

TALLER REGIONAL "SOLUCIONES CLIMÁTICAS A TRAVÉS DE TECNOLOGÍA Y FINANCIAMIENTO EN CENTROAMÉRICA"

18 - 20 Octubre 2017
Ciudad de Panama

Iniciativa United for Efficiency (U4E)

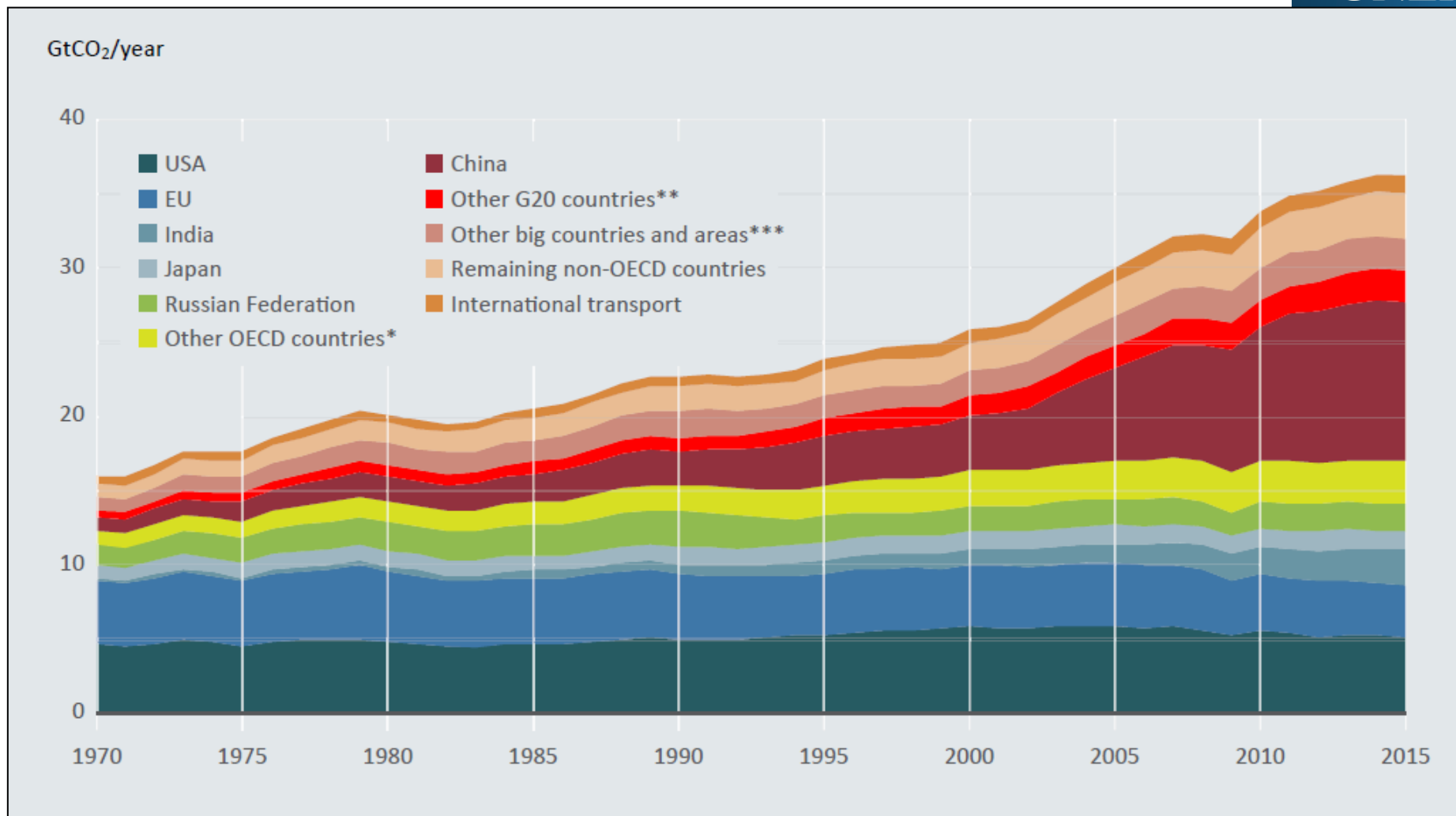
Roberto Borjabad

Oficial de Programa – Unidad de Cambio Climático
Oficina Regional para América Latina y el Caribe
ONU Medio Ambiente



