

Inversiones en la mitigación del cambio climático

Eficiencia Energética

Bogotá, 17 de Noviembre 2010

Christoph Sigrist

Director de la división 'Infraestructura Económica y Sector Financiero
América Latina y el Caribe' del KfW Entwicklungsbank

Die Zukunftsförderer



Agenda: Eficiencia Energética

1 Introducción al Grupo KfW

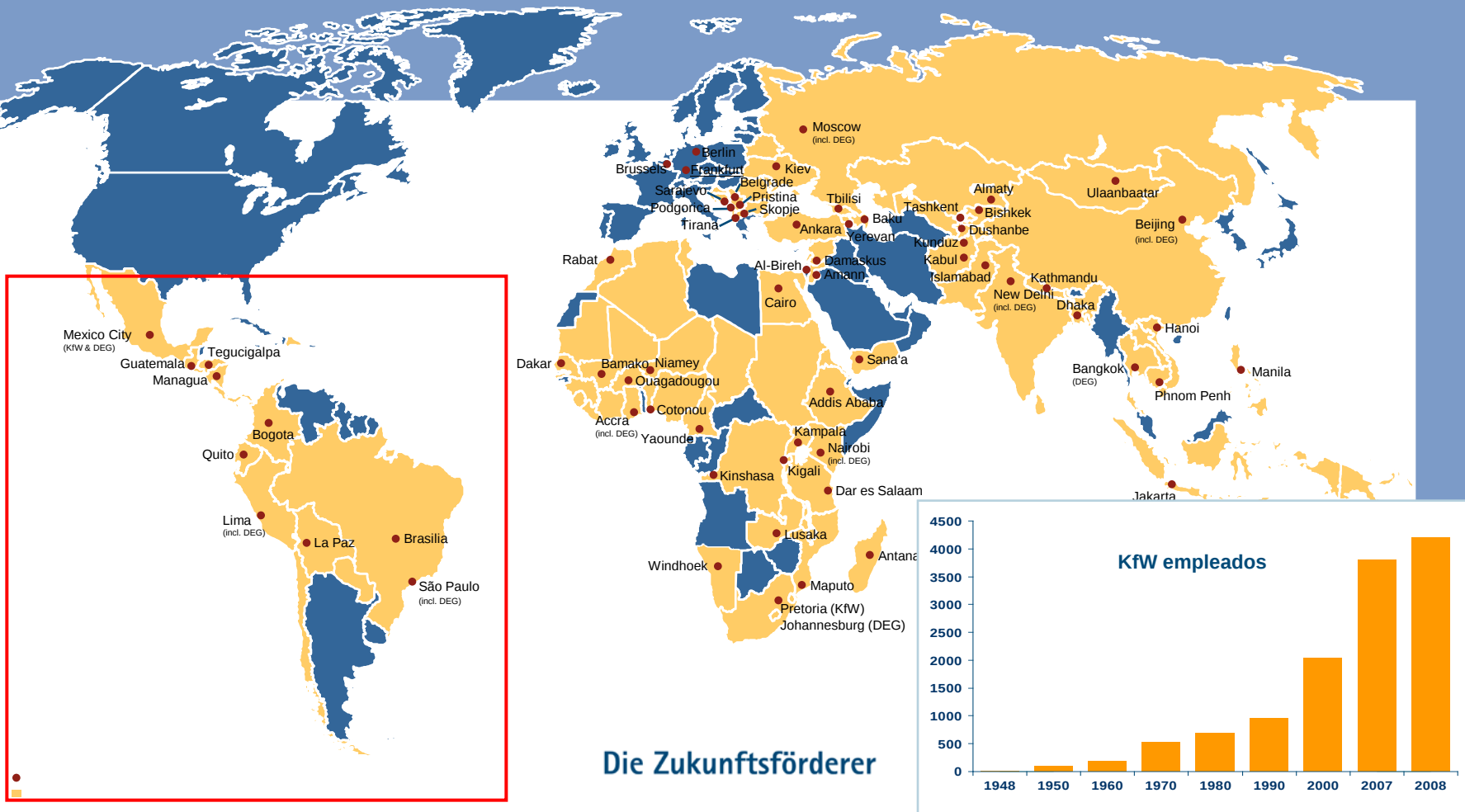
2 Condiciones marco y areas de acción

3 Instrumentos de fomento

4 Ejemplos

5 Lecciones aprendidas

Más de 60 años de KfW: Un banco con una misión de interés público y presencia mundial



