



# Eficiencia Energética en Mesoamérica

**Mara Murillo**

Directora Regional Adjunta

Oficina Regional para América Latina y el Caribe

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

IV Reunión del Consejo de Ministros de EMSA

I Diálogo de Cooperantes de la EMSA

Ciudad de México, 2 de junio de 2015

El 50% de las reducciones de CO<sub>2</sub> necesarias para cumplir con los 2°C de calentamiento se pueden conseguir con eficiencia energética



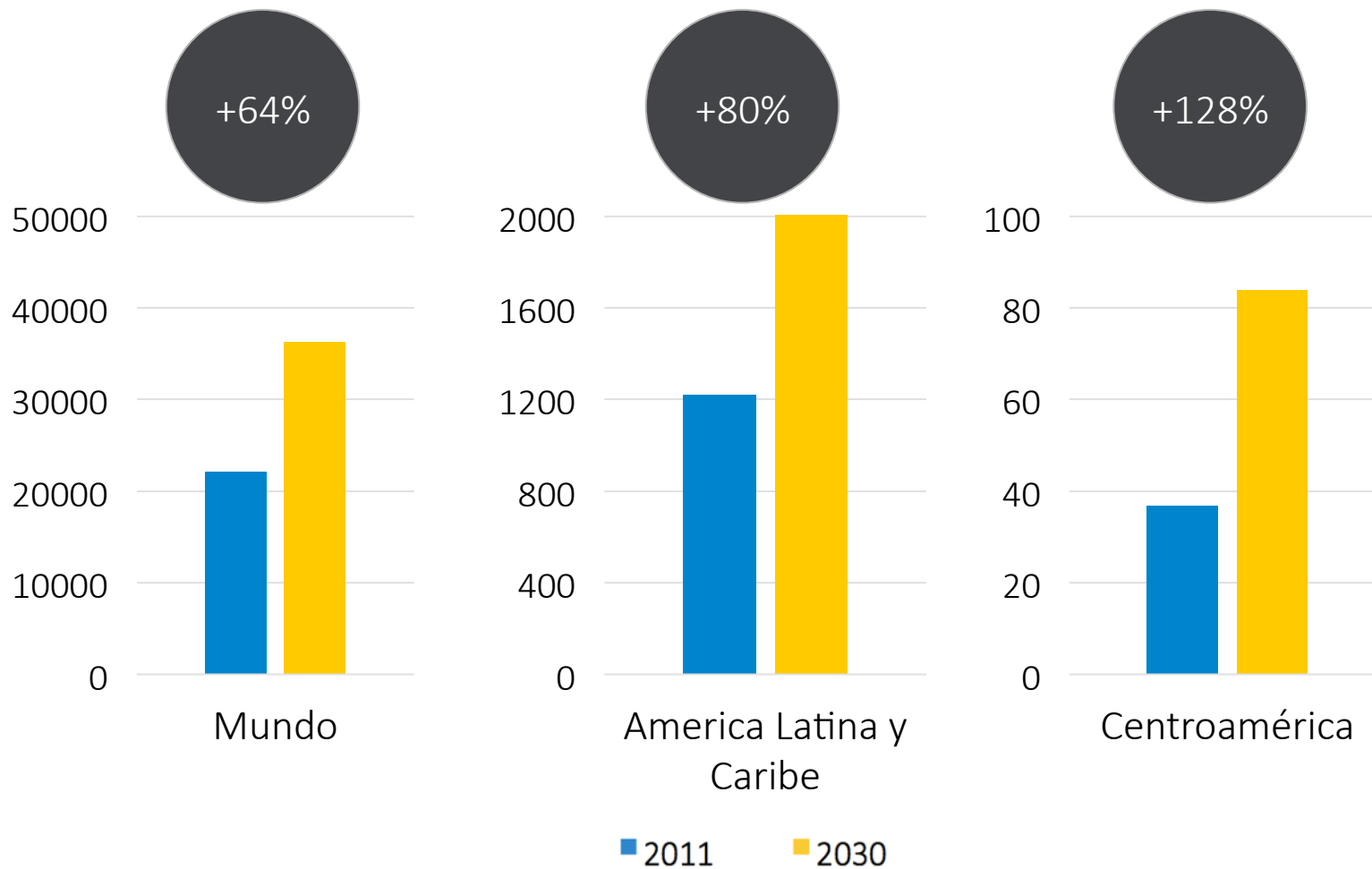
Imagen: Columbia Sportswear Company, Santiago de Chile (2009)

Cifras: IEA WEO Special Report 'Redrawing the Energy-Climate Map' 2013



# La demanda de electricidad se duplicará para el 2030

Electricidad [TWh]