El Reto Global del Cambio Climático

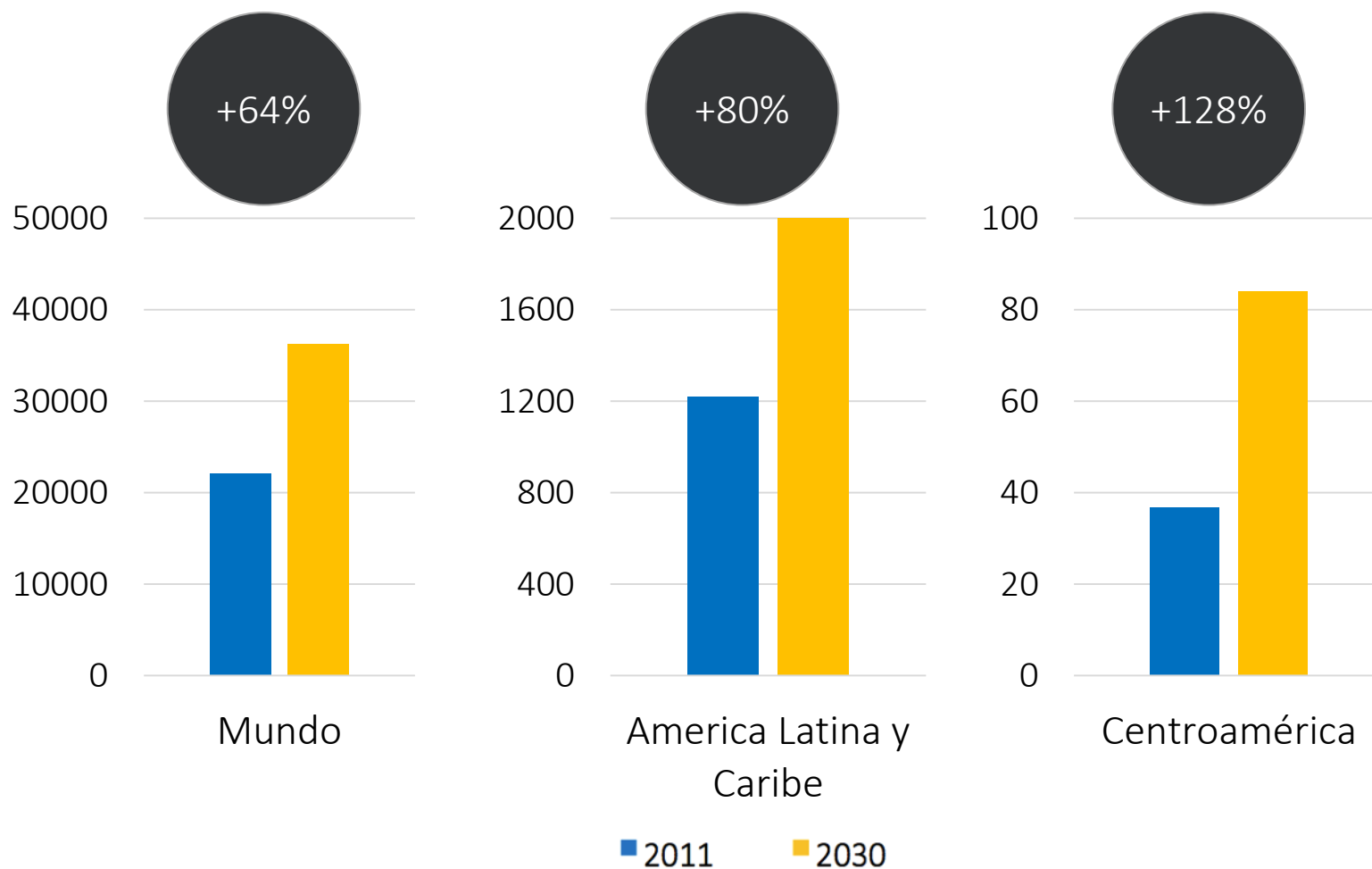
Emisiones de CO₂ por uso de combustibles fósiles e industria



Fuente: The Emissions Gap Report 2016, UNEP

La demanda de electricidad se duplicará para el año 2030

Electricidad [TWh]



Fuente: IEA World Energy Outlook 2013, World Bank (2011), y Estadísticas del subsector eléctrico, estimaciones de la CEPAL sobre la base de cifras oficiales y el modelo LEAP

Aumento en el Uso de Electrodomésticos

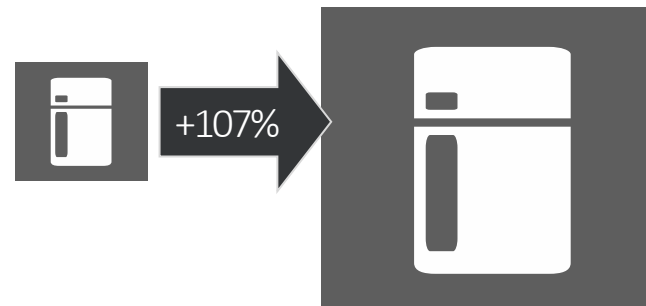
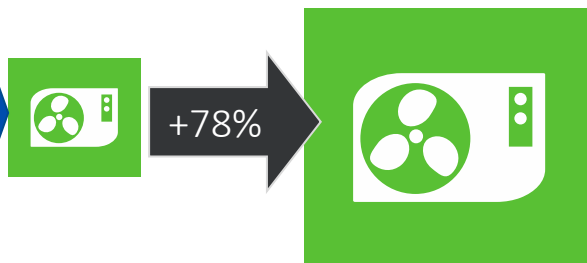
Mercado global
aires acondicionados

Mercado global
refrigeradores

Países OCDE



No-OCDE



2010

2030

2010

2030



La iniciativa PNUMA en.lighten

Acelerar la transición global a la iluminación eficiente
mediante la construcción de competencia
y voluntad política

- Establecida en 2010
- Asociación público-privada
- Enfoque: eliminación gradual de lámparas incandescentes e introducción de LEDs
- 66 países
- 6 estrategias de iluminación eficiente a nivel nacional y regional, abarcando 48 países



Global
Efficient
Lighting
Centre

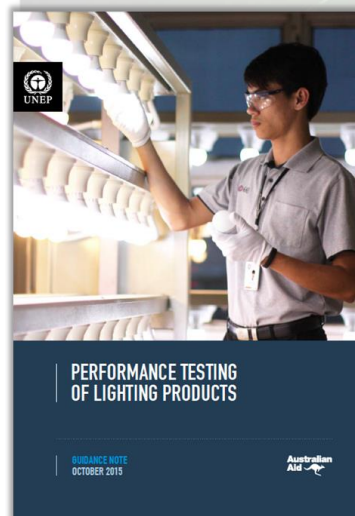
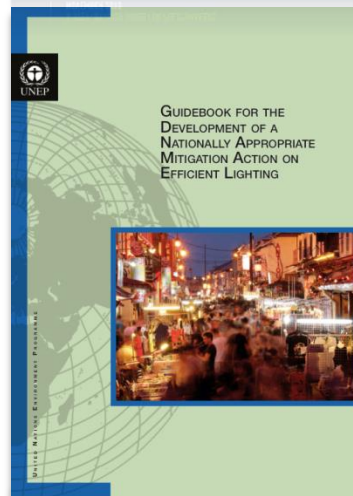
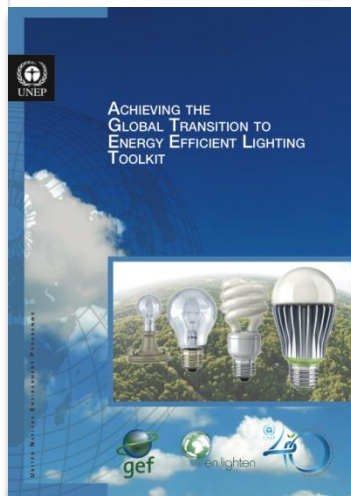
UNEP Collaborating Centre for Energy Efficient Lighting

