

AVANCES EN EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA REGIÓN

Taller Regional: “Retos y Oportunidades en el Sector Energético de los Países del SICA”

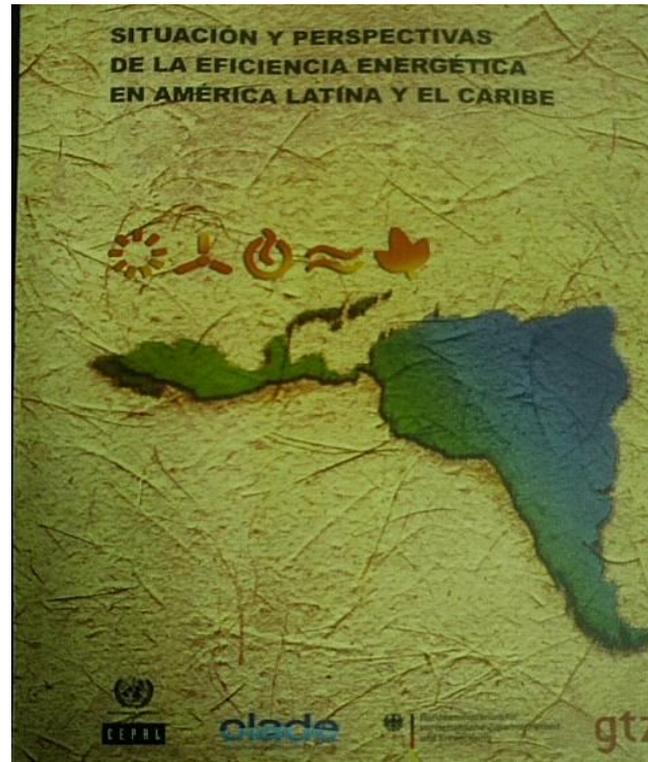
25 - 26 de mayo de 2010
Ciudad de Panamá, Panamá.



Contenido

- I. Situación de la Eficiencia Energética (EE) en cada uno de los Países de Centroamérica.
 - Resumen de principales acciones impulsadas.
- II. Cómo economizar US\$ 548 millones en electricidad en América Central en 10 años?
- III. Experiencias relacionadas con EE en otros países de Latinoamérica.
- IV. Iniciativas Regionales que promueven la EE.
- V. OLADE y la Eficiencia Energética.

I. Situación de la Eficiencia Energética (EE) en cada uno de los Países de Centroamérica.



Situación sobre EE en Costa Rica



Marco Normativo específico

- Ley 7447 Uso Racional de la Energía (1994) y su Reglamento No. 25584 (1996)

Marco Político

- DIRECTRICES y DECRETOS (Plan de Contingencia Petrolera, Ahorro Eléctrico en el Sector Público, Cambio de Horario en Admón. Publica. Uso del Tren Gran Área Metropolitana.)
- Programa Nacional de Conservación de la Energía (PRONACE)

Avances en el Marco Institucional

- Se creó el Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET) y el Instituto de Normas Técnicas (INTECO)

Actores Claves

- DSE-MINAET, ICE, CNFL, INTECO.

Recursos y Mecanismos de Financiación

- Presupuesto Institucional de los Actores Claves

Situación sobre EE en El Salvador



Marco Normativo Específico

- No existe. (está contemplado dentro de las funciones del CNE y MINEC)

Marco Político

- Programa Nacional Eficiencia Energética (POA CNE 2009) y de la Política Energética del país.

Avances en el Marco Institucional

- Se creó la Dirección de Energías Renovables y Eficiencia Energética dentro del CNE.

Actores Claves

- CNE, MINEC, SIGET.

Recursos y Mecanismos de Financiación

- Presupuesto Institucional de los actores claves y de la Cooperación Internacional

Situación sobre EE en Guatemala



Marco Normativo Específico

- No existe. (está contemplado dentro de las funciones del MEM)

Marco Político

- La Política Energética Nacional del MEM, define 5 objetivos para el tema de Eficiencia Energética (Educación, Alumbrado Público, Alumbrado Domiciliario, Eficiencia Industrial y Programa de Etiquetado)
- Plan Integral de Eficiencia Energética (CNEE-BID)

Avances en el Marco Institucional

- Cuenta con una propuesta para la creación del CONEE

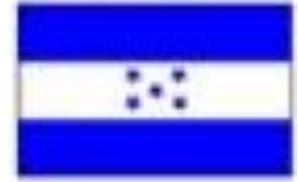
Actores Claves

- MEM, CNEE, INDE, COGUANOR, SINCYT, Empresas privadas del Sector.