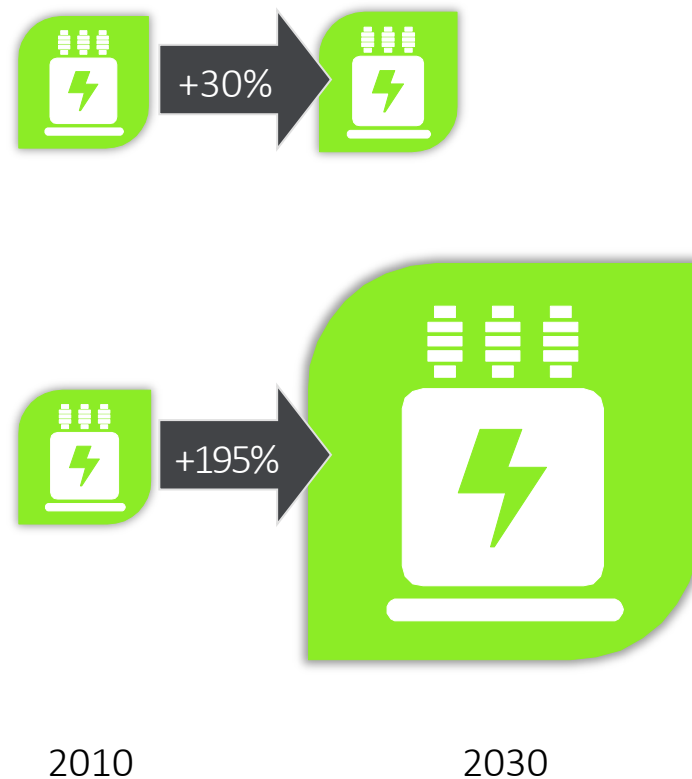
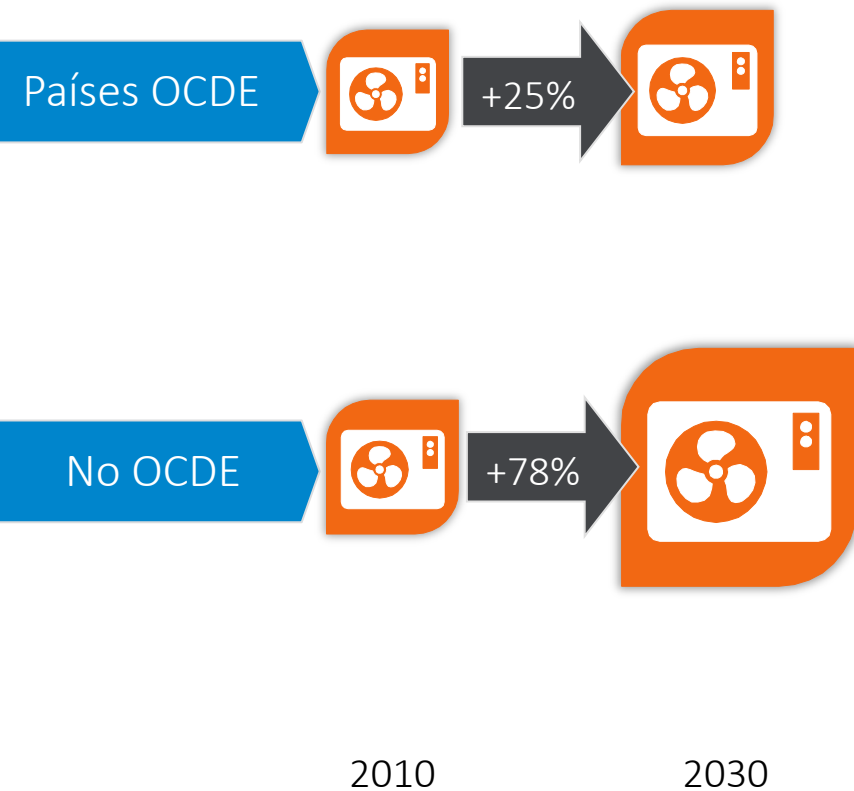


# Aumento en el consumo de electrodomésticos y equipos globalmente



Mercado global de aires acondicionados

Mercado global de transformadores de distribución



# Iniciativa Energía Sostenible para Todos, SE4ALL

- **Lanzamiento:** Septiembre de 2011 por el Secretario General de la ONU, Ban Ki-moon
- **Visión:** hacer de la energía sostenible para todos una realidad antes de 2030
- **Movilizar acciones** en todos los sectores en apoyo a 3 objetivos

