

# »» KfW en el sector de eficiencia energética

Diálogo Regional sobre Eficiencia Energética

Lima, 27 de octubre del 2014

Pascal Saavedra Lux

Bank aus Verantwortung

The logo for KfW, consisting of the letters 'KFW' in a bold, blue, sans-serif font.

## »» Agenda

- 1 Introducción al grupo KfW
- 2 KfW en el sector energético de América Latina
- 3 La visión de KfW para promover la eficiencia energética



## »» KfW Banco de Desarrollo – Quienes somos?

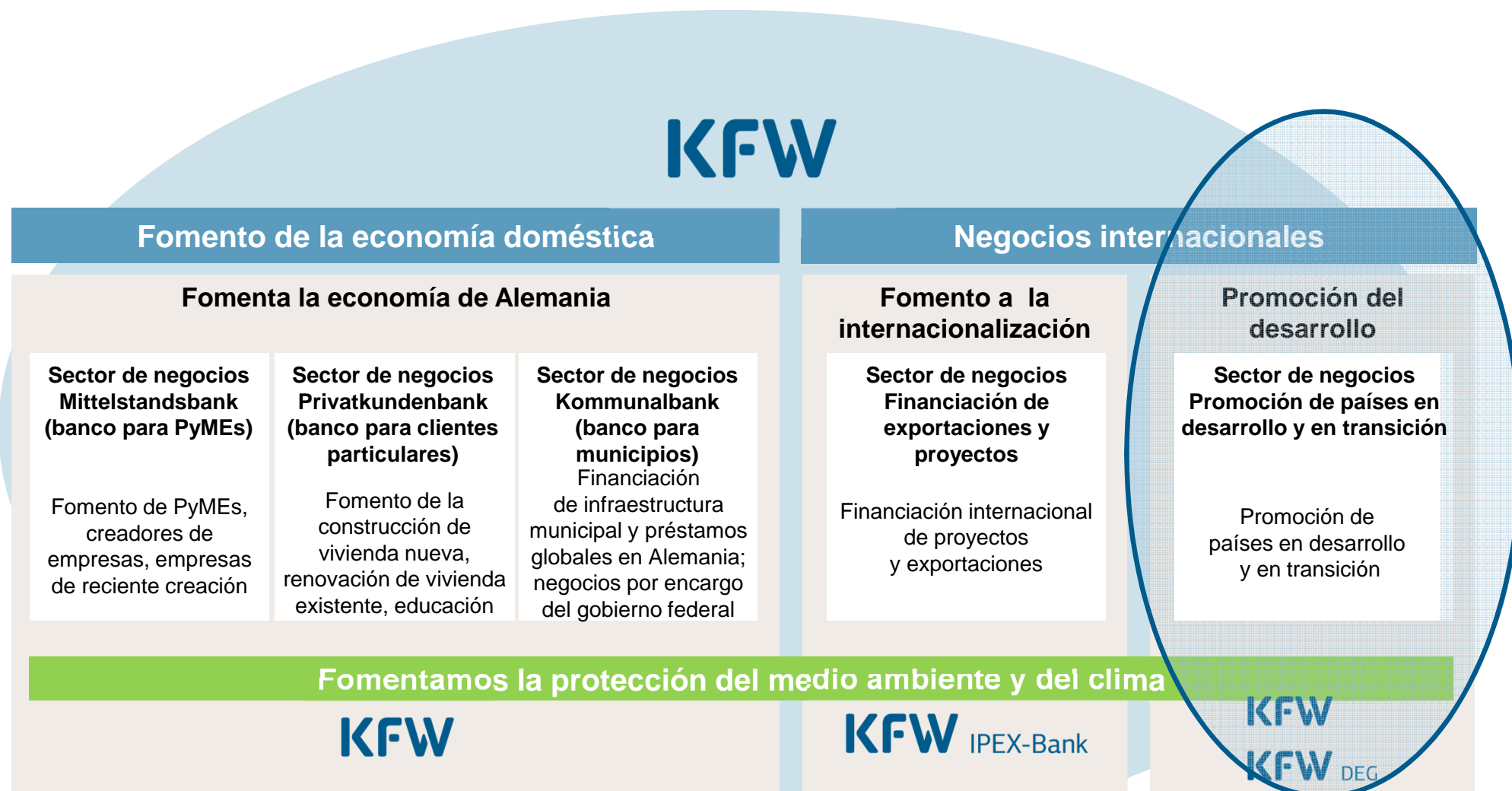
## »» Más de 60 años de KfW

Financiando con una misión pública



- › Banco de desarrollo de la Republica Federal de Alemania.
- › Fundado en 1948 como Kreditanstalt für Wiederaufbau (banco de reconstrucción)
- › Accionistas: 80% Republica Federal, 20% estados federados.
- › Sede principal: Frankfurt del Meno  
Sedes: Berlín, Bonn y Colonia
- › Oficinas de representación: alrededor de 70 oficinas y representaciones alrededor del mundo.
- › Balanza (2013): EUR 464.8 mil millones
- › Volumen de financiamiento 2013: EUR 72.5 billones
- › 5,374 empleados (2013)
- › Calificación de riesgo: AAA/Aaa/AAA