Recursos y Mecanismos de Financiación

- Presupuesto Institucional de los Actores Claves y de la Cooperación Internacional

Situación sobre EE en Honduras



Marco Normativo Específico

- No existe. (actualmente está contemplado dentro de las funciones de la SERNA y de ENEE)
- Existe un anteproyecto de Ley en la Asamblea Legislativa.

Marco Político

- Proyecto Generación Autónoma y Uso Racional de Energía Eléctrica. -GAUREE-

Avances en el Marco Institucional

- Grupo Interinstitucional para el Uso Racional de la Energía Eléctrica -GIUREE- 2007.

Actores Claves

- SERNA, DGE, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Empresa Nacional de Energía Eléctrica, Secretaría de Educación, Colegio de Profesionales, Consejo Hondureño de la Empresa Privada, Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología, Comisión Nacional de Energía y Proyecto de EE en el Sector Industrial y Comercial.

Recursos y Mecanismos de Financiación

- Presupuesto Institucional de los Actores Claves y de la Cooperación Internacional

Situación sobre EE en Nicaragua



Marco Normativo Específico

- No existe. (actualmente está contemplado dentro de las funciones del MEM)
- Normas Técnicas Obligatorias (lámparas, equipos de refrigeración y motores)

Marco Político

- Decretos No. 2-2008 “Ordenamiento del Uso de la Energía” y Decreto 2-2009 “Medidas de Austeridad y ahorro en el Sector Público” (Programa de Desarrollo de la EE, EE en los Sectores Industrial y Comercial, Programa de Alumbrado Público, Definición del Programa de Ahorro de Combustible en el Transporte.)

Avances en el Marco Institucional

- Se crea el Departamento de Eficiencia Energética, dentro de la Dirección General de Electricidad y Recursos Renovables del MEM. 2007

Actores Claves

- MEM, Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, INE, Universidades, Cámara de Industria y Comercio.

Recursos y Mecanismos de Financiación

- Presupuesto Institucional de los Actores Claves y de la Cooperación Internacional.

Situación sobre EE en Panamá



Marco Normativo Específico

- No existe. (actualmente está contemplado dentro de las funciones de la SNE)

Marco Político

- Plan Nacional de Energía 2009-2023 (Promueve el Uso Eficiente de la Energía, Plan de Acción en Energía Sostenible y EE., Plan de Ahorro Energético 2007)

Avances en el Marco Institucional

- Se crea la Secretaría Nacional de Energía, 2008.

Actores Claves

- Secretaría Nacional de Energía, Autoridad Nacional del Medio Ambiente, Autoridad Nacional de Servicios Públicos, Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, Universidad Tecnológica de Panamá, Empresas de Distribución, Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos y Ministerio de Educación.

Recursos y Mecanismos de Financiación

- Presupuesto Institucional de los Actores Claves y de la Cooperación Internacional.

– **Resumen de principales acciones sobre EE impulsadas en América Central**



Principales Acciones sobre EE impulsadas por los Países de A.C. en los últimos 5 años

Acción	<i>Costa Rica</i> 	<i>El Salvador</i> 	<i>Panamá</i> 	<i>Honduras</i> 	<i>Guatemala</i> 	<i>Nicaragua</i> 
Campañas en TV, radio, internet y prensa	si	si	si	si	si	si
Cambio de hora en el país	no	no	si	no	si	no
Impulso de proyectos de sustitución de lámparas	si	si	si	si	si	si
Campañas en sector educativo	si	si	si	si	si	si
Plan Nacional de Eficiencia Energética	si	Se prepara	Se prepara	si	Se prepara	si
Existe institución responsable de EE	Se delega esta función en los Ministerios de Energía o empresas estatales, no existe una institución autónoma.					
Capacidad financiera para desarrollo de programas de E.E.	si	Apoyo de la cooperación internacional y aportes del gobierno.				
Participación empresas energéticas	si	si	si	si	si	si

II. Cómo economizar US\$ 548 millones en electricidad en América Central en 10 años?



Cómo economizar US\$ 548 millones en electricidad en América Central en 10 años*?