KfW: Financiamiento para la protección del clima

portafolio domestico e internacional

Nuevas asignaciones 2009:

Total (domestico & internacional): USD 26.7 mil millones en prestamos (31% del total)

Internacional: USD 4.6 mil millones (concesionarios & no-concesionarios)

Cooperación Financiera (Banco de desarrollo y DEG)

- Energías renovables, eficiencia energética, protección de bosques, programas de adaptación
- Varios programas del gobierno alemán para el Clima
- Programas del sector privado

Fondo de Carbono

- Programa de Carbono del KfW
- Fondos juntos con otros países y instituciones

Financiamiento de Exportaciones (Banco IPEX)

- Energías renovables

Die Zukunftsförderer



1

Introducción al Grupo KfW

2

Condiciones marco y areas de acción

3

Instrumentos de fomento

4

Ejemplos

5

Lecciones aprendidas

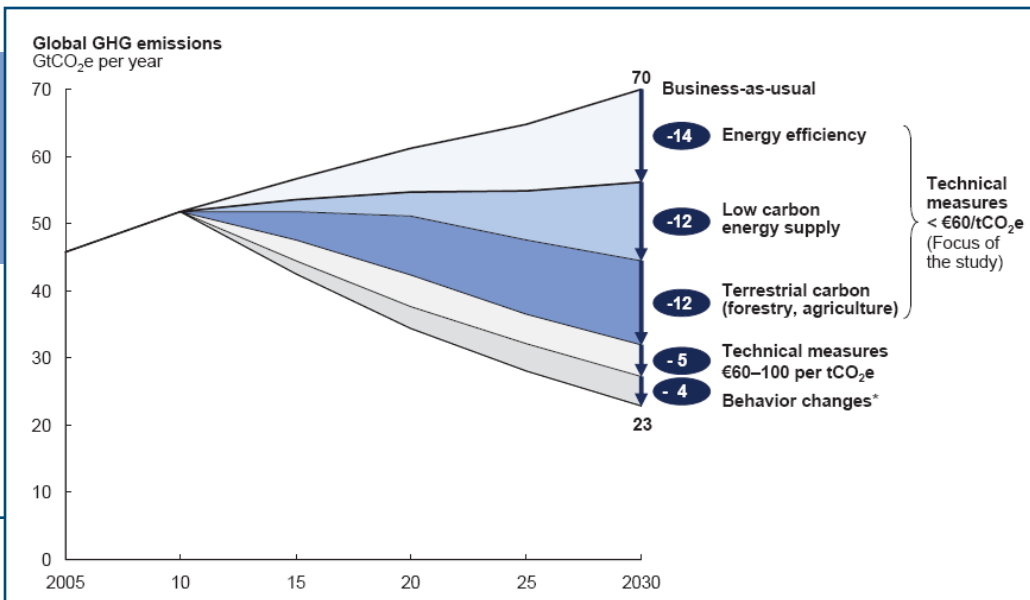
El desafío de la mitigación del cambio climático en AL y C

Porque promover la Eficiencia Energética y la ER?