PHILIPS

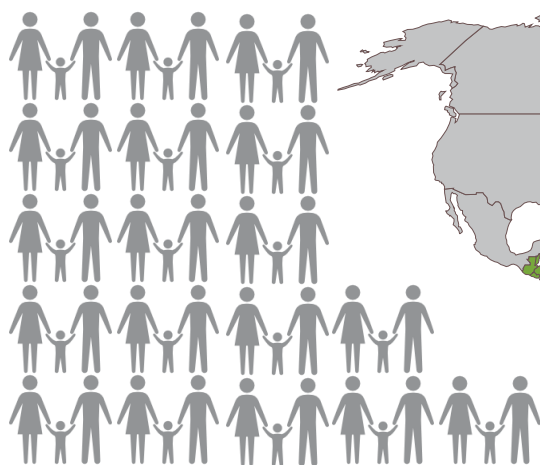
OSRAM



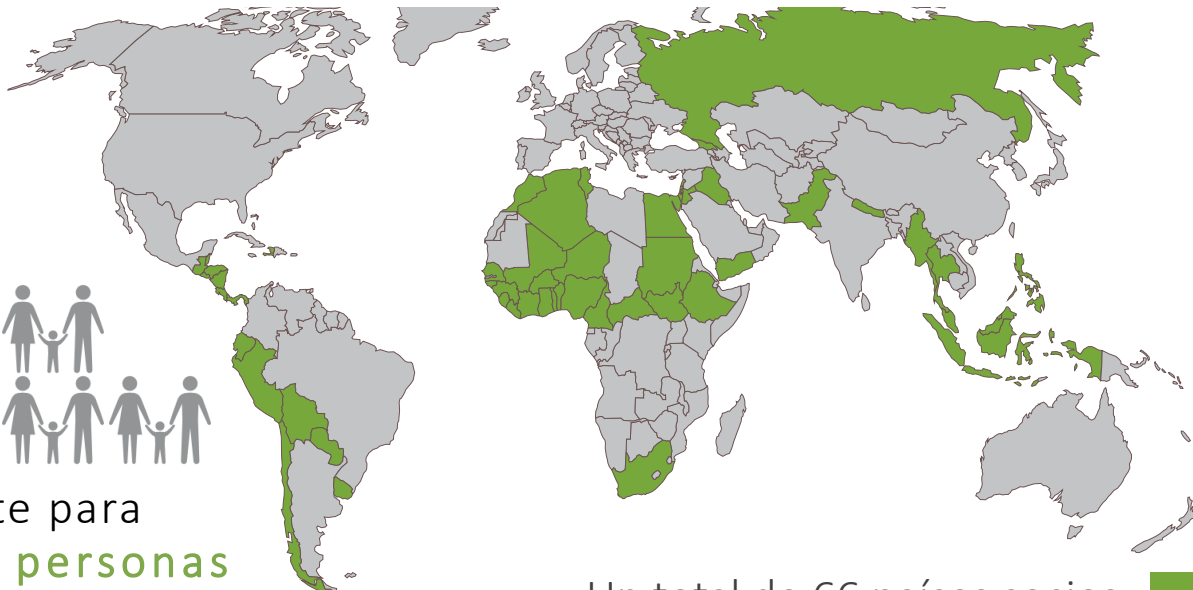
Materiales y Herramientas sobre Iluminación Eficiente



La Iniciativa en.lighten ha apoyado 48 países en el cambio a la Iluminación Eficiente