# »» KfW: Un banco con un amplio abanico de funciones



Compromisos totales en 2013 del Grupo KfW: EUR 72,5 mil millones de los cuales KfW Banco de Desarrollo comprometió EUR 5,3 mil millones y DEG EUR 1,5 mil millones EUR

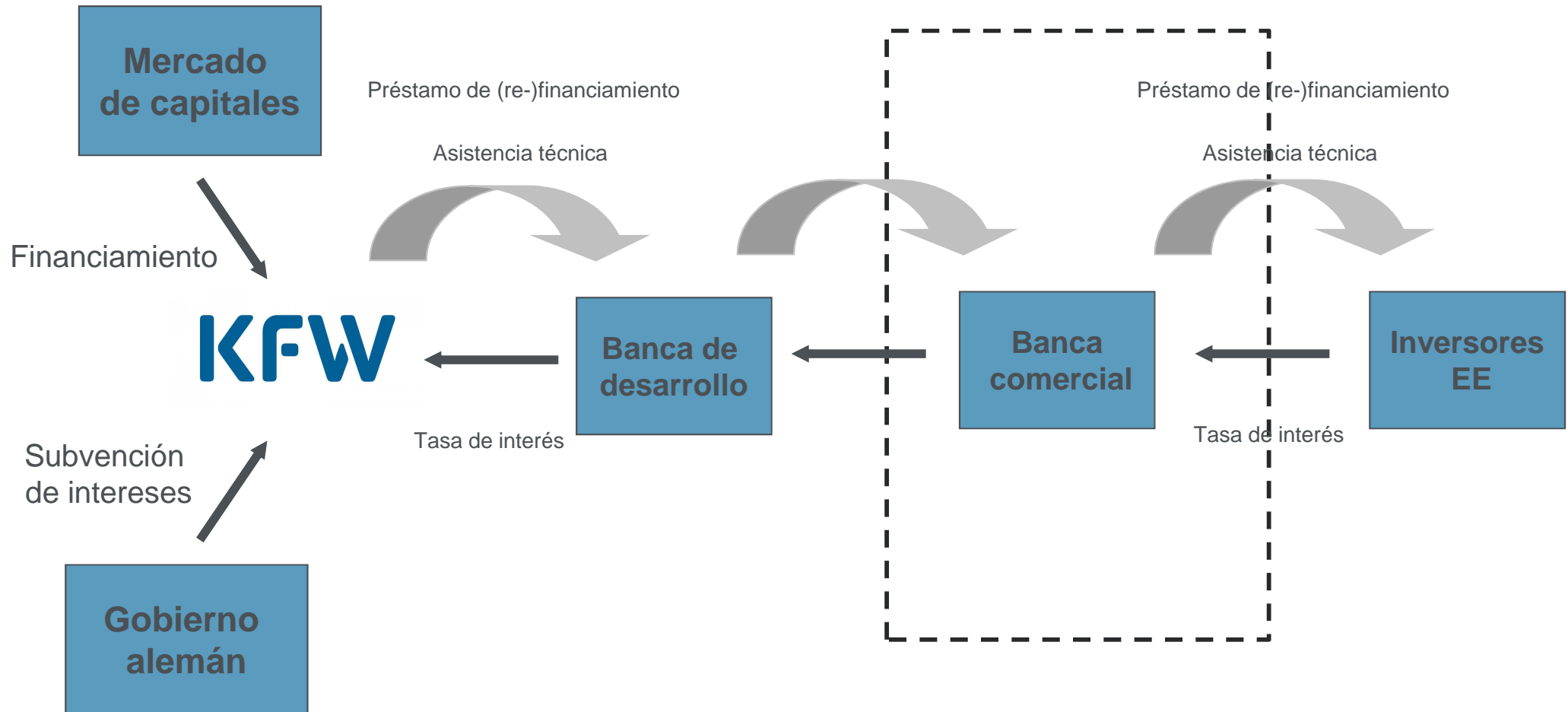
# »» Representaciones

Banco de Desarrollo KfW y DEG



Stand: Oktober 2012

## »» Modelo básico de un programa promocional de financiamiento de EE: KfW – Banca de desarrollo



# »» Actividades de financiamiento verde del Grupo KfW

El Grupo KfW es el líder a nivel global de financiamiento en protección del medio ambiente y del clima:  
**27.600 millones de Euros en 2012** – que equivale ~ **40%** de los compromisos globales (nuevos financiamientos)

KfW Banco de Desarrollo: **2.800 millones de Euros** – que equivale al ~ **57%** de sus compromisos (nuevos financiamientos)

Instrumentos: créditos concesionales y comerciales – donaciones – garantías –  
Participaciones de capital – capital mezzanine

