

Nos une la energía.

olade

POLÍTICAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA: Implicaciones para la competitividad, el cambio climático y la escasez de energía

www.olade.org

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y COMPETITIVIDAD

15-16 de septiembre, Sao Paulo, Brasil.

Organización Latinoamericana de Energía
Latin American Energy Organization
Organização Latino-Americana de Energia
Organizacja Latinoamerykańska Długoenergi

Contenido

- 1 Identidad Institucional
- 2 Panorama Energético y Demográfico en AL y C
- 3 Situación en América Latina y Caribe en EE
- 4 Política de Eficiencia Energética OLADE
- 5 Conclusiones

Contenido

- 1 Identidad Institucional**
- 2 Panorama Energético y Demográfico en AL y C
- 3 Situación en América Latina y Caribe en EE
- 4 Política de Eficiencia Energética OLADE
- 5 Conclusiones

1 Identidad Institucional



es un organismo de carácter público intergubernamental, constituido el 2 de noviembre de 1973, mediante la suscripción del CONVENIO DE LIMA, ratificado por 26 países de América Latina y el Caribe:

12 países de Sudamérica: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela.

7 países del Caribe: Barbados, Cuba, Grenada, Haití, Jamaica, Trinidad & Tobago y República Dominicana

6 países de Centroamérica: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

1 país de Norteamérica: México

1 país participante: Argelia

1 Identidad Institucional

- **Visión**

Olade es la Organización política y de apoyo técnico, mediante la cual sus Estados Miembros realizan esfuerzos comunes, para la integración energética regional y subregional.

- **Misión**

Contribuir a la integración, al desarrollo sostenible y la seguridad energética de la región, asesorando e impulsando la cooperación y la coordinación entre sus Países Miembros.

Contenido

- 1 Identidad Institucional
- 2 Panorama Energético y Demográfico en AL y C**
- 3 Situación en América Latina y Caribe en EE
- 4 Política de Eficiencia Energética OLADE
- 5 Conclusiones

2 Panorama Energético y Demográfico

Indicadores 2006

AL y C

SIEE- OLADE USA

	AL y C	USA
Población (millones)	564	304
PIB (millones de dólares)	2,454,446	13,163,870 ^a
PIB Per cápita (USD)	4,350	43,302 ^b
Total exportaciones (millones de dólares)	632,763	817,939 ^c
Exportaciones de petróleo (millones de dólares)	125,967	23,021 ^c
Consumo per cápita de energía (bep/hab)	6.74	60.12 ^e
Capacidad instalada (GW)	267	957 ^f

World Bank – World Development Indicators Database, April 2008

Fondo Monetario Internacional

United States Court of International Trade 2004

d: ONU – UN

e, f: Energy Information Administration- Annual Energy Review 2007

2 Panorama Energético y Demográfico

Perfil demográfico en AL y C

Indicador	1995	2005
Número de hijos por mujer ^a	3.0	2.7
Población (millones)	473	556
0-14	167	196
15-64	280	329
>65	26	31
Esperanza de vida (años) ^b	70.1	71.3
Tasa de mortalidad infantil (por cada mil habitantes) ^c	6.7	6.5
Distribución de la población	61% urbana 39% rural	66% urbana 34% rural

^{a,b,c}: Corresponden a datos para el periodo 1995-2000 y 2000-2005

2 Panorama Energético y Demográfico

Inventario de Recursos Energéticos, 2006



Potencial Hidroeléctrico (100 años)	194,083 Mbep
Potencial Utilizado	21,0%



Potencial Otras Energías Renovables (100 años)	13,500 Mbep
Potencial Utilizado	4,2%

