

»» Mercado Eléctrico Mayorista y la Visión de la Iniciativa Privada: Perspectiva KfW



México, Junio 2017

Emiliano Detta, Experto en Energía Sustentable

Región América Latina y el Caribe

Bank aus Verantwortung

KFW

»» INDICE

1 ¿Qué es la KfW?

2 ¿Qué hace la KfW en México?

3 *Energiewende* – Transición Energética en México

»» Más de 65 años de actividad del KfW

Fomento por encargo público



- › Banco de fomento de la República Federal de Alemania
- › Fundado en 1948 como Kreditanstalt für Wiederaufbau (Instituto de Crédito para la Reconstrucción)
- › Aportadores de capital: República Federal en un 80% y estados federados en un 20%
- › Sede: Frankfurt am Main
Sucursales: Berlín, Bonn y Colonia
- › Agencias en el exterior: unas 80 agencias y representaciones en el mundo
- › Total de activos 2015: EUR 503 mil millones
- › Volumen de promoción 2015: EUR 79,3 mil millones
- › 5.807 empleados (2015) ¹
- › Mejor rating a largo plazo: AAA/Aaa/AAA

1) Número promedio de empleados y empleadas sin los miembros de la Junta Directiva o aprendices pero incluyendo suplentes

»» Refinanciación

El KfW es uno de los mayores y más activos emisores en los mercados de capitales internacionales.