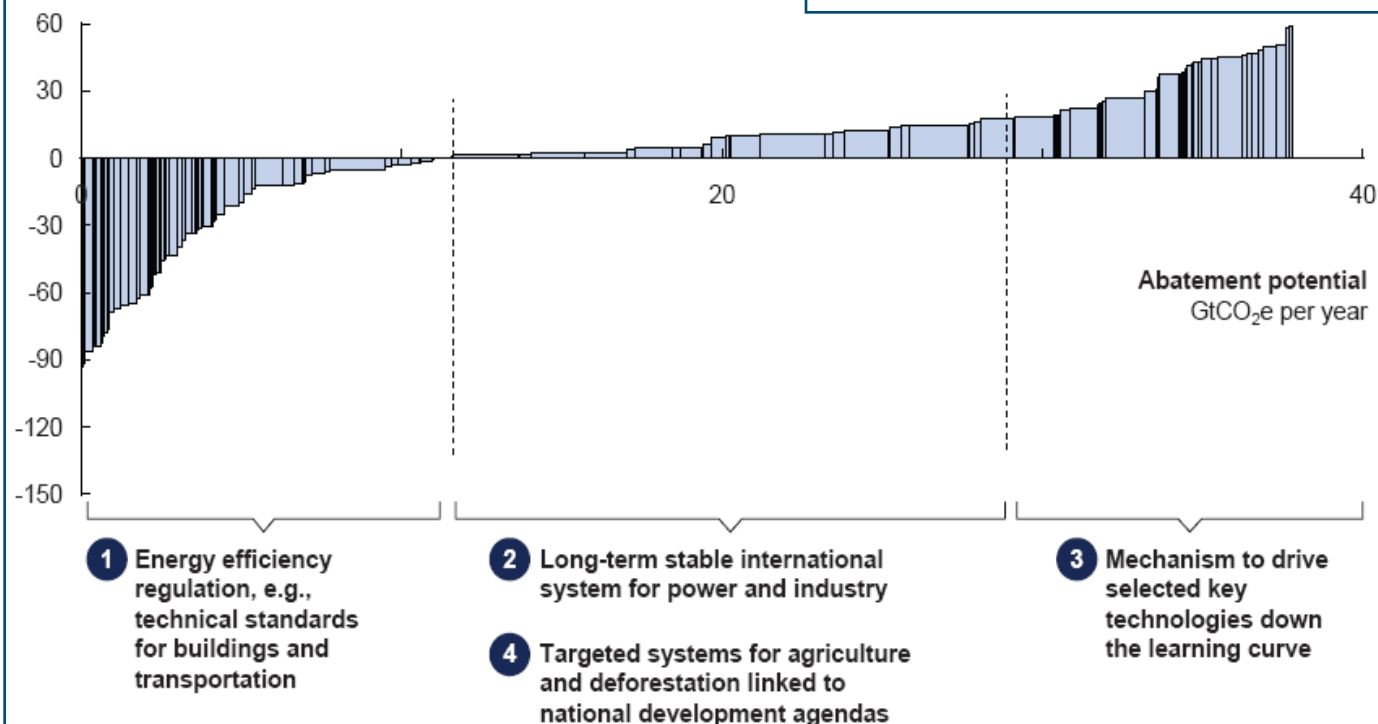


1. **Comparado con el resto del mundo, aún bajos valores de consumo de energía y emisiones de CO2**
 - Pero también: consumo ineficiente de energía (150% del nivel de la OCED)
2. **Elevado porcentaje de energías renovables**
 - El 70% de la electricidad proviene de ER, del cual el 68% es hidroeléctrica
 - Pero: es necesario rehabilitar las (grandes) centrales hidroeléctricas y ...
 - ... se agravan los impactos negativos del cambio climático sobre el agua como recurso
3. **La demanda de electricidad está creciendo en un 4-5% anual**
 - Hasta 2030 serán necesarias inversiones de 700 millones de dólares americanos para cubrir la demanda (IEA)
 - Ampliación de centrales térmicas duplicará las emisiones de CO2 hasta 2030
4. **La política energética en AL y C hasta ahora está dirigida sobre todo hacia el aseguramiento del abastecimiento de energía**
 - ***Para lograr este objetivo y para frenar el aumento de las emisiones de CO2, es necesario fomentar de forma masiva el ahorro de energía (EE) y las ER no convencionales, así reduciendo nuevas inversiones y diversificando la matriz energética.***

Campos de acción para la mitigación de la emisión de carbono según costos de prevención



Abatement cost
€ per tCO₂e



fuentes:
McKinsey, 2009



Eficiencia Energética por lado de la demanda

- Mejora del alumbrado público y privado
- Mejora de construcciones de edificios y de sistemas de calefacción y/o aire acondicionado
- Renovación de maquinas y plantas de producción
- Electrodomésticos



Eficiencia Energética por lado de la oferta

- Renovación de generadores termicos
- Rehabilitación de líneas de transmisión y distribución
- Rehabilitación de centrales hidráulicas
- Cogeneración
- “Smart grids”

Campos de inversión en Eficiencia Energética por lado de la demanda

Hogares privados



- Bombillas de bajo consumo
- Electrodomésticos
- Optimización de sistemas de calefacción/ aire acondicionado
- Construcción de casas eficientes
- Calentadores solares

Municipalidades, Comunidades



- Iluminación pública
- Escuelas públicas y jardines de infancia
- Edificios públicos y hospitales

Entidades Comerciales



- Calor de proceso (58%)
- Energía mecánica (22%)
- Agua caliente (18%)
- Calefacción/ aire acondicionado
- Iluminación
- Instrumentos Eléctricos

(Alemania: Estudio sobre potencial de ahorro de energía, 2004)

Si los beneficios de la eficiencia energética son tan evidentes, ¿por qué no hay más inversiones?