## Objetivos marcados para el 2030:

1. Garantizar el acceso universal a servicios de energía modernos
2. Doblar la proporción de las fuentes de energía renovables en el balance energético mundial
3. Duplicar el índice global de mejora de la eficiencia energética



# Aceleradores SE4ALL: iniciativas globales lideradas por el PNUMA en Eficiencia Energética

Iluminación



Electrodomésticos y equipos



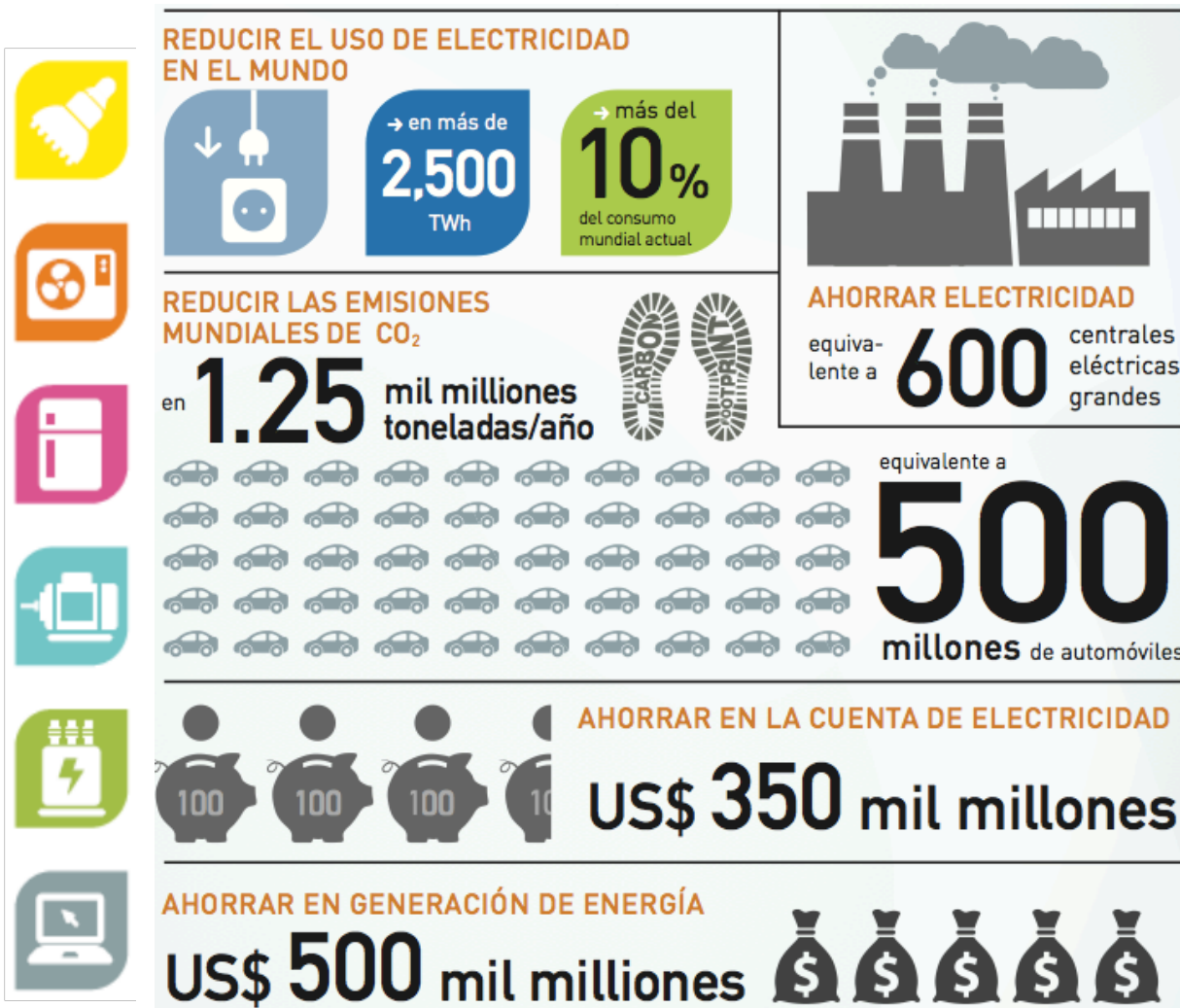
Eficiencia en edificios



Transporte



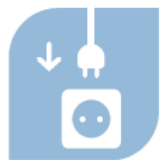
# Beneficios de la transición a iluminación, electrodomésticos y equipos eficientes



Fuente: PNUMA, 2014 (ahorros anuales para 2030)