Rating de triple A de los bonos del KfW



Excelente rating de sostenibilidad

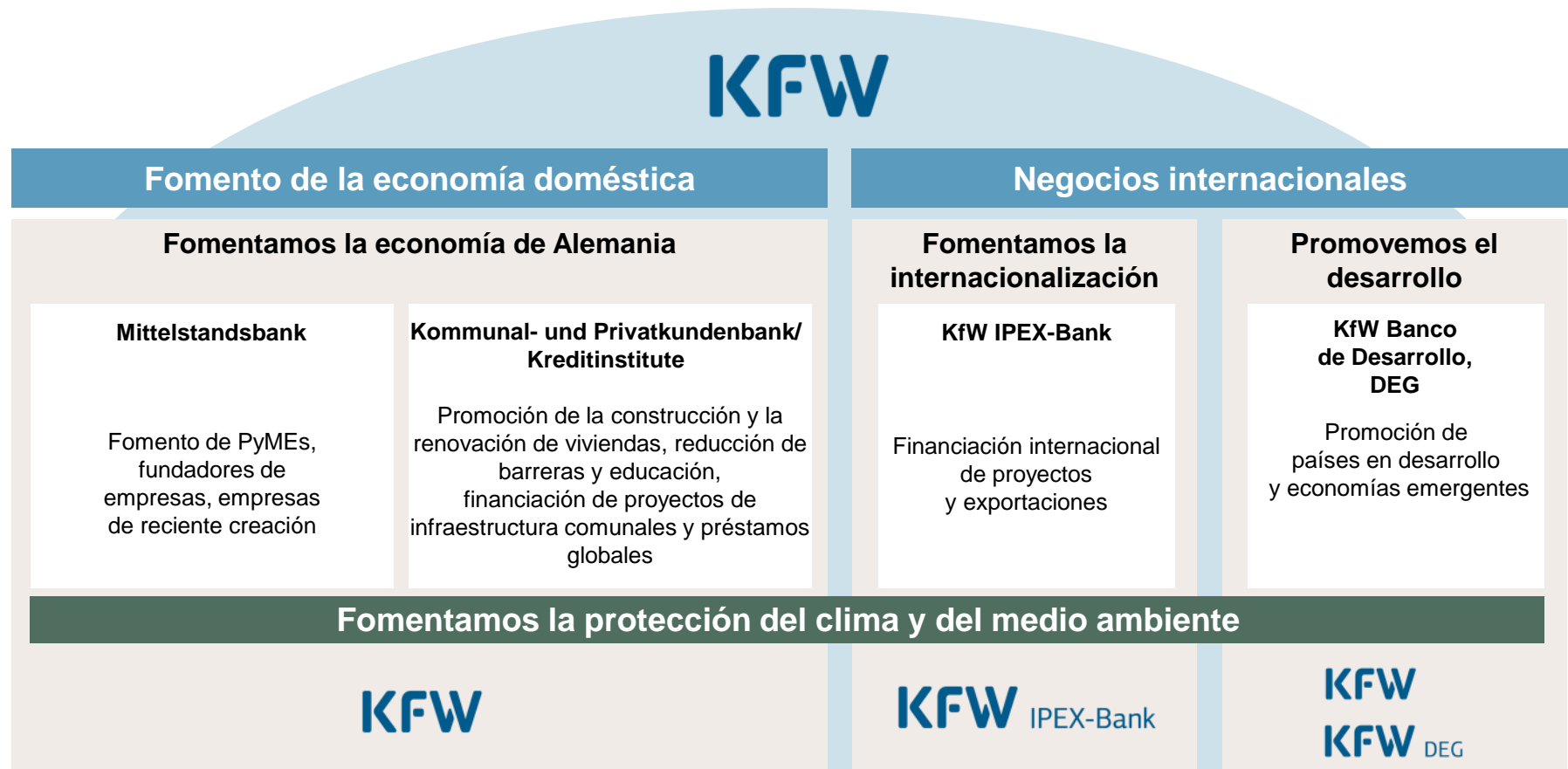


Premios



- › El KfW se refina casi exclusivamente en los mercados internacionales, sobre todo en EUR y USD. Otras monedas importantes son el dólar australiano y la libra esterlina.
- › La oferta de diferentes monedas, plazos y estructuras se dirige sobre todo a inversores institucionales.
- › Los bonos del KfW son una clase de activos importante también para inversores responsables por el excelente rating del KfW por agencias independientes de análisis de la sostenibilidad.
- › El producto “Green Bonds – Made by KfW” lanzado en el mercado de capitales permite inversiones específicas para la protección del clima y del medio ambiente.
- › El KfW está regularmente premiado por sus actividades en los mercados de capitales.
- › Volumen de emisiones en 2016: EUR 70 - 75 mil millones (previsto)

»» Un banco con tareas múltiples



»» INDICE

1 ¿Qué es la KfW?

2 ¿Qué hace la KfW en México?

3 *Energiewende* – Transición Energética en México

»» Programa de Mitigación de Cambio Climático



BANCOMEXT
Banco Nacional
de Comercio Exterior, S.N.C.
Banca de Desarrollo



nacional financiera
BANCA DE DESARROLLO

DESCRIPCIÓN

- › Financiamiento de proyectos en energía renovable y eficiencia energética
- › Financiamiento hasta la fecha de 8 parques eólicos (EURUS, Ingenio, EDP, EDI, Santa Catarina, Ventika I y II, EdC).

MONTO

- › EUR 260 mill. (5 líneas de crédito – 4 con Bancomext y 1 con NAFIN)

INICIO

- › 2007 (1), 2014 (2), 2016 (3,4,5)

TIPO DE CRÉDITO

- › Préstamos promocionales

PRESTATARIOS

- › Bancomext y NAFIN

COFINANCIAMIENTO

-

ENTIDAD EJECUTORA

- › Bancomext y NAFIN



»» Transferencia Tecnológica e Innovación para Energía baja en Carbono



BANCOMEXT
Banco Nacional
de Comercio Exterior, S.N.C.
Banca de Desarrollo

DESCRIPCIÓN

- › Financiamiento de proyectos de energía solar fotovoltaica conectada a la red eléctrica nacional.

MONTO

- › EUR 80 mill.

TIPO DE CRÉDITO

- › Préstamo concesional

COFINANCIAMIENTO

-

INICIO

- › 2016

PRESTATARIO

- › Bancomext

ENTIDAD EJECUTORA

- › Bancomext



»» INDICE

1 ¿Qué es la KfW?

2 ¿Qué hace la KfW en México?

3 *Energiewende* – Transición Energética en México

»» ¿Qué es la Energiewende?

