sectores comercial (tarifas PDBT y GDBT) e industrial (tarifa GDMTO) es de 4.16 millones de usuarios.



El potencial nacional de financiamiento del mercado de SSFVI en los mismos sectores es de 12 mil millones de dólares.

Descripción de la tecnología



Generación distribuida:

Consiste en la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en lugares muy próximos a las cargas o consumo, y que se conecta a la red de distribución. En México, la capacidad de generación del SSFVI debe ser menor a 500 kW para que se considere generación distribuida.

Sistemas Solares Fotovoltaicos Interconectados (SSFVI):

Un SSFVI es un dispositivo conectado a la red eléctrica, que convierte la luz del sol en electricidad lista para ser consumida.



Ejemplo Técnico



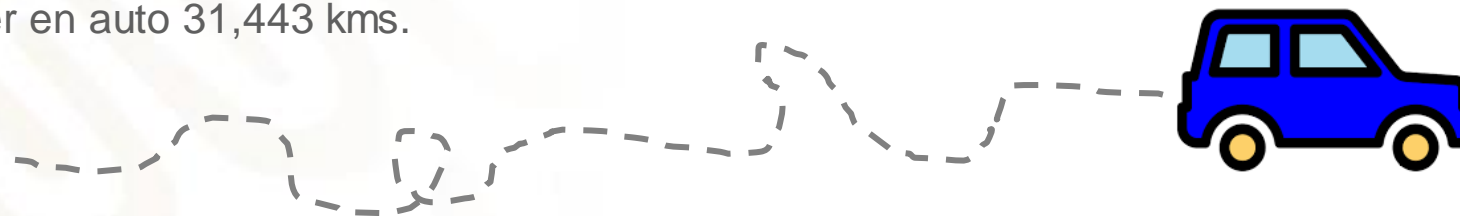
Tipo de Negocio	Localidad	Tipo de tarifa	Tamaño SSFVI (kWp)	Precio Total (pesos)	Ahorro mensual energía (kWh)	Ahorro mensual vs pago CFE (pesos)	Periodo recuperación de la inversión, con beneficio ISR (años)
Restaurante	CDMX	PDBT	25.0	1,139,011	3,240	10,853	6

Con la implementación de este SSFVI, se lograrían evitar 17 ton CO_{2e} que equivale a:

- La siembra de 630 árboles.



- Recorrer en auto 31,443 kms.



Condiciones de Financiamiento



SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



nacional financiera
Banca de Desarrollo

Se busca detonar un portafolio inicial de 960 MDP

Características del financiamiento	
Cobertura	Nacional.
Sujetos de Apoyo	Personas Físicas con Actividad Empresarial (PFAE), incluyendo Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), y Personas Morales.
Tipo de crédito	Crédito simple.
Monto	Hasta 15 MDP .
Destino	Capital de trabajo y activo fijo: adquisición e instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos Interconectados (SSFVI) para Generación Limpia Distribuida (GLD).
Moneda	Pesos.
Plazo	Hasta 7 años .
Gracia	Hasta 6 meses para el pago de capital, incluidos en el plazo.
Tasa de interés	Máxima 14.5% anual fija.
Garantías	Hasta 2.5 MDP : únicamente aval u obligación solidaria . Mayor a 2.5 MDP: aval u obligación solidaria, más las que determine cada intermediario financiero.
Otras condiciones	Sin comisión por apertura, ni penalización por pago anticipado.



Empresas Instaladoras Elegibles



SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



- Únicamente se financiarán proyectos desarrollados por las Empresas Instaladoras validadas por Iniciativa Climática de México (ICM).
- ICM evaluará a los desarrolladores para verificar que cumplan con los estándares de calidad establecidos para el Programa.
- El proceso de evaluación para incorporar más empresas instaladoras se realizará aplicación en línea en el portal <http://csolarmexico.com/>.

8 Empresas Instaladoras participantes:



Proceso Operativo del Programa



SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



nacional financiera
Banca de Desarrollo



Factores de Éxito del Programa



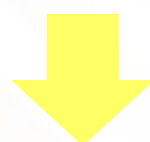
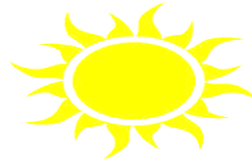
Reducción de precios SSFI

De 2013 a 2017, disminuyó 11.2%



Incremento precio de electricidad

De 2005 a 2015, incrementó 3.07%



Alta radiación en México

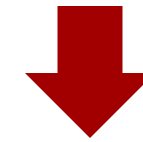
Niveles de irradiación más altos del mundo



Compromisos internacionales

Meta de generación limpia: 35% para 2024.

Meta de reducción de GEI: 30% al 2020



Marco regulatorio

Publicación DACG*, 2017. CRE



Necesidades del Sector

Incorporar mas proveedores certificados.

Referir prospectos a las promotorías autorizadas por Nacional Financiera.

Apertura de ventanillas de atención específica por parte de los intermediarios