“La Oportunidad de la EE”

- Premisas:
 - La Demanda de energía de los países crecerá un 3,5% en los próximos 10 años. (2008-2018)
 - Las plantas “evitadas” en un escenario de mayor eficiencia son turbinas de gas de ciclo abierto de 250 MW que operan al 20% de su factor de capacidad, con un costo estimado de US\$ 650/kW (que incluye construcción, transmisión y distribución) (costo conservador)
 - El escenario de mayor eficiencia supone aumento en el factor de carga de las plantas generadoras de electricidad, lo cual permitiría una reducción en la capacidad de generación instalada.
 - Mejorar la eficiencia en un 10%

*** BID 2008, Encuesta sobre productividad Energética en las Américas “Cómo economizar US\$ 36,000 millones en electricidad sin apagar las luces, basado en datos de OLADE 2006 y AIE 2006-2007”**

Cómo economizar US\$ 548 millones en electricidad en América Central en 10 años*?

“La Oportunidad de la EE”

País	Intensidad Energética (bep/10(3) US\$ 2000) 2008	Ahorro equivalente por año (GWh)	Costo de Inversiones en EE (Millones de US\$)	Costo sin Inversiones en EE (Millones de US\$)
Costa Rica	1.19	1200	140	450
El Salvador	1.3	660	77	245
Guatemala	2.77	1100	123	390
Honduras	2.54	683	80	253
Nicaragua	3.95	340	40	127
Panamá	1.07	760	88	282

*** BID 2008, Encuesta sobre productividad Energética en las Américas “Cómo economizar US\$ 36,000 millones en electricidad sin apagar las luces, basado en datos de OLADE 2006 y AIE 2006-2007”**

III. Experiencias relacionadas con EE en otros países de Latinoamérica.



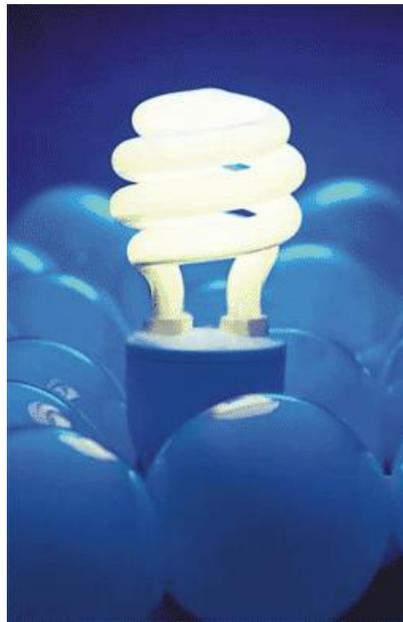
Experiencias sobre EE en otros países de América Latina

País	Marco legal	Marco Institucional	Programas Nacionales	Beneficios
Brasil	Ley 10.295 del 17 de octubre de 2001, hace de la conservación y el uso racional de la energía una Política Nacional	Programa PROCEL de Eletrobras, CONPET de Petrobras, desde 1991	EE en las distribuidoras Normalización y etiquetado Sello PROCEL	3.93 billones de KWh ahorrados, 7.5 millones de USD ahorrados, 1.5 millones de USD inversiones postpuestas.
México	Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, 28 de noviembre, 2008	CONUEE, constituida por Acuerdo Ministerial del 28 de septiembre de 1989. FIDE en 1990.	Sustitución de refrigeradoras Normalización de equipos Etiquetado Sello FIDE Ahorro en PEMEX	Ha representado ahorros anuales estimados en 1'234,500 millones de dólares.
Perú	Ley 27345 del año 2000 Reglamento de la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía con Decreto Supremo 031-2007-EM	Comisión para la Aplicación del Reglamento de la Ley	Iluminación eficiente residencial y en edificios del sector público Capacitación en cogeneración y renovables	Programa de iluminación eficiente 1995-2001 logró 10% de reducción en la demanda