Key German *Energiewende* targets

Table 1

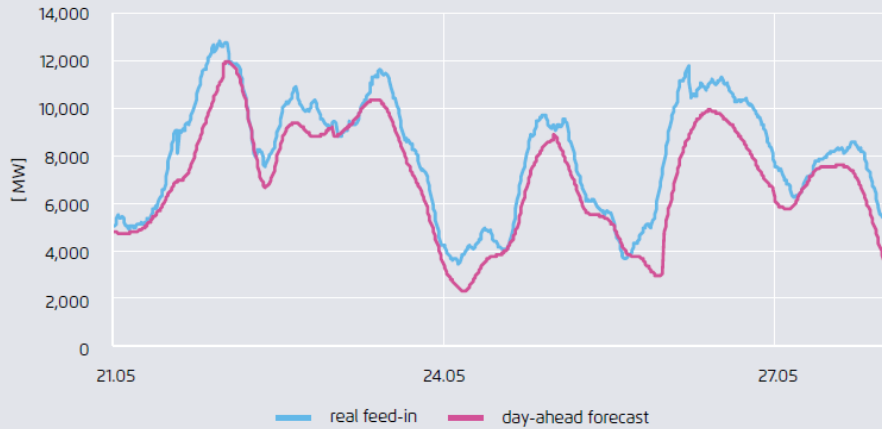
| | | Status quo | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2050 |
|----------------------------------|--|---------------------------|---|-----------|-------|-----------|-------|------------|
| Green-house gas emissions | Reduction of GHG emissions in all sectors compared to 1990 levels | -27% (2016)* | -40 % | | -55 % | | -70 % | -80 – 95 % |
| Nuclear phase-out | Gradual shut down of all nuclear power plants by 2022 | 11 units shut down (2015) | Gradual shut down of remaining 8 reactors | | | | | |
| Renewable energies | Share in final energy consumption | 14.9% (2015) | 18 % | | 30 % | | 45 % | min. 60 % |
| | Share in gross electricity consumption | 32.3 % (2016)* | | 40 – 45 % | | 55 – 60 % | | min. 80 % |
| Energy efficiency | Reduction of primary energy consumption compared to 2008 levels | -7.6% (2015)* | -20 % | | | | | -50 % |
| | Reduction of gross electricity consumption compared to 2008 levels | -4% (2015)* | -10 % | | | | | -25 % |

Agora Energiewende (2017)

»» Logros – Energiewende

Mercados Flexibles

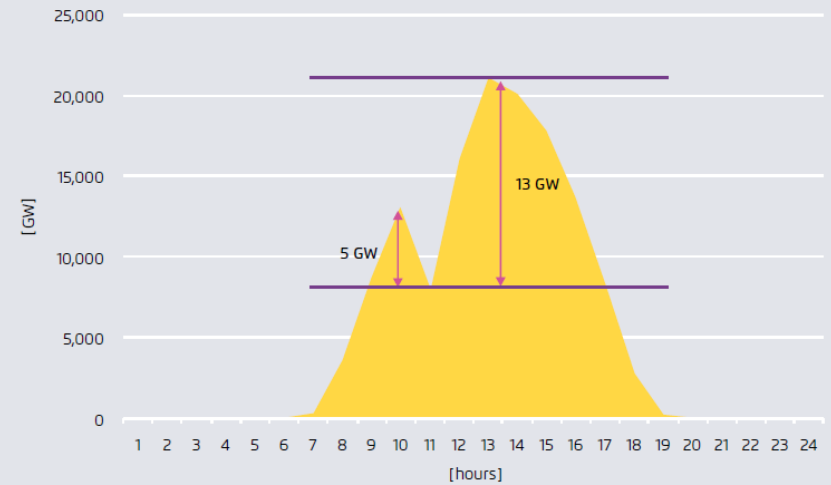
Difference between day-ahead wind energy forecast and real feed-in
(week in May 2015 in the North-East of Germany)