Iluminación eficiente para
> **Mil millones de personas**



Un total de 66 países socios



> **25 TWh**
ahorrados por años



> **14 millones de toneladas**
un ahorro anual de CO₂

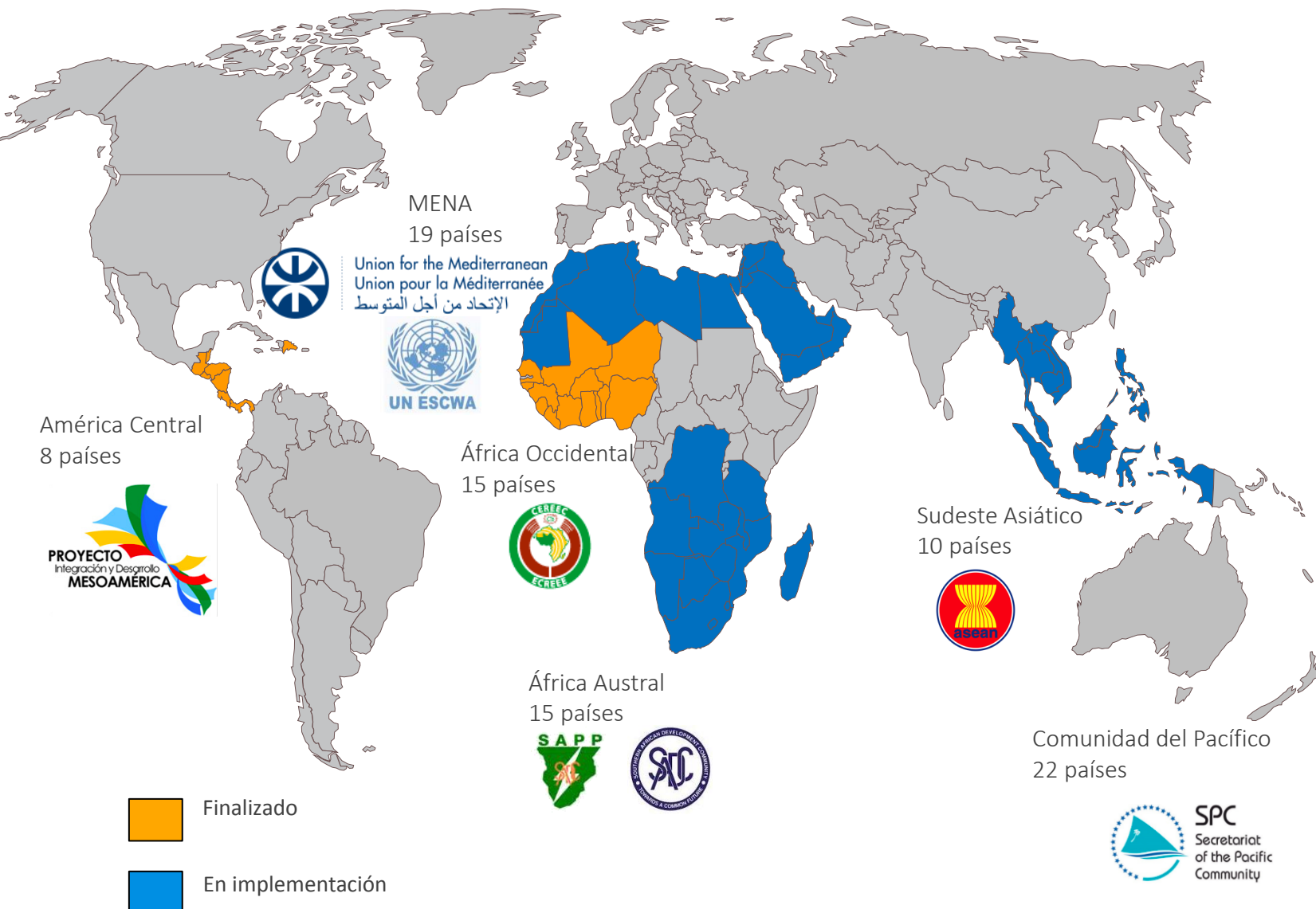


> **2.75 mil millones US\$**
ahorrados por año

Source: UNEP en.lighten Initiative, 2015



Apoyo en procesos de armonización regional de Iluminación Eficiente

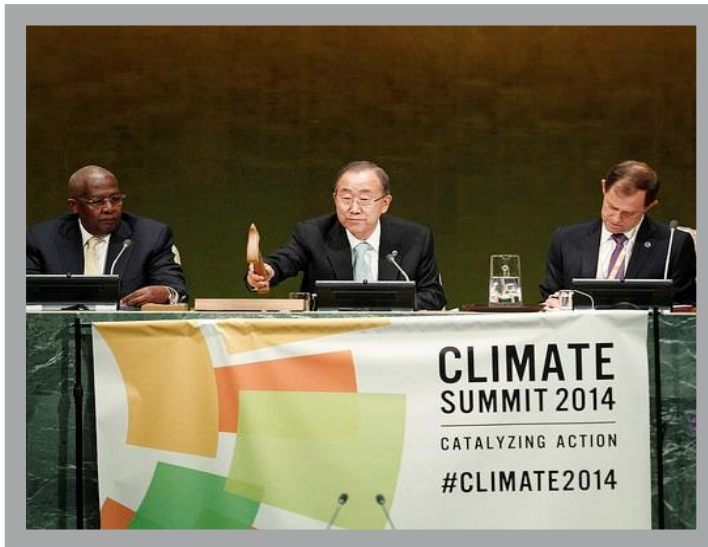


Estrategia Regional de Iluminación Eficiente en América Central



Aceleradores de Eficiencia Energética

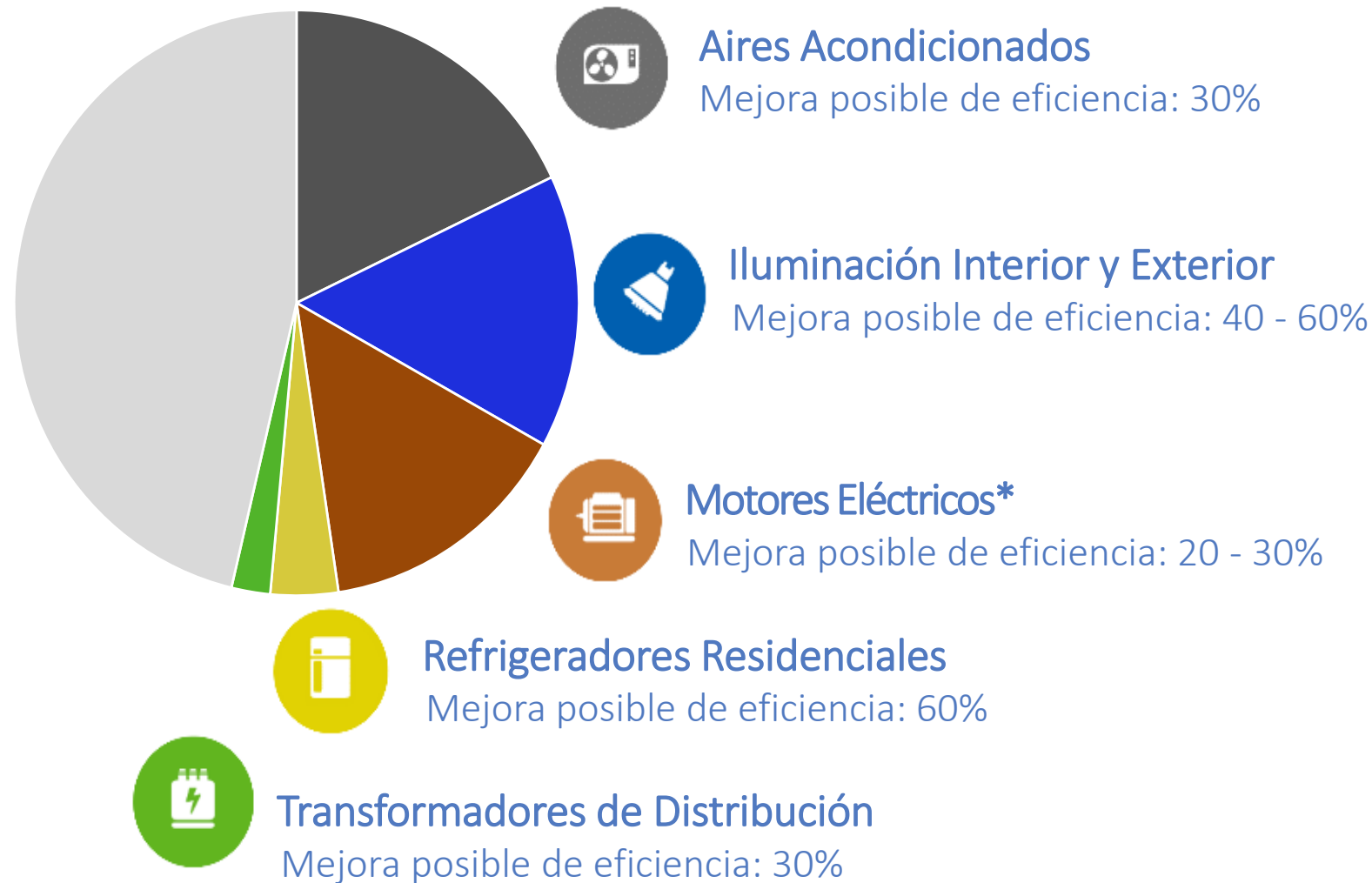
1. Iluminación, Equipos y Electrodomésticos: Iniciativa en.lighten y Unidos por la Eficiencia (U4E).
2. Iniciativa de Energía Distrital
3. Eficiencia Energética en Edificios
4. Eficiencia en Sector Transporte