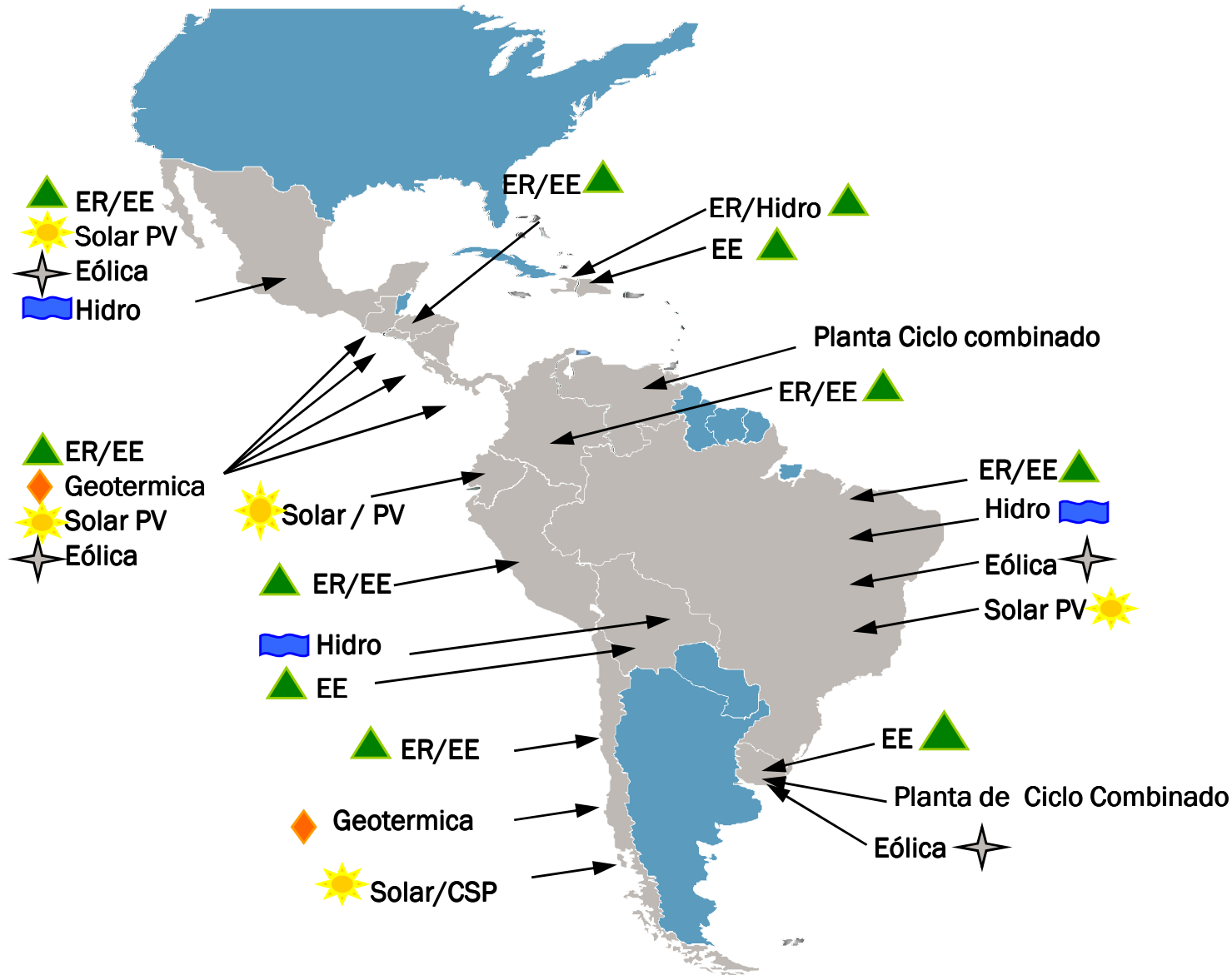






## »» KfW en el sector energético de América Latina

# »» Energía limpia y segura en LAC



## Cartera

> EUR 1,3 mil millones programas en ejecución

> EUR 2,1 mil millones programas en preparación

▲ Fomento a través de líneas de crédito (regionales/locales)

## Proyectos Individuales

- ◆ Geotermia
- ★ Solar
- ▬ Hidro
- ✦ Eólica

# »» Energías Renovables (ER) y Eficiencia Energética (EE) en LAC Actividades, socios e impactos

## Campos de actividad

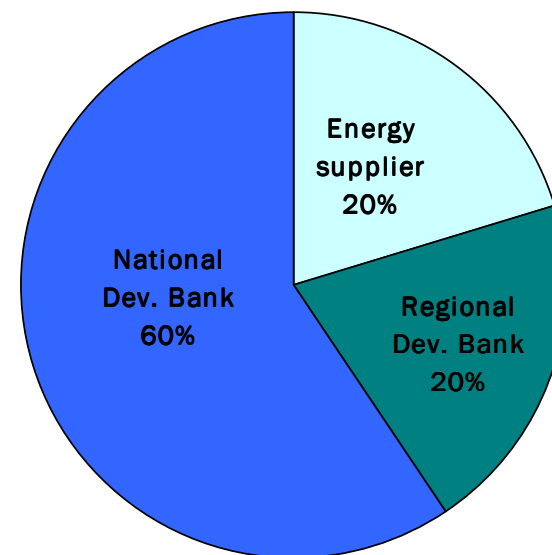
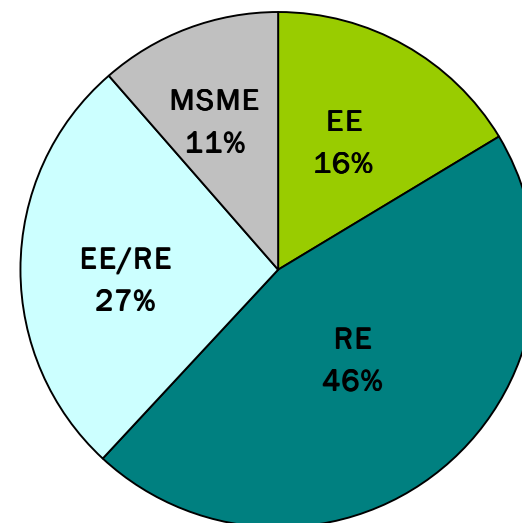
- › Generación de energía  
(hidro, eólica, solar, biomasa, geotérmica, ciclo combinado, etc.)
- › EE por la oferta  
(producción, transmisión, distribución, sistemas de distribución de calor)
- › EE por la demanda  
(eficiencia energética industrial [PYMES], EE in edificios/hogares)