Experiencias sobre EE en América Latina

País	Marco legal	Marco Institucional	Programas Nacionales	Beneficios
Cuba	Ley 10.295 del 17 de octubre de 2001, hace de la conservación y el uso racional de la energía una Política Nacional	Programa de Ahorro de Electricidad en Cuba, desde 1997	Generalización de lámparas eficientes Cambio de refrigeradoras. Incorporar equipos eficientes Educación en ahorro de energía	Ahorro de combustibles equiv. A 2.4 millones de Toneladas equivalentes de petróleo, entre 2006-8.
Chile	En proceso de creación de la agencia de EE.	Programa País de Eficiencia Energética desde 2005.	URE Industria Sector Terciario Etiquetado URE en transporte	No se ha cuantificado

IV. Iniciativas Regionales que promueven la EE.



Iniciativas que promueven la EE en la Región

ADA: Asistencia Regional con OLADE – Subregional.

AEA: Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica.

Global Environmental Facility: Asistencia subregional y bilateral

BID: Programa SECCI – Asistencia a varios países

BM: Asistencia Bilateral (Tema transversal en energía)

Comisión Europea: Bilaterales

CIDA: Regional con OLADE y bilateral

BuNCA: Programa Regional de EE (Comercio,
Turismo, Industria.

PNUD: Bilaterales

UNEP Riso: Difusión de tecnologías

Int. Energy Agency: Bilaterales

National Renewable Energy Lab-DOE: Bilaterales

Greenpeace: Earth Hour



La Cooperación Internacional a la EE en la Región*

- Total en Millones de US\$ invertidos en Centroamérica en temas relacionados con Eficiencia Energética; **US\$ 15,537,300.00**
- Período de tiempo de la inversión; **2005- 2011 (6 años)**
- Principales fuentes de Financiamiento;
 - Banco Interamericano de Desarrollo –BID- (US\$ 5,059,100.00)
 - Fondo para el medio ambiente mundial (GEF) y PNUD (US\$ 9, 595,000.00)
 - HIVOS (US\$ 297,000.00)
 - USAID (US\$ 35,000.00)
 - ADA OLADE (US\$ 325,000) (Se estiman US\$ 162,500.00 por país)
- Tipo de Cooperación; **Cooperación Técnica No Reembolsable**
- Principales países Beneficiarios; **Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.**

*Consulta SG-SICA/OLADE 2009.

OLADE Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



OLADE Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

PRODUCTOS

- **Guía Práctica de la Energía para América Latina y el Caribe**
- **Seminarios de Eficiencia Energética que contaron con una participación promedio de 110 representantes de 20 PM**
- **Se han dictado nueve conferencias dentro y fuera de la Región**
- **7 Cursos de capacitación virtual en los que han participado del orden de 400 funcionarios**
- **Asistencias Técnicas**

EE III Seminario
2010 Latinoamericano y
del Caribe de
Eficiencia Energética
7-8 de julio
Panamá

capev
Capacitación Energética Virtual

DECISIÓN POLÍTICA:

Tres decisiones Ministeriales (Medellin, Argentina y Cuba) que soportan la política de OLADE:

HACER DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA UN RECURSO SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

OLADE Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

I Contribuir al Fomento de un Ambiente Propicio para el Desarrollo de la EE

- I.1 Crear conciencia de ahorro en los consumidores
- I.2 Educar a la niñez y a la juventud
- I.3 Apoyar la capacitación de profesionales y difusión de nuevas tecnologías

II Fomentar la Divulgación de las Mejores Prácticas y el Intercambio de Experiencias Exitosas entre los Países Miembros

- II.1 Apoyar la difusión de las mejores prácticas
- II.2 Intercambiar experiencias

III. Apoyar la Creación o Fortalecimiento de la Institución Responsable de la EE

- III.1 Apoyar o fortalecer la institución responsable de EE.
- III.2 Propiciar la implantación de medidas en subsectores energéticos de PM
- III.3 Promover actividades de evaluación de resultados de programas EE

OLADE Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

IV. Apoyar la Consolidación de Programas Nacionales

IV.1 Programa para América Latina y el Caribe de Eficiencia Energética.-**PALCEE**

IV.2 Propiciar mecanismos de financiamiento para hacer realidad los programas de EE

V. Contribuir a la Expedición y Formulación Consensuada de Regulaciones y Normas Técnicas

V.1 Promover la armonización del etiquetado de equipos y la normalización de la eficiencia energética