1. Costos de capital más elevado

- Bancos comerciales se muestran reticentes en otorgar créditos por EE
- Falta de garantía; inversiones no muy visibles

2. Falta de conocimiento de los beneficios/ falta de conciencia

- Gobiernos
- Hogares/ Empresas
- Instituciones Financieras

3. Marcos jurídicos y regulatorios inadecuados

- Falta de normas, reglas, leyes
- Tarifas subvencionadas

4. Falta de fondos públicos

- Promoción de programas con tasa de interés reducida
- Asistencia técnica

1

Introducción al Grupo KfW

2

Condiciones marco y areas de acción

3

Instrumentos de fomento

4

Ejemplos

5

Lecciones aprendidas

Como promover la eficiencia energética?

Combinación de instrumentos

**Concienciación y
información**

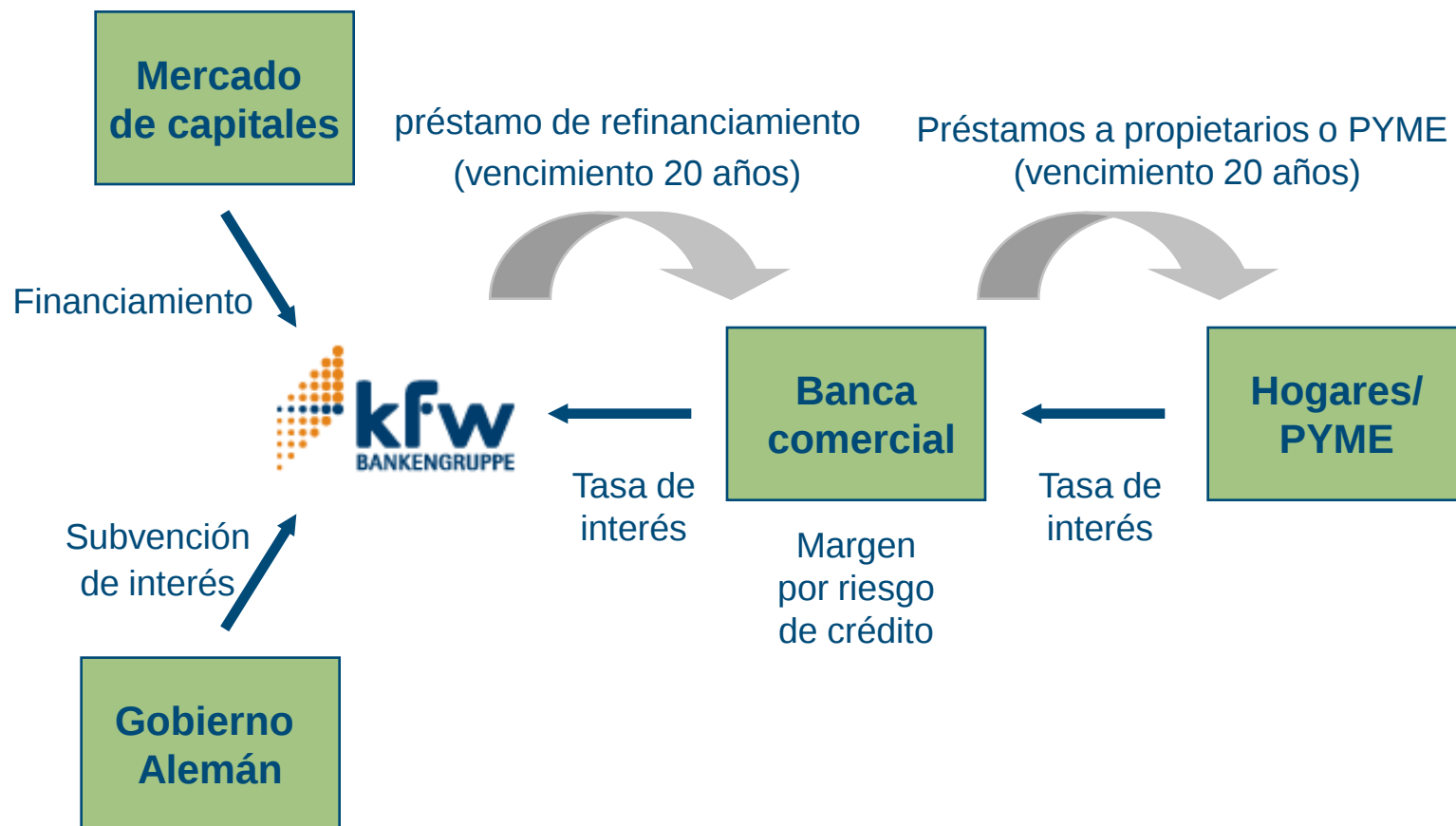
Asistencia técnica

**Programas
promocionales
de financiamiento**

**Legislación, Normas y Reglas,
Estándares técnicos, incentivos tributarios
para edificios, electrodomésticos, industria,
generación, transmisión y distribución de electricidad**

Modelo básico de un programa promocional de financiamiento de EE: El caso alemán

Perspectiva de banca de 2do piso