## Socios /proveedores de servicio:

- › Bancos nacionales de Desarrollo (BNDES, CORFO, COFIDE etc.)
- › Bancos regionales de desarrollo (BCIE, CAF, IDB/SECCI)
- › Proveedores de energía

## Impactos:

- › Reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)
- › Ahorro de energía
- › Mejoramiento de posición competitiva



Relativo a la cantidad de proyectos e instituciones



**»» La visión de KfW para promover la eficiencia energética**

## »» Como promover eficiencia energética?

**Tambor**

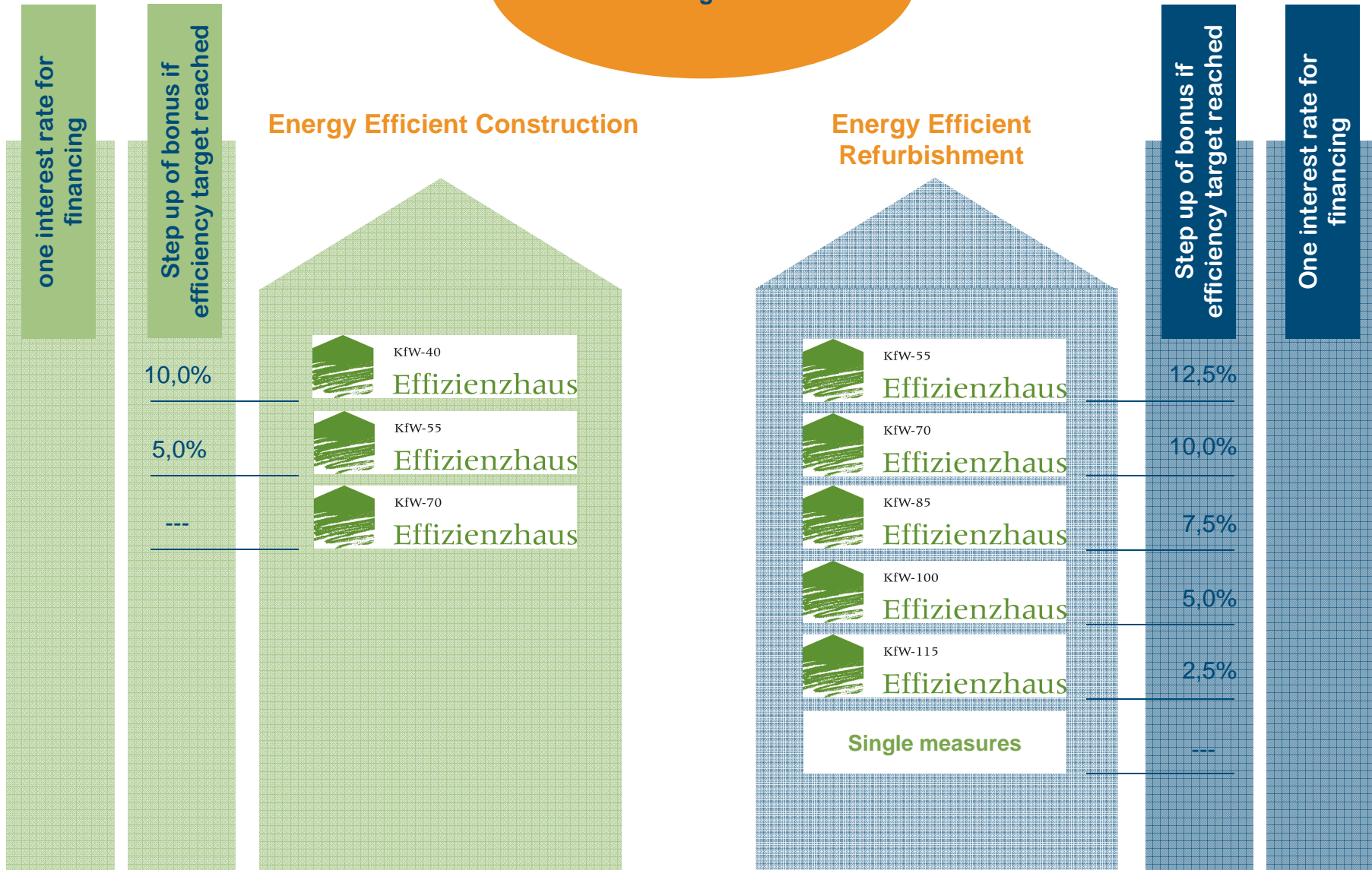


**Zanahoria**

**Látigo**

# Promotional Incentives

Higher energy efficiency means a higher bonus



## »» Nuestros programas de EE en Alemania

### Programa KfW de eficiencia energética

- Inversiones de sustitución - ahorro energético final de 20%, como mínimo
- Inversiones nuevas - ahorro energético de al menos 15% frente al promedio del sector

### Iniciativa KfW para el financiamiento del cambio energético

- Para grandes proyectos de inversión en Alemania en los ámbitos de eficiencia energética,
- Para proyectos innovadores en los ámbitos de ahorro energético, generación,
- Almacenamiento y transmisión de energía así como del uso de energías renovables.

### Asesoramiento energético a PYMES

- Para un asesoramiento inicial y/o especializado

### Resultados (2009 – 2011)

(programa KfW de eficiencia energética)

Reducción de 224.000 toneladas anuales de CO2

Ahorros acumulados en unidades de energía de 646 GWh anuales

Compromisos 2011:  
2.800 millones

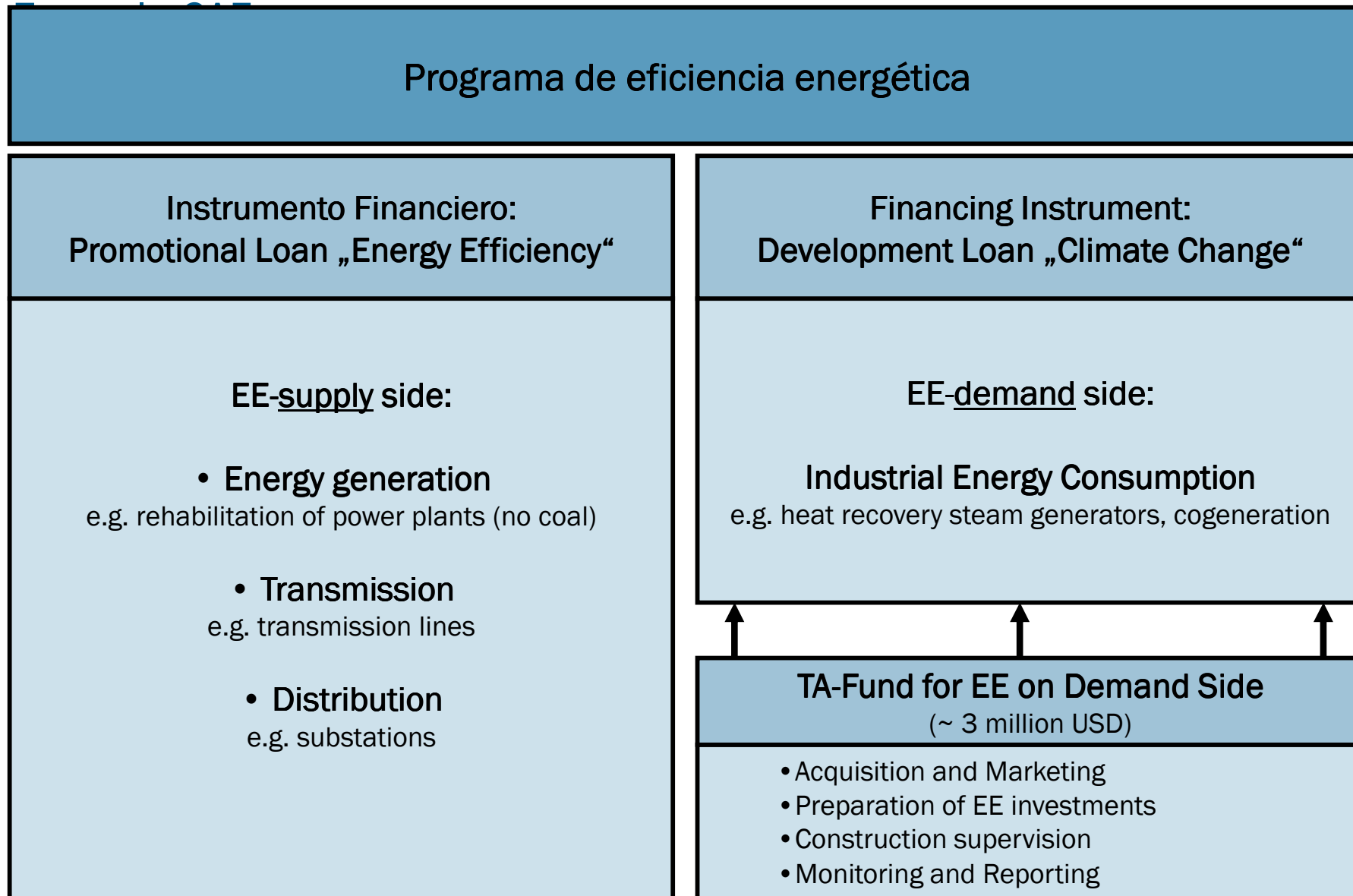
## >>> Iniciativas de eficiencia energética de KfW en LAC

País	Programa	Financiamiento
Mexico	Energy Efficiency Credit Line (KfW,NAFIN,FIDE, WB)  Environmental Credit Line for SME (KfW, NAFIN)	50 Mio. EUR TA 0,5 Mio. EUR  34 Mio. EUR TA 1,0 Mio. EUR
Central America	Initiative Green MSME  (KfW,BCIE,UE)	30 Mio. EUR TA 3 Mio. EUR
Costa Rica	Environmental Credit Line for SME (KfW,BNCR)	30 Mio. EUR TA 1 Mio. EUR
El Salvador	Environmental Credit Line  (KfW,BANDESAL)	19,5 Mio. EUR TA 0,6 Mio EUR
Mexico	Sustainable Housing Program (SHF)	87 Mio. EUR TA 1,5 Mio EUR
Peru	Renewable Energy/Energy Efficiency Program I (Cofide)	25 Mio. EUR TA 1,5 Mio. EUR
Chile	Renewable Energy/Energy Efficiency Program (Corfo)	65 Mio. EUR TA 1,6 Mio. EUR

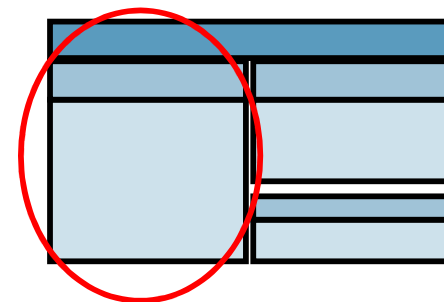
In Preparation
Brazil (Caixa)
CAF (EE Program)
México (SHF)
Perú (Cofide)
Chile (Corfo)



## »» Programa de eficiencia energética regional CAF

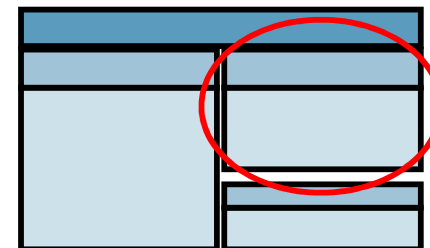


## »» 2. Línea de crédito “Eficiencia Energética”



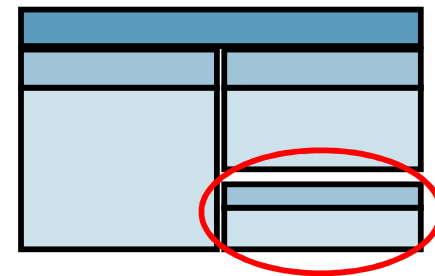
- › Financiará proyectos de rehabilitación en los sub-sectores de la oferta:
  - › Indicador: ahorro de energía / reducción de perdidas de 15%
- › Generación:
  - › Rehabilitación de centrales térmicas (gas) y hidroelectricas existentes
  - › Ampliación de centrales térmicas de gas a ciclo combinado
- › Transmisión:
  - › Rehabilitación de líneas, incrementación de voltaje, capacidad de transmisión, transformadores, adaptación de subestaciones
- › Distribución:
  - › Rehabilitación, regulación de tensión, smart grid

## »» 3. Línea de crédito Cambio Climático



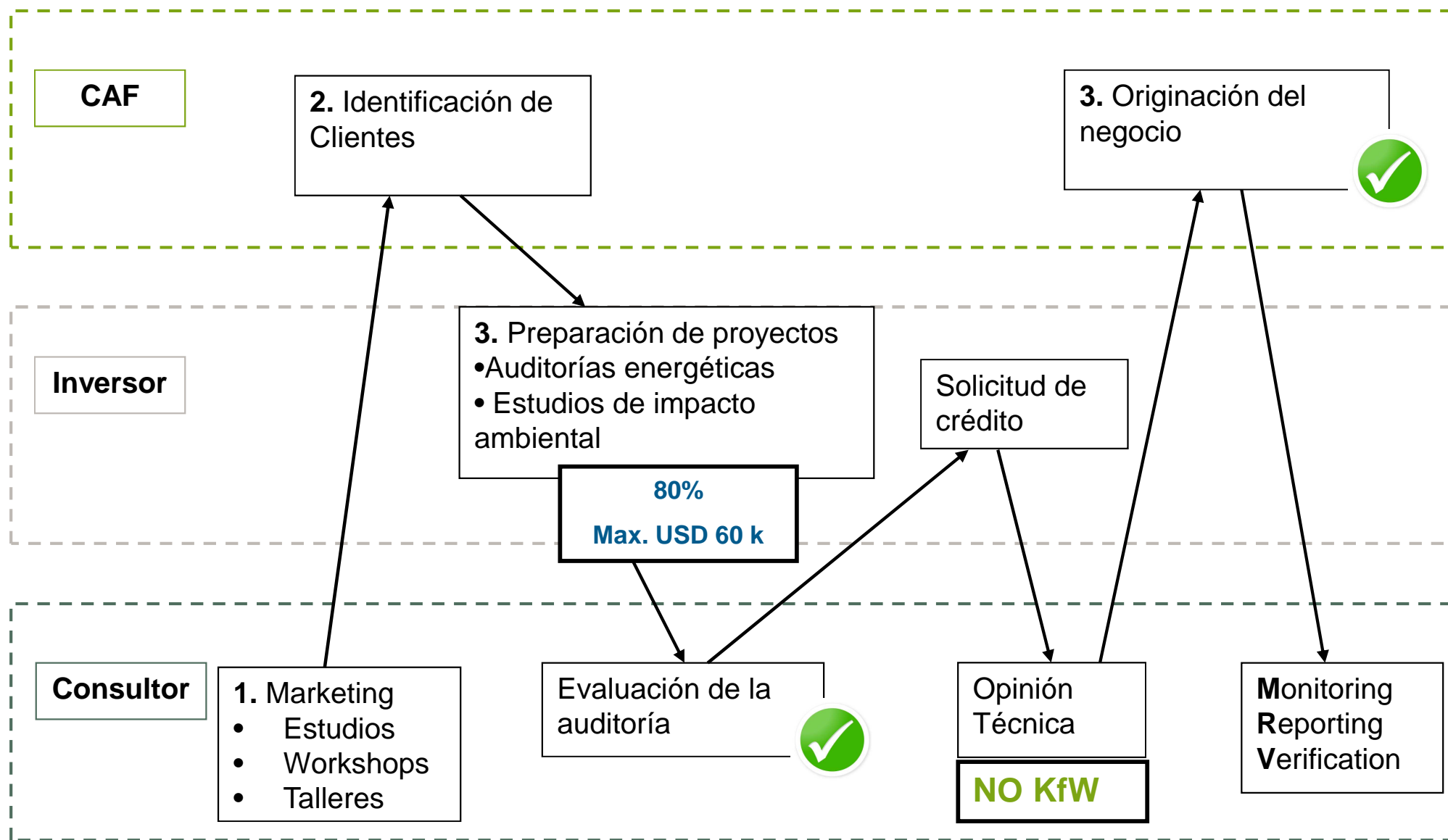
- › Financia proyectos de EE en el sub-sector de la demanda
- › Condiciones preferenciales
- › Largos Plazos adaptados a la amortización del proyecto
- › Indicador: ahorro de energía / reducción de pérdidas de 15%
- › Requisito formal: estudio de factibilidad

## »» 4. Fondo de Asistencia Técnica “Eficiencia Energética” (FAT EE)



- › Tendrá aplicación solo a proyectos en el sub-sector de la demanda
  - › Identificación y Marketing
  - › Preparación de proyectos
  - › Monitoreo y verificación
- › Presupuesto actual: USD 3 MM (fondos no reembolsables)
  - › Ministerio de Desarrollo Alemán (BMZ)
  - › CAF
  - › Comisión Europea

## »» 4. Flow Chart FAT EE



»» Muchas gracias por su atención!

Pascal Saavedra-Lux  
Gerente de Proyectos

**KfW Banco de Desarrollo**  
LGa4 Energía y Sector Financiero  
Departamento América Latina y el Caribe

Tel: +49 69 7431 9880  
Fax: +49 69 7431 3605  
Email: [pascal.saavedra-lux@kfw.de](mailto:pascal.saavedra-lux@kfw.de)

Bank aus Verantwortung

The logo for KfW, consisting of the letters 'KFW' in a bold, blue, sans-serif font.