50 Hertz

Solar power production in GW during the solar eclipse on March 20, 2015

Figure 16



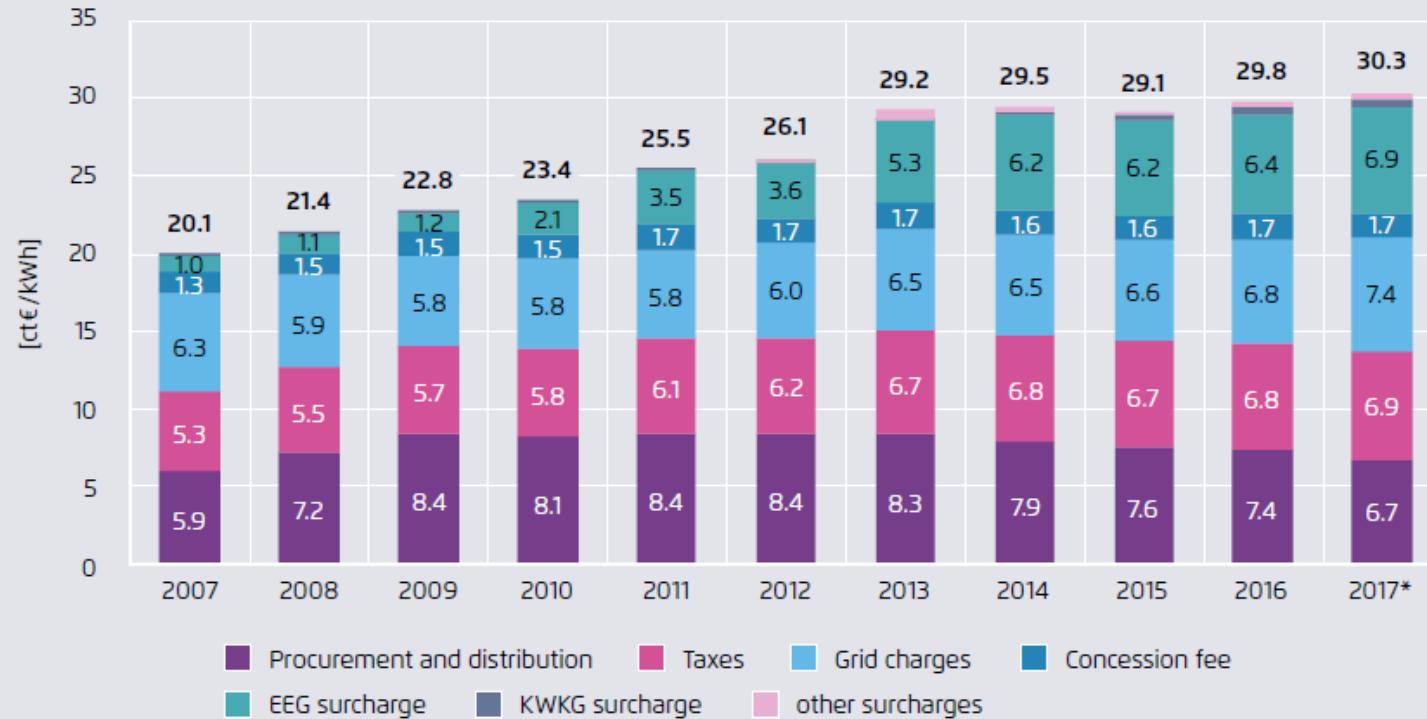
Agora Energiewende (2015)

Agora Energiewende (2017)

»» Retos – Energiewende

Feed-in Tariffs vs. Subastas/CELs

Average household electricity prices for a 4-person household (3500 kWh annual use), 2007–2017 Figure 6