# Potenciales de ahorro anuales en América Latina y el Caribe en 3 productos de refrigeración



Reducción del consumo de electricidad

→ más de **137 TWh**

→ más del **11%** del consumo actual



...equivalente a

**238** plantas de energía de 100MW



Ahorro de **US\$ 20 mil millones** en facturas de electricidad



Reducción de emisiones de CO2 de **44 millones de toneladas**



...equivalente a

**24 millones** de vehículos

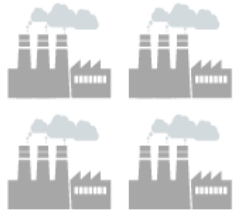




# Potenciales de ahorro anuales en Mesoamérica en 3 productos de refrigeración



Reducción del consumo de electricidad  
→ por encima de **6.8 TWh**  
→ más del **14%** del consumo actual



...equivalente a  
**12** plantas de  
100MW



Ahorro de **us\$ 1.200 millones** en facturas de electricidad

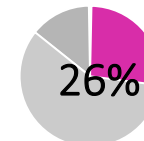
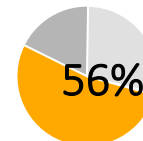
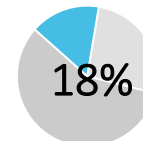


Reducción de emisiones de CO2 de **4.2 millones de toneladas**



...equivalente a  
**>2 millones de vehículos**

Distribución de los ahorros por producto



# La sequía en Mesoamérica impacta la generación eléctrica y la economía



Represa el Cajón, Honduras



# Iniciativas clave del PNUMA en Eficiencia Energética: ideas en apoyo a Mesoamérica

## Productos



Transformación del mercado a la iluminación eficiente - LED



Transformación del mercado a electrodomésticos y equipos eficientes

## Transporte



Mejora la capacidad de ahorro de combustible del parque de vehículos

## Edificios



Promover políticas y prácticas sustentables en la construcción a nivel mundial





# Iniciativa en.lighten

**Objetivo:** acelerar la transición a iluminación eficiente (LED y controles) en los sectores residencial, comercial y alumbrado público.

## Apoyo potencial:

- Establecimiento de estándares, normas para compras públicas y etiquetas
- Mecanismos financieros para reducir el precio de LEDs – creación de fondos de eficiencia para iluminación, NAMAs, propuestas de financiamiento al Fondo Verde del Clima, propuestas para el CTCN...
- Puesta en marcha de sistemas de control de calidad de productos para evitar el incumplimiento con los estándares y entrada de productos de baja calidad
- Establecimiento de sistemas de recolección y reciclaje para productos usados
- Apoyo en el diseño de proyectos de cambio de alumbrado público a LEDs y planes de financiamiento

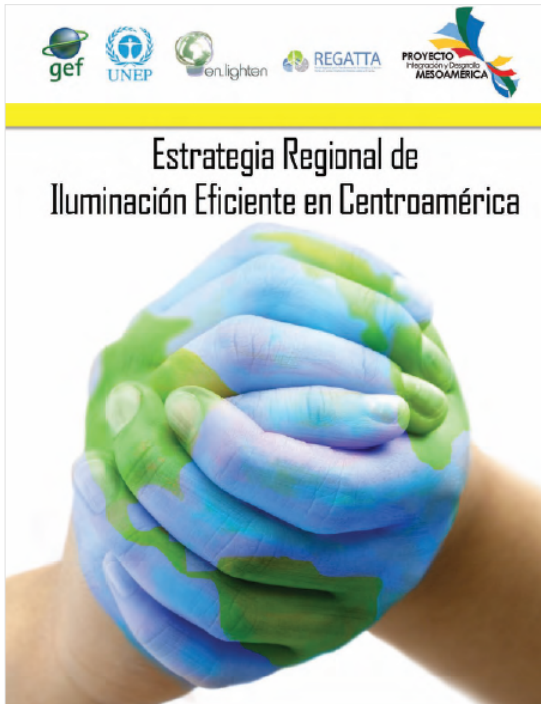
## Socios:



Foto: CONUEE, 2013



# Logros en Mesoamérica: Estrategia Regional de Iluminación Eficiente, 2013



Aprobación ministerial: diciembre 2013, Ciudad de Panamá

- Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, y República Dominicana (+ México y Colombia)
- Proceso de cooperación
  - Ministerios de Energía y Medio Ambiente
  - Centros de Producción más Limpia (CP+L)
  - Aduanas
  - Organismos de normalización
  - Productores y distribuidores de lámparas
  - Sociedad civil