Instrumentos de asistencia técnica a intermediarios financieros (IFIs) en complemento a la financiación



- Apoyo institucional para introducir sistemas de manejo ambiental y social (SMAS)
- Apoyo en el desarrollo y manejo de productos ambientales
- Cooperación con asesores/instituciones ambientales para apoyar la planificación e implementación de las inversiones (analysis energético, estudios de factibilidad)

Medidas de concienciación: Ejemplo alemán para promover la EE en edificios

EINE SCHLECHTE WÄRMEDÄMMUNG UND ALTE
HEIZUNGEN KOSTEN VIEL GELD.
UNSERE MODERNISIERUNGSKREDITE NICHT.



Im CO₂-GEBÄUDESANIERUNGSPROGRAMM
jetzt 1,76 % effektiv
Bei einer Kreditlaufzeit von max. 20 Jahren
mit 3 tilgbaren Jahren. Der Zinssatz ist
fest für die ersten 10 Jahre
der Kreditlaufzeit.

Wer jetzt die Energiefächer seiner vier Wände dichtet, spart doppelt. Dafür sorgen die günstigen Konditionen der Förderinitiative Wohnen, Umwelt, Wachstum. Deutlich energiesparende Maßnahmen im Rahmen unseres CO₂-Gebäudesanierungsprogramms lohnen sich besonders. Aber auch einfache Modernisierungen wie der Austausch der Heizung rechnen sich jetzt mehr denn je. Rufen Sie uns an oder informieren Sie sich unter:

 www.kfw-foerderbank.de



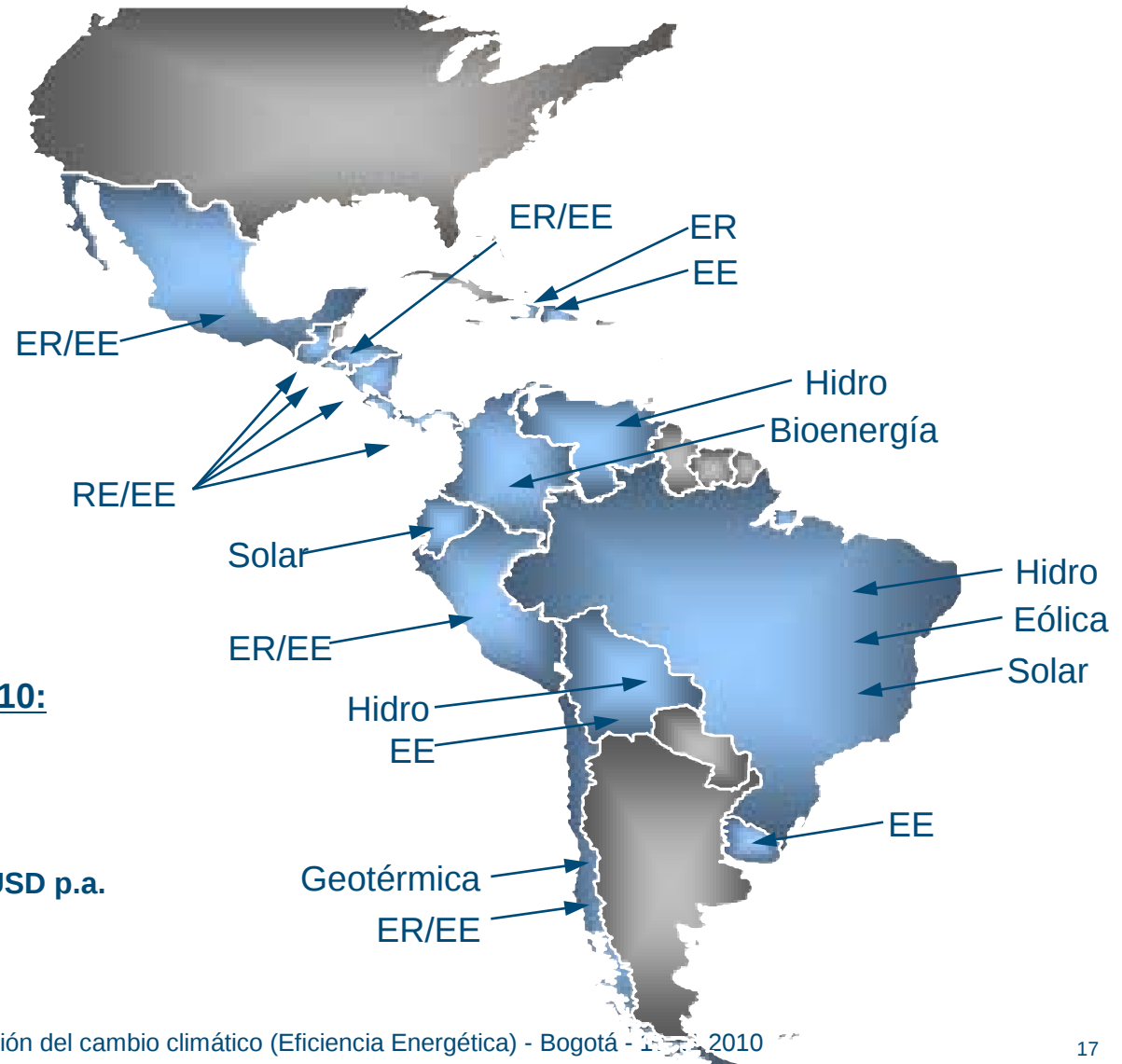
Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



- 1** **Introducción al Grupo KfW**
- 2** **Marco global**
- 3** **Instrumentos de fomento**
- 4** **Ejemplos de programas del KfW en América Latina**
- 5** **Lecciones aprendidas**

Ejemplo regional del KfW:

Un portafolio de fomento de EE/ ER creciente



Estatus del Portafolio en 2010:

~ 1.5 mil millones USD

16 países

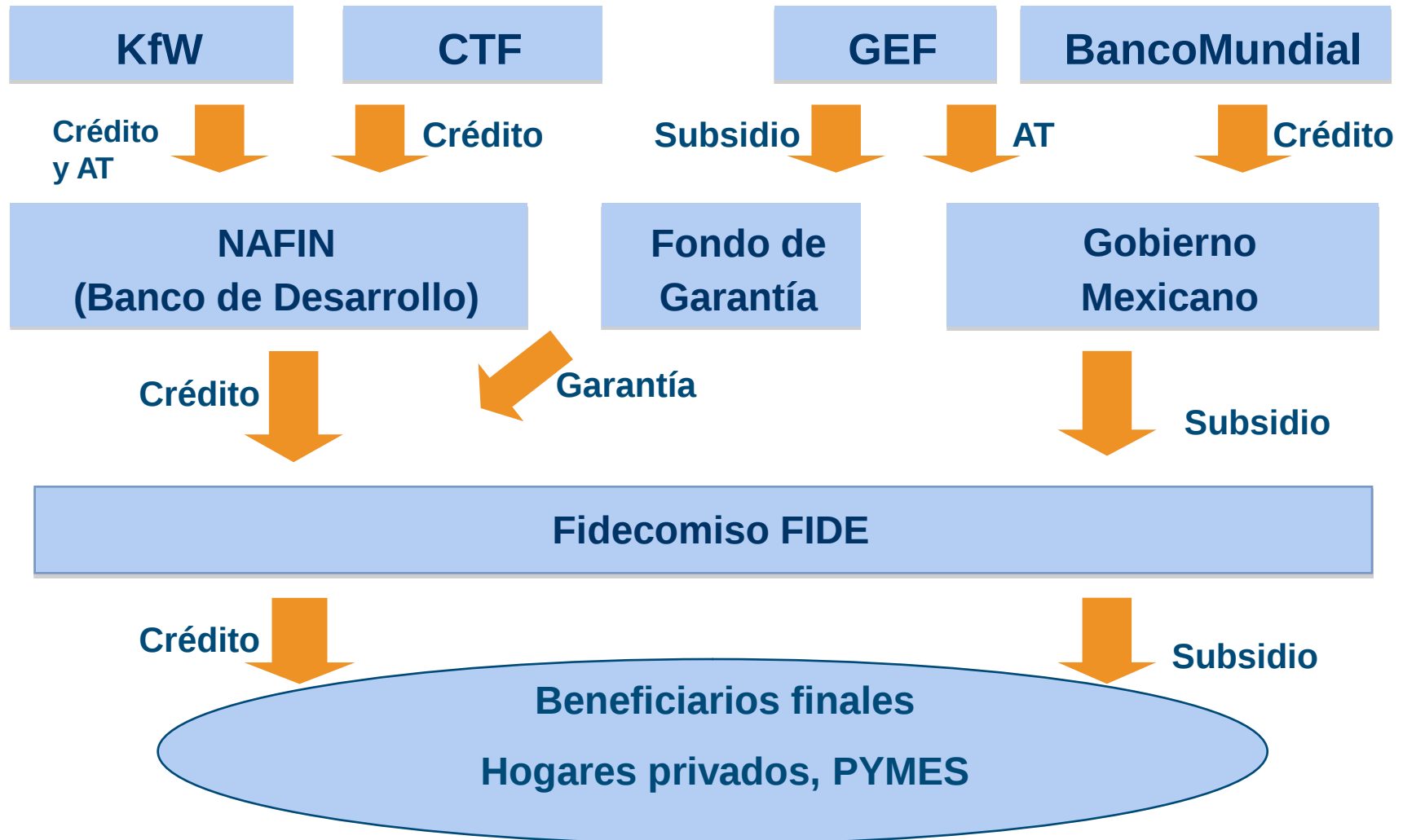
~ 40 programas

Subsidio: ODA, OOF

Nuevos Programas : ~ 250 mil. USD p.a.

Ejemplo México: Cooperación internacional

Programa de sustitución de electrodomésticos para el ahorro de Energía



Línea de Crédito para el Medioambiente y Energías Renovables vía banco de Desarrollo “Banco Multisectorial de Inversiones (BMI)”

⇒ **Concepto:**

- Los fondos son canalizados mediante bancos comerciales y MFIs hacia pequeñas y medianas empresas (PYME)
- Evaluación por parte de los bancos comerciales/ MFIs
- Consultores locales apoyan a los PYMEs en la elaboración del proyecto y la evaluación de los impactos al medioambiente