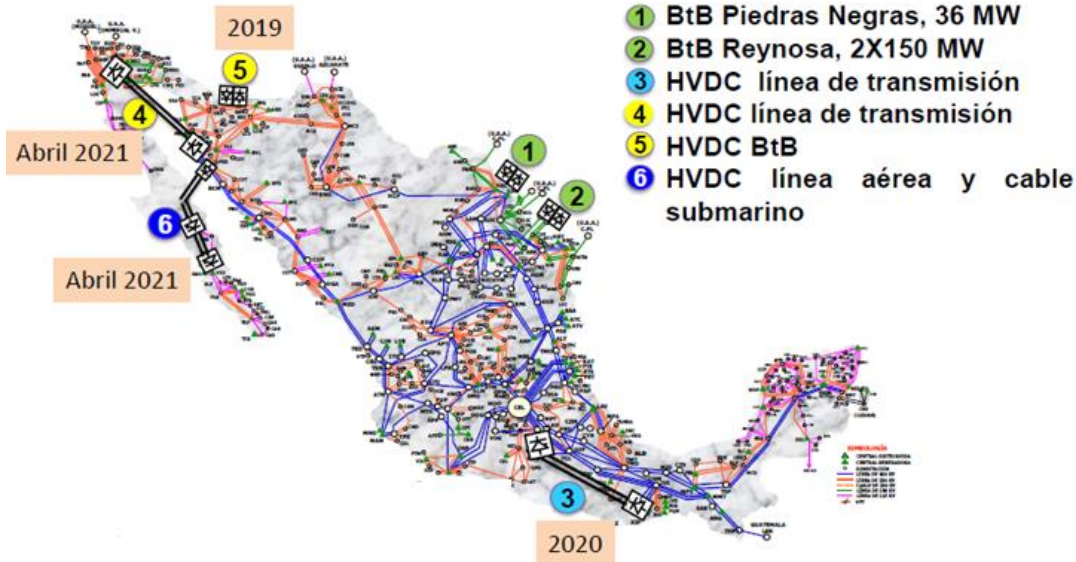


BNetzA 2016, *own estimates

Agora Energiewende (2017)

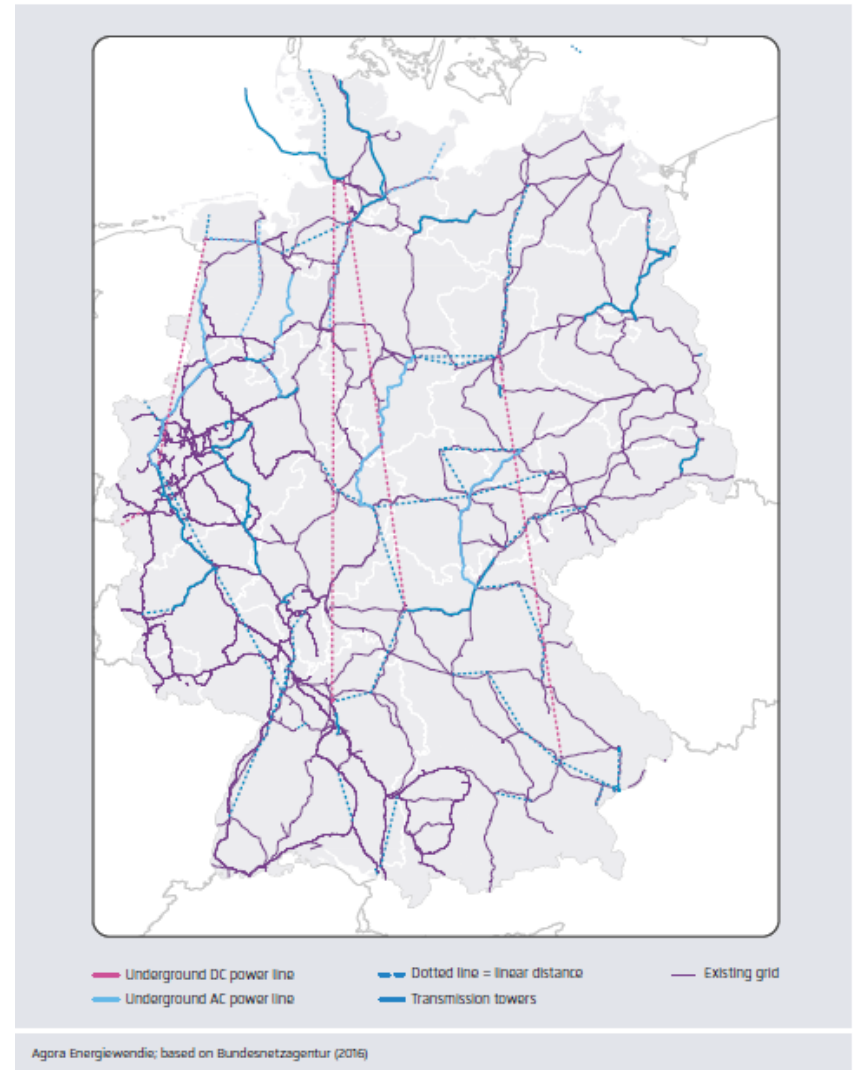
»» Retos – Energiewende

Transmisión



CENACE (2016)

Power line projects listed by the Federal Requirement Plan Act and the Power Grid Expansion Act Figure 19



Agora Energiewende (2017)