Objetivo: Duplicar el índice global de la mejora en eficiencia energética para 2030.



Estos cinco productos suman más del 50% del consumo eléctrico



Fuentes: International Energy Agency; Lawrence Berkeley National Laboratory; UN Environment

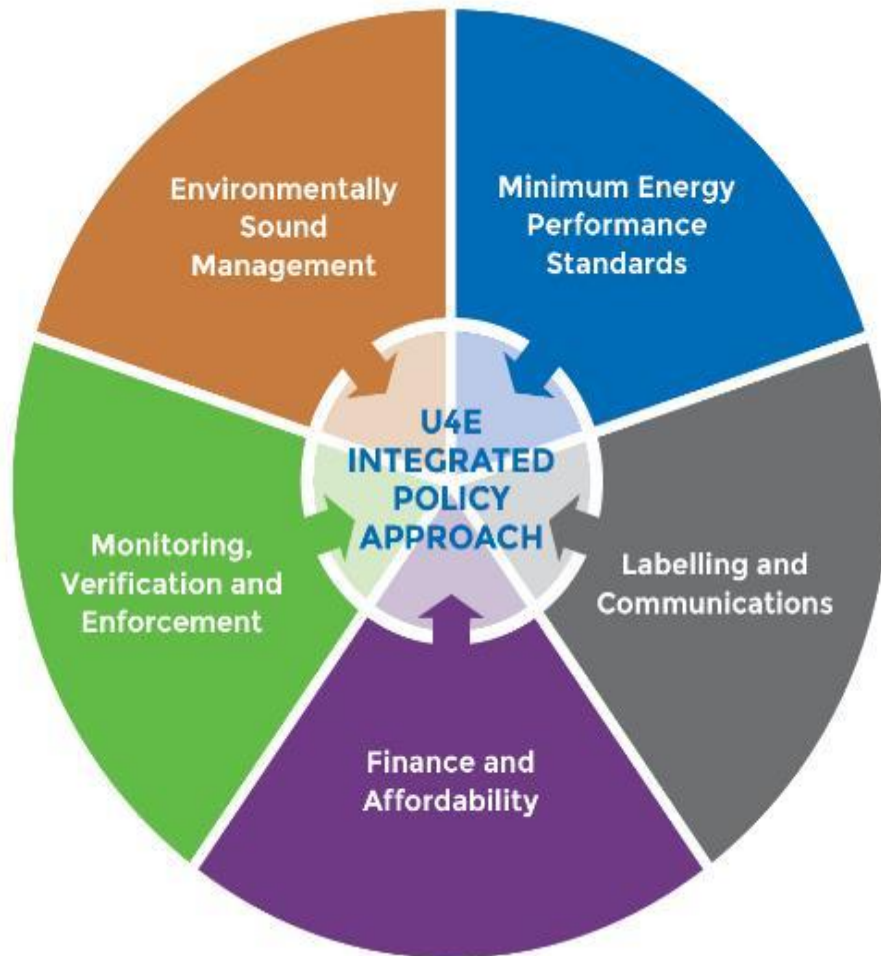
Método: Ahorros aproximados en 2030 es economías en desarrollo y emergentes si se adopta la mejor tecnología disponible hoy

*Los motores eléctricos consumen la mitad de la energía global, algunos de los cuales son contabilizados en AC y refrigeradores



Política integral U4E para transformar mercados

Transformación integral del mercado
(el enfoque para todos los proyectos de U4E)



Actividades rápidas para incentivar la acción

(actividades iniciales que puedan incentivar a los países a aplicar la política integral de U4E)

- Evaluaciones de mercado para identificar oportunidades
- Demostraciones de nuevas tecnologías
- Auditorías y modernización - Reemplazos tempranos en instalaciones principales
- Adquisiciones al por mayor
- Fortalecimiento de capacidades para funcionarios clave



Política integral U4E para transformar mercados

Eficiencia Energética de Productos en Mercado



✓ Promoción de productos eficientes (etiquetado, campañas de sensibilización)