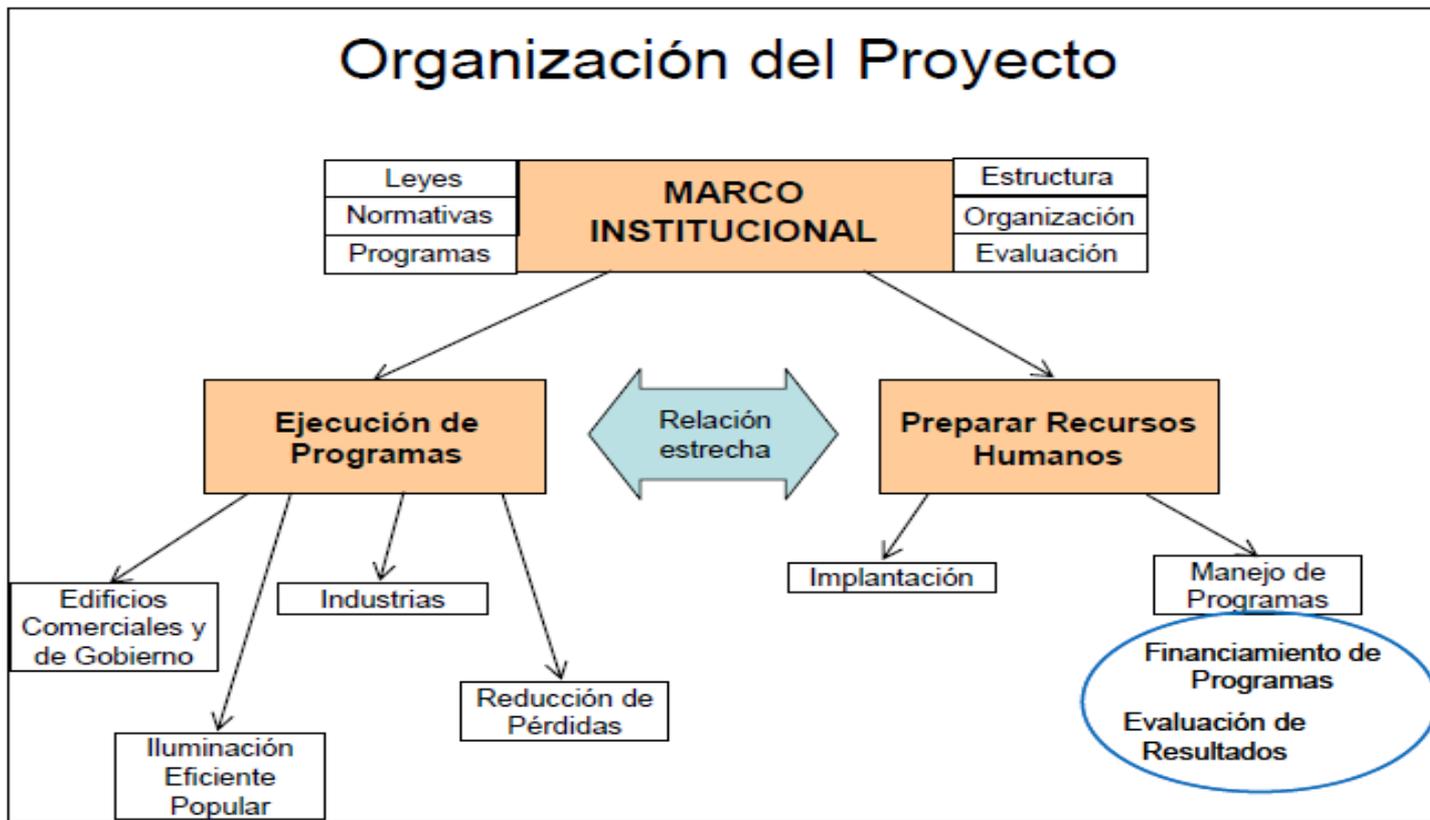
V.2 Promover la definición de normativas y regulaciones



PALCEE

Programa para América Latina y el Caribe de Eficiencia Energética

Programa Regional que comprende en su primera etapa a dos países de América Central (El Salvador y Nicaragua) y dos del Caribe (Grenada y Jamaica)



MUCHAS GRACIAS!



Jorge A. Asturias
Coordinador Oficina OLADE-Centroamérica
Jorge.asturias@olade.org

www.olade.org