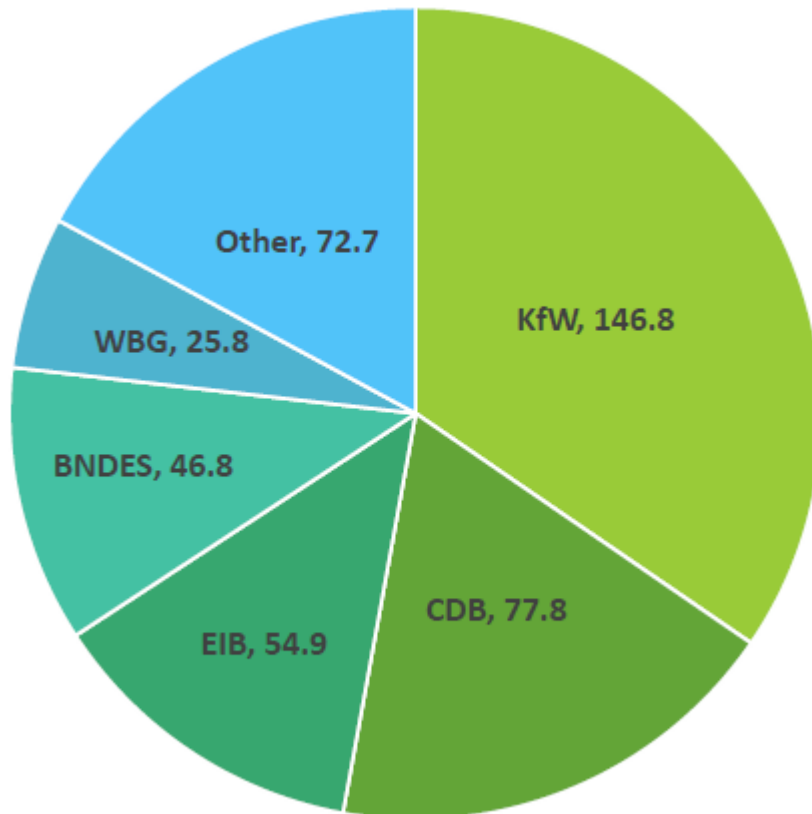
»» ¡Muchas gracias por su atención!

Bank aus Verantwortung

KFW

»» Financiamiento a Energía Sostenible

Acumulado 2007-2012 por bancos de desarrollo, miles de millones USD



Total: 425 mil millones USD

- Energía Renovable (53%)
- Eficiencia Energética (40%)
- Transmisión y Distribución (7%)

Source: Bloomberg 2013, Clean Energy White Paper

»» EcoCasa – Viviendas Sustentables

DESCRIPCIÓN

- › Promover la vivienda sustentable para familias de bajos y medios ingresos (< 12 SSM), aplicando tecnologías energéticamente eficientes
- › Contribuir a la reducción de emisiones GEI de 1.35 mill. de tCo₂e
- › Generar incentivos financieros para desarrolladores y la construcción de 32,500 EcoCasas y 700 viviendas “Passivhaus”

MONTO

- › EUR 130 mill. (+ EUR 7 mill. LAIF / + EUR 10 mill. BMUB/DECC)

TIPO DE CRÉDITO

- › Préstamos concesionales (más aportes financieros de la Unión Europea (LAIF) y BMU/DECC para asistencia técnica y subsidios para inversiones)

COFINANCIAMIENTO

- › BID, EU/LAIF, CTF, DECC

INICIO

- › 2013 (línea 1); 2016 (línea 2).

PRESTATARIO

- › Sociedad Hipotecaria Federal (SHF)

ENTIDAD EJECUTORA

- › Sociedad Hipotecaria Federal (SHF)



»» PyME - Línea de Crédito Ambiental y Eficiencia Energética

DESCRIPCION

- › Promover la inversión relacionada con la energía sustentable y el medioambiente en las pequeñas y medianas empresas
- › Contribuir al ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en PyMEs
- › Fortalecer el sistema financiero a través de instrumentos adecuados para el sector

MONTO

- › EUR 31.2 mill. (+ EUR 1 mill. asistencia técnica)
- › EUR 50 mill.

TIPO DE CRÉDITO

- › Préstamos concesionales (más aporte financiero no reembolsable para asistencia técnica)

COFINANCIAMIENTO

-

INICIO

- › 2007 (PyME I) / 2009 (PyME II)
- › 2015

PRESTATARIO

- › Nacional Financiera (NAFIN)

ENTIDAD EJECUTORA

- › Nacional Financiera (NAFIN) “Ecocrédito Empresarial Eficiencia Energética”