✓ Incentivos (descuentos, financiamiento, compras al por mayor)

✓ Prohibición de productos ineficientes con estándares mínimos de eficiencia

INTERPRETACIÓN DE LAS ETIQUETAS

Los más eficientes	A	Muy alto nivel de eficiencia; un consumo de energía inferior al 55% de la media
	B	Entre el 55% y el 75%
	C	Entre el 75% y el 90%
Los que presentarían un consumo medio	D	Entre el 90% y el 100%
	E	Entre el 100% y el 110%
Alto consumo de energía	F	Entre 110% y el 125%
	G	Superior al 125%

✓ Monitoreo de mercado, test de productos, cumplimiento

✓ Reciclado / disposición final de productos reemplazados

Potencial de ahorros anual en Mesoamérica en 2030 para los productos seleccionados



Ahorro de electricidad



- Por sobre **26 [TWh]**
- De **5%** en usos futuros de electricidad
- Equivalente al consumo total de electricidad de Costa Rica y Cuba en 2015



... equivalente a **58 plantas de generación [100 MW]**



Ahorro de **3 mil M US\$** en cuentas de electricidad



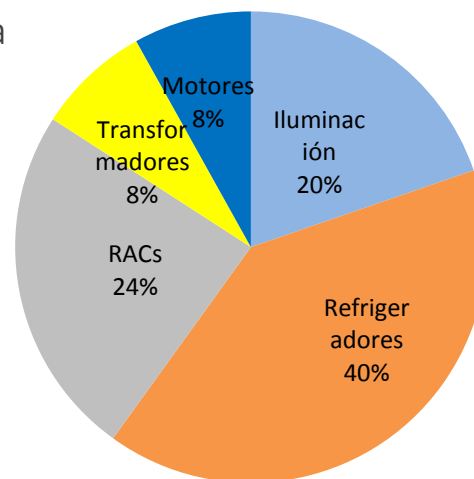
Aumento en la conexión a la red eléctrica
2 millones de hogares



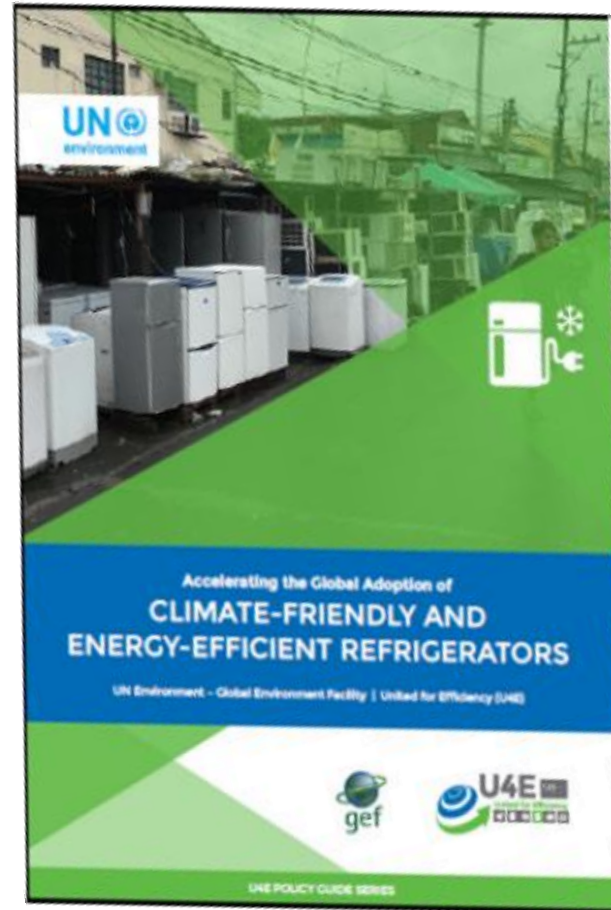
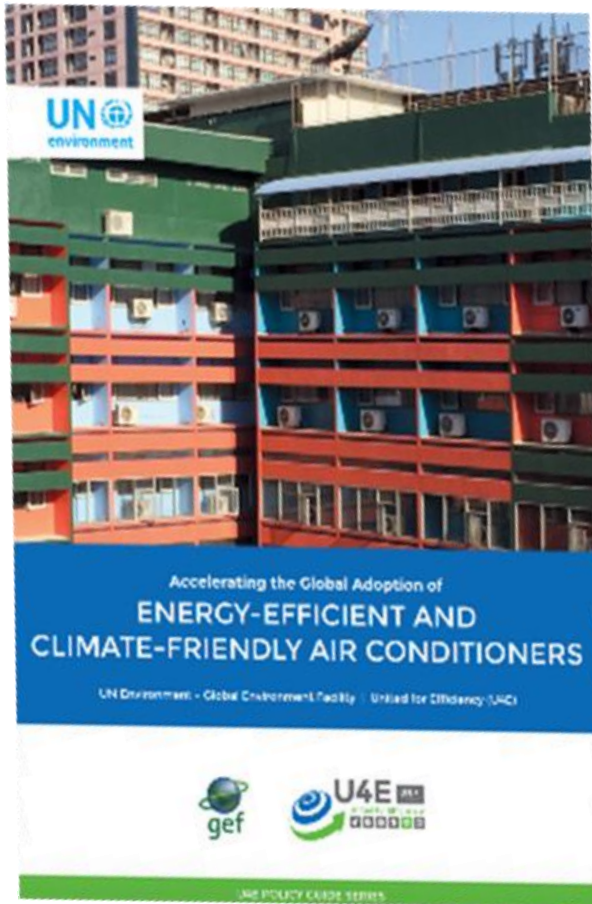
Reducción de emisiones de CO₂ de
14 M de toneladas
por año
equivalente a;
8 M de autos