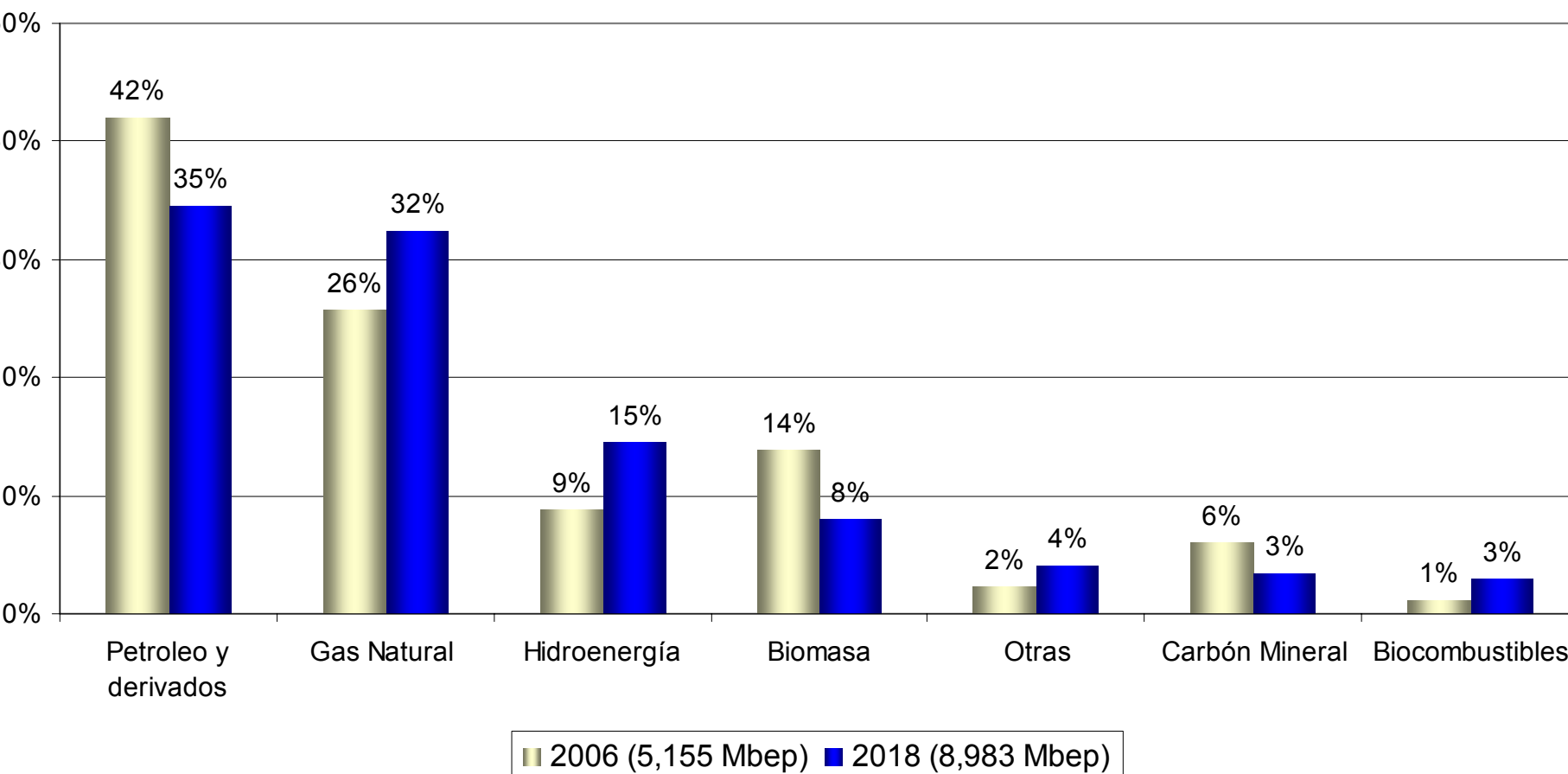


Energético (No renovables)	Reservas probadas	Unidad	Relación Reserva – Producción (años)
Petróleo	126,910	10 ⁶ bep	32
Gas Natural	48,056	10 ⁶ bep	29
Carbón mineral	216,970	10 ⁶ bep	480



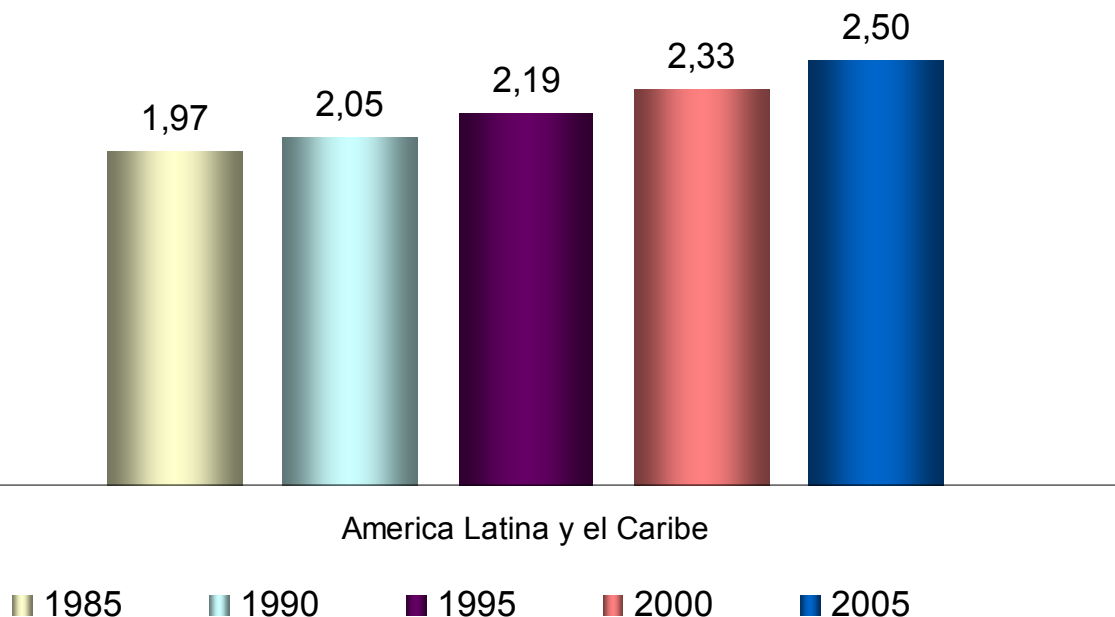
2 Panorama Energético y Demográfico

Estructura de la demanda energética en AL y C



2 Panorama Energético y Demográfico

Crecimiento de las emisiones de CO2 Per Capita (ton CO2/hab)



2003:

USA: 20.2 ton CO2/hab
JAPON: 9.4 ton CO2/hab
ALEMANIA: 10.3 ton CO2/hab

Fuente: Banco Mundial

Aún y cuando los valores de emisión de CO₂ por habitante son menores en AL y C respecto a países industrializados, la tasa de crecimiento promedio anual