⇒ **Volumen:**

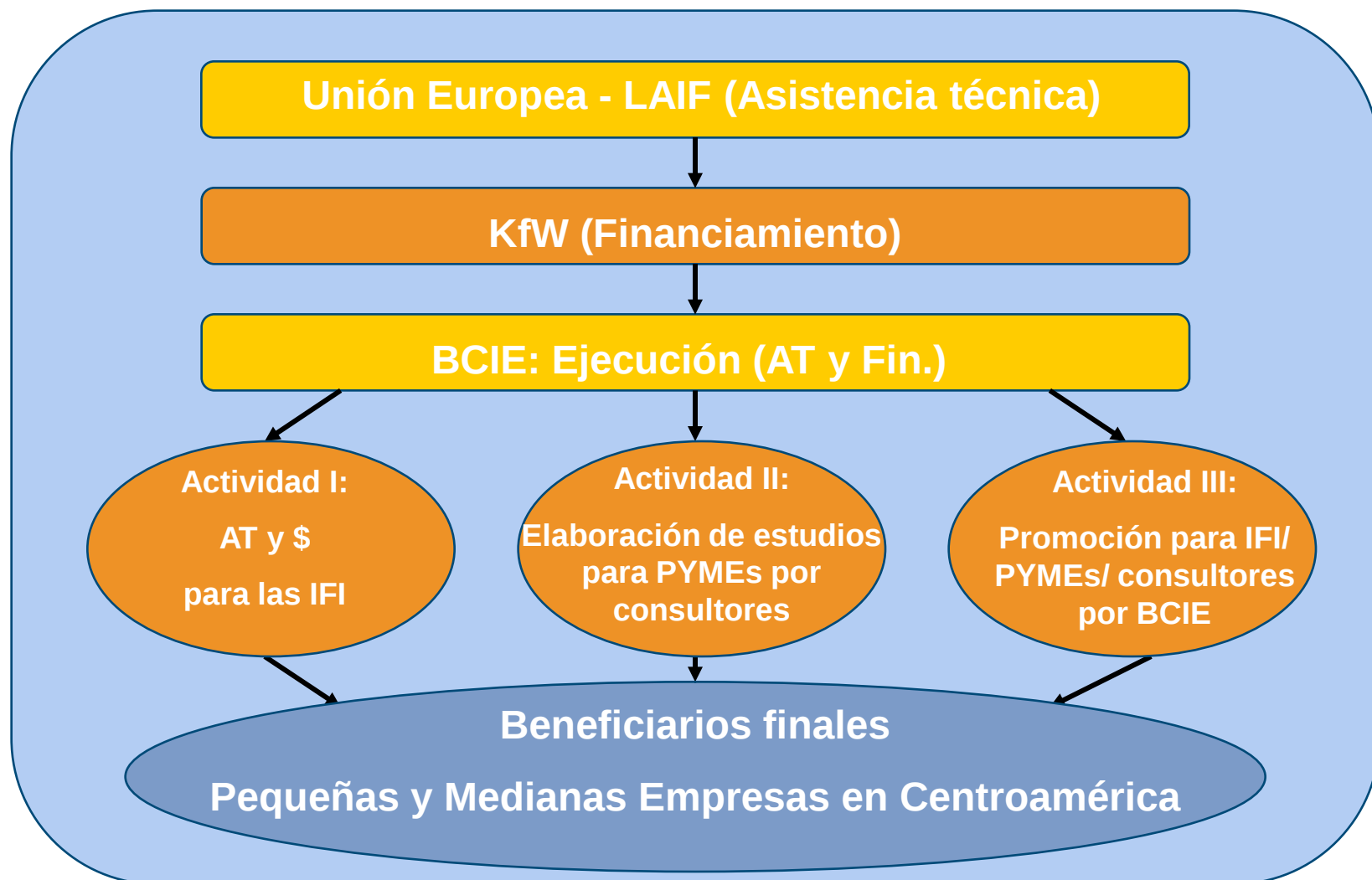
- Total: USD 37 millones y Asistencia técnica
- Créditos individuales: entre USD 10.000 y USD 500.000 (promedio: USD 100.000)

⇒ **Inversiones elegibles:**

- Créditos para Eficiencia Energética (cambio de máquinas, aire acondicionado, calefacción, alumbrado etc.)
- Pequeños proyectos de Energías Renovables (micro centrales hidroeléctricas, biomasa)

Ejemplo “Iniciativa PYMES verdes en Centroamérica”

Cooperación BCIE-KfW-LAIF



1 **Introducción al Grupo KfW**

2 **Marco global**

3 **Instrumentos de fomento**

4 **Ejemplos**

5 **Lecciones aprendidas**

- 1. En AL&C la EE tiene un potencial importante para reducir las emisiones por lado de la demanda y por lado de la oferta**
- 2. Condiciones marco son elementares para la promoción de EE**
 - ⇒ Normas, leyes, estándares técnicos
 - ⇒ Programas promocionales para incentivar inversiones
 - ⇒ Conciencia de hogares, empresas y bancos
- 3. Papel importante de la Banca de desarrollo y los intermediarios financieros**
 - ⇒ interacción de financiamiento con asistencia técnica es importante
- 4. Mejores practicas ya existen in AL&C**
- 5. Cooperación internacional da buenos resultados**

Muchas gracias por su atención

Sus contactos:

Sigrist, Dr. Christoph	Frankfurt am Main	+49 -69 7431-3719	Christoph.Sigrist@kfw.de
Ahlers, Almut	Frankfurt am Main	+49 -69 7431-3064	Almut.Ahlers@kfw.de
Obrador, Pablo	Frankfurt am Main	+49 -69 7431-4351	Pablo.Obrador@kfw.de

Die Zukunftsförderer