Distribución de ahorros

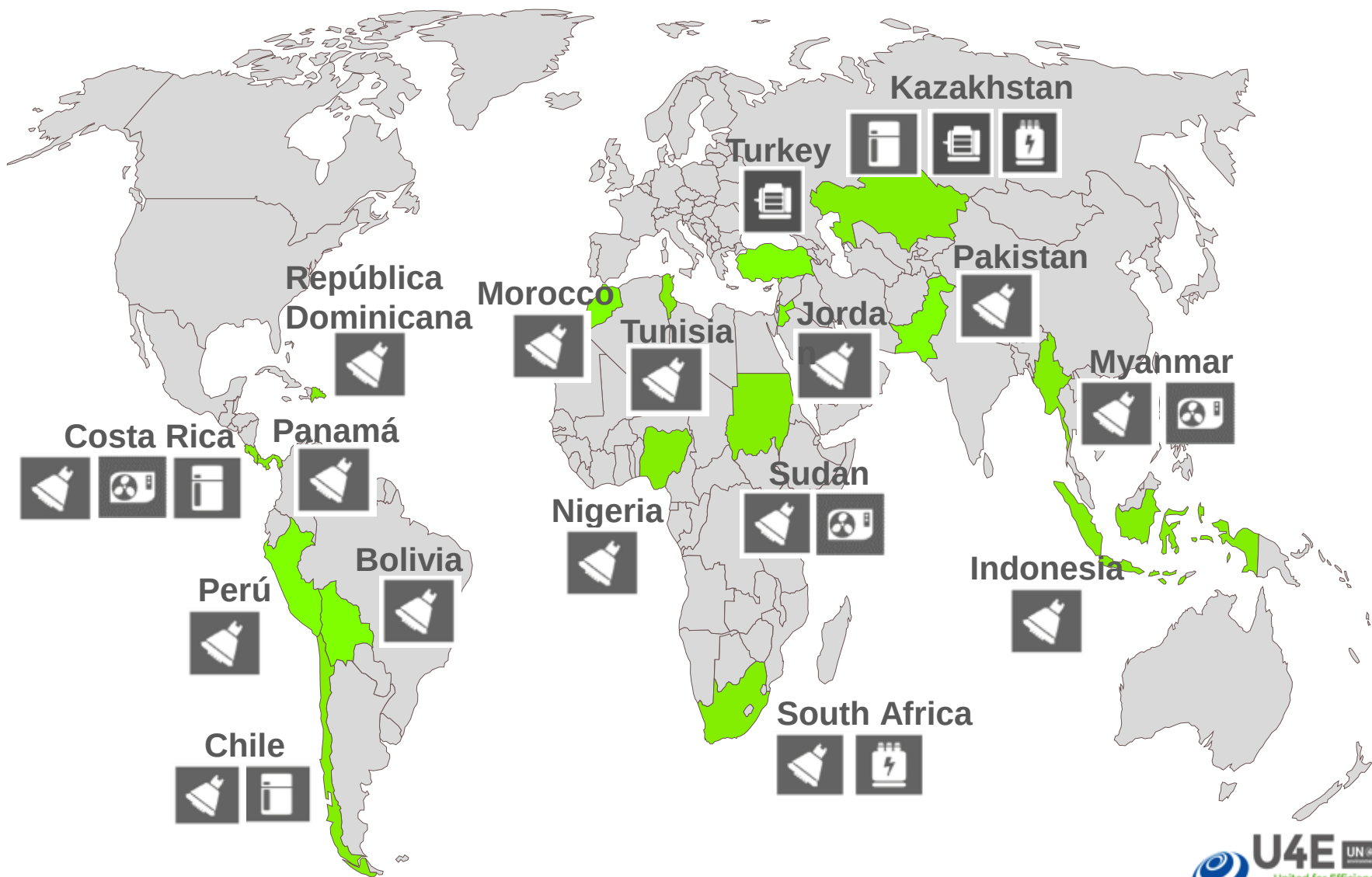


Nuevas guías de políticas para productos eficientes



<http://united4efficiency.org/resources>

Proyectos Nacionales



Organizaciones Socias

Fabricantes y Asociaciones Industriales

OSRAM

PHILIPS

MEGAMAN®

mabe



International Copper Association
Copper Alliance



Electrolux

B/S/H/



arçelik



ABB

Iniciativas y Organizaciones Técnicas



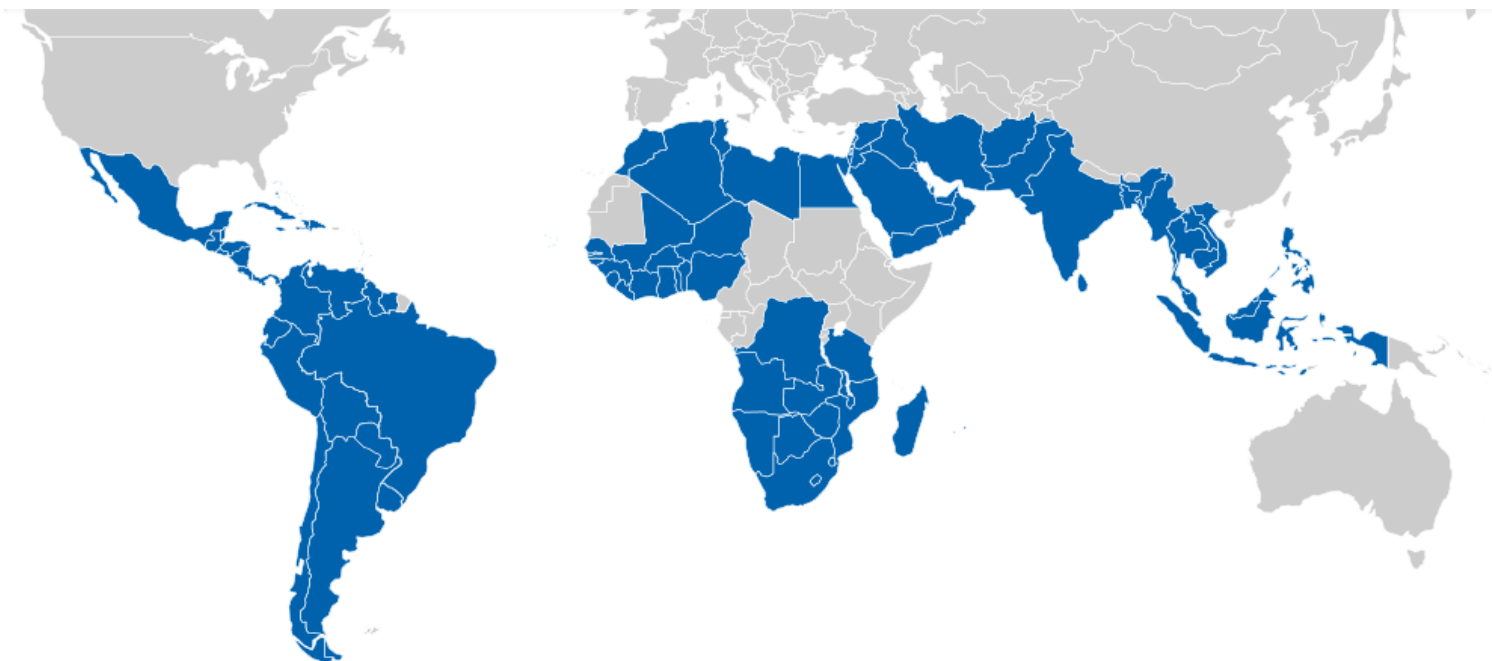
giz



Financiadores y Agencias Implementadoras



<http://united4efficiency.org/>



Algeria

Angola

Antigua and Barbuda

Argentina

Afghanistan

Bahamas

Bahrain

Guinea

Guinea-Bissau

Guyana

Haiti

Honduras

India

Indonesia

Panama

Paraguay

Peru

Philippines

Qatar

Oman

Saint Kitts and Nevis



Evaluaciones de país



Panama



Energy efficiency benefits from lighting, residential refrigerators, room air conditioners, power and distribution transformers and industrial electric motors with the implementation of globally benchmarked minimum energy performance standards.

ANNUAL SAVINGS IN 2030



Reduce electricity use

→ by over **1 TWh**

→ **11.4%** of future national electricity use



Save electricity worth **240 Million USD**

equivalent to **3 Power Plants [100MW]**



Reduce CO₂ emissions by **490 Thousand Tonnes**

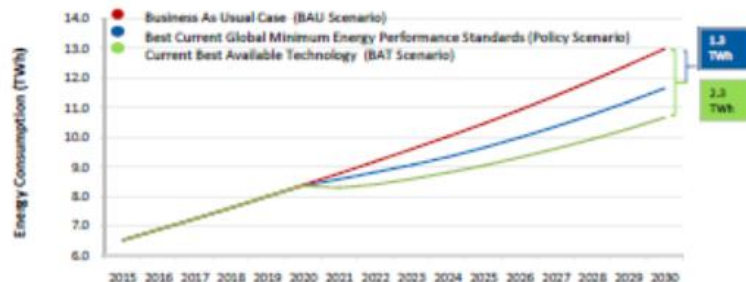
equivalent to **270 Thousand Passenger Cars**



SHARE OF EACH TYPE PRODUCT TO THE COUNTRY'S TOTAL SAVINGS IN 2030



EVEN GREATER SAVINGS POSSIBLE WITH BEST AVAILABLE TECHNOLOGY



Costa Rica



Energy efficiency benefits from lighting, residential refrigerators, room air conditioners, power and distribution transformers and industrial electric motors with the implementation of globally benchmarked minimum energy performance standards.

ANNUAL SAVINGS IN 2030



Reduce electricity use

→ by over **1 TWh**

→ **9.2%** of future national electricity use



Save electricity worth **160 Million USD**

equivalent to **3 Power Plants [100MW]**



Reduce CO₂ emissions by **80 Thousand Tonnes**

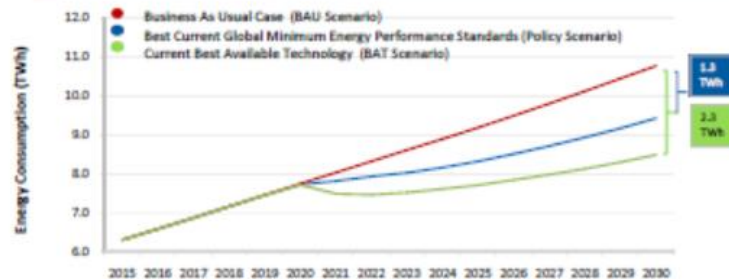
equivalent to **50 Thousand Passenger Cars**



SHARE OF EACH TYPE PRODUCT TO THE COUNTRY'S TOTAL SAVINGS IN 2030



EVEN GREATER SAVINGS POSSIBLE WITH BEST AVAILABLE TECHNOLOGY



Proyecto GEF en Costa Rica

Eficiencia Energética en el Sector Público

Productos seleccionados:

-  Iluminación
-  Aires acondicionados
-  Refrigeración

Componentes del proyecto:

- Auditorías energéticas en edificios públicos con mayor consumo
- Creación de estándares mínimos para adquisiciones públicas
- Capacitación a responsables de compras públicas y proveedores
- Creación de fondo revolvente para financiar reemplazo
- Proyectos piloto en edificios públicos con mayor consumo

Instituciones socias:

- **ONU Medio Ambiente:** Agencia implementadora
- **U4E** (ONU Medio Ambiente): Apoyo técnico en ciertas actividades
- **BCIE:** Agencia ejecutora y responsable de ciertas actividades
- **MINAE:** Ministerio participa en todas las actividades



GRACIAS

Roberto Borjabad

Oficial de Programa – Unidad de Cambio Climático

Email: roberto.borjabad@unep.org

Teléfono: +507-305 3113

Oficina Regional para América Latina y el Caribe

ONU Medio Ambiente