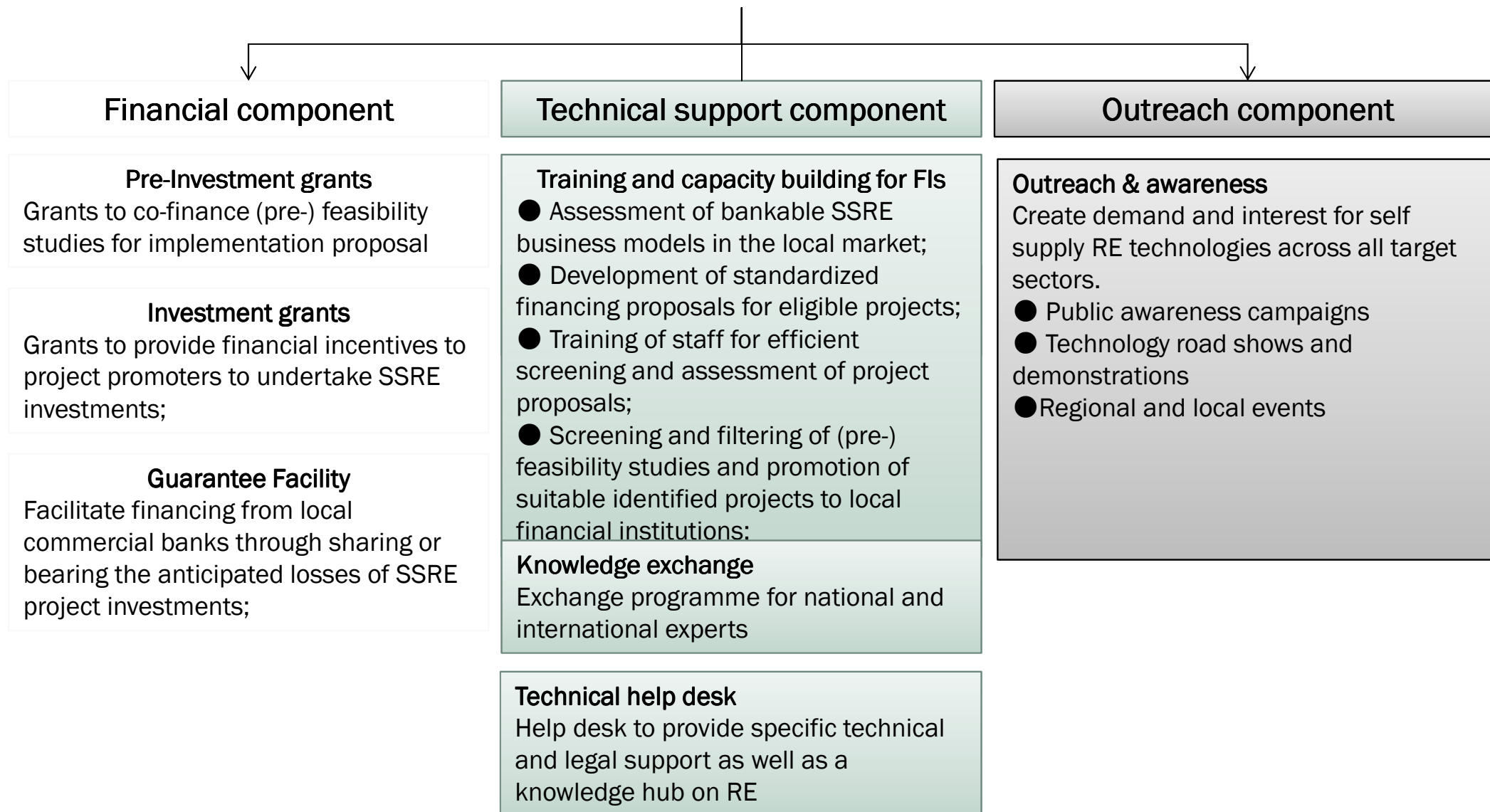


## »» **Proyectos Seleccionados a nivel regional**

Fomento de Energía Renovable (ER) y Eficiencia Energética (EE) a través del sector financiero

# »» Financing National Appropriate Mitigation Actions

## NAMA to expand Self-Supply Renewable Energy (SSRE) systems in Chile





# »» Energy

## COFIDE Renewable Energy and Energy Efficiency Line of Credit

Problem	<ul style="list-style-type: none"><li>› Energy demand increases faster than new capacity installed</li><li>› High potential of renewable energy untapped</li><li>› High energy intensity of mining and industry production processes</li></ul>
Approach	<ul style="list-style-type: none"><li>› Line of credit to COFIDE to promote investments in renewable energy and energy efficiency projects.</li><li>› Financial support for developing capacities of project developers and financial institutions, promote feasibility studies, etc.</li><li>› Support in the development of a comprehensive marketing and communication strategy</li><li>› Support in the development of an environmental risk management system</li></ul>
Impacts	<ul style="list-style-type: none"><li>› Reduction of green house gas emissions per year.</li><li>› Securing a reliable energy supply</li></ul>




Sum (in implementation and preparation):  
KfW loans EUR 120 m  
Grant EUR 1.5 m



# »» Programa de Energía renovable y Eficiencia Energética en Chile

<b>Socio</b>	<b>Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)</b>		<b>Inversión Total: 140 m USD</b> <b>Financiamiento KfW: 104 m USD</b>
<b>Enfoque</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Préstamo del KfW a la CORFO para inversiones en energías renovables y eficiencia energética</li><li>▪ Contribución a la seguridad del suministro eléctrico a través de la diversificación de la matriz energética</li><li>▪ Apoyo del KfW en la evaluación de la factibilidad de proyectos</li></ul>		
<b>Impacto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <u>Tecnologías fomentadas:</u><ul style="list-style-type: none"><li>✓ 13 pequeñas hidroeléctricas y conexión a la red de una hidroeléctrica.</li><li>✓ 1 planta de biogás</li><li>✓ Total: 78 MW</li></ul></li><li>▪ Reducción de emisiones de carbono de al menos 150,000 toneladas por año.</li></ul>		

# »» Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética en Centroamérica I y II

<b>Socio</b>	<b>Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)</b>  Banco Centroamericano de Integración Económica	<b>Inversión Total: 342 m USD</b> <b>Financiamiento KfW: 84 m USD</b>
<b>Enfoque</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Préstamo del KfW al BCIE para financiamiento de inversiones en ER y EE por el sector público y el sector privado en Centroamérica</li><li>▪ Enfoque en financiamiento de largo plazo</li><li>▪ El objetivo del proyecto es contribuir a la sostenibilidad financiera, técnica y medioambiental de los proyectos de ER/EE</li></ul>	
<b>Impacto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <u>Tecnologías fomentadas:</u><ul style="list-style-type: none"><li>✓ 2 granjas eólicas de 38 MW en total</li><li>✓ 4 hidroeléctricas de 48 MW en total</li><li>✓ 1 planta geotérmica de 36 MW</li></ul></li><li>▪ Reducción de emisiones de carbono de más que 400,000 toneladas por año</li></ul>	