# Estrategia Regional de Iluminación Eficiente: Componentes clave

## Estándares mínimos de eficiencia energética

Estándares armonizados, incluyendo parámetros de eficiencia, calidad, seguridad e impacto ambiental (contenidos de Hg)

## Políticas de apoyo

Programa de reemplazo de bombillas incandescentes por lámparas eficientes para familias de bajos ingresos – 18 M y etiquetaje armonizado



## Control, verificación y fiscalización

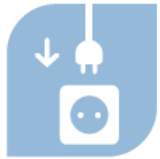
Sistema de control, verificación, y fiscalización de los MEPS y etiquetas – verificación regional a través del laboratorio ICE, Costa Rica

## Gestión ambientalmente sostenible

Creación de un instrumento regional vinculante sobre la recolección, almacenamiento y tratamiento de lámparas usadas - Consejo de Ministros de Medio Ambiente de Centroamérica



# Impactos de la Estrategia Regional de Iluminación Eficiente



Reducción del consumo de electricidad  
→ por encima de **2,4 GWh**  
→ **5%** del consumo eléctrico regional



...equivalente a  
**\$660 millones** en inversión de nuevas plantas de generación de energía



Ahorro de **US\$ 406 millones** en las facturas de electricidad, cada año



Reducción de emisiones de CO2  
de **2 millones de toneladas, cada año**



...equivalente a  
**>1 millón de vehículos**



# Productos: Iniciativa Unidos por la Eficiencia

**Objetivo:** acelerar la transición a electrodomésticos y equipos más eficientes



## Apoyo potencial:

- Desarrollo de estándares y normas armonizadas regionalmente mediante una Estrategia Regional de Productos Eficientes
- Desarrollo de proyectos para el recambio de productos ineficientes por eficientes
- Desarrollo de mecanismos de financiamiento (fondos nacionales de eficiencia, NAMAs, propuestas de financiación a bancos y donantes, etc)
- Evaluaciones nacionales calculando ahorros de energía y financieros, y evaluación del estado de las normas nacionales (finalizado en septiembre de 2015)
- Recomendaciones de mejores prácticas de políticas, documentos guía, y capacitaciones regionales (finalizado en diciembre de 2015)

## Socios:





# Iniciativa Global para el Ahorro de Combustibles

**Objetivo:** duplicar la eficiencia de combustibles en vehículos para el 2050 – y eliminar la contaminación provocada por el transporte

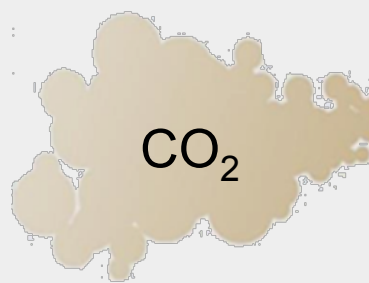


## Apoyo potencial:

- Desarrollo de una Estrategia Mesoamericana para el ahorro de combustible en el transporte
- Armonización regional de estándares de vehículos y combustibles
- Sistema de etiquetado regional armonizado mostrando la eficiencia en el uso del combustible en vehículos
- Capacitaciones a funcionarios públicos para la elaboración de políticas e implementación de programas sobre eficiencia en el transporte

## Ahorro potencial de la puesta en marcha de estándares en vehículos en toda América Latina y Caribe:

- Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en 96 millones de toneladas por año para 2025!
- Más que las emisiones de CO<sub>2</sub> de Chile y Bolivia combinados



## Socios:

- IEA
- FIA
- International Transport Forum
- International Council on Clean Transportation



# Edificios: Iniciativa de Edificios & Clima Sostenibles

**Objetivo:** promover políticas y prácticas sustentables en edificios y acceso a fuentes de financiación



## Apoyo potencial:

- Desarrollo de una Estrategia Mesoamericana de construcción sostenible, incluyendo códigos de construcción verdes, y un sistema de etiquetado armonizado
- Desarrollo de mecanismos de financiamiento adicional para la ejecución de la Estrategia (ej: NAMAs, en base al exitoso ejemplo mexicano)
- Recomendaciones de políticas fiscales para incentivar construcciones eficientes nuevas y adecuación del parque viejo de edificios a una mayor eficiencia
- Desarrollo de proyectos piloto de vivienda eficiente
- Desarrollo de capacidades técnicas para elaboración de políticas públicas e implementación de programas en materia de construcción sostenible.

## Socios al día de hoy:

- US Green Building Council
- SKANSKA
- Energies 2050
- FIDIC



Foto: Desarrollo piloto de “Hipoteca Verde” en México. Fuente: pve.unam.mx



Muchas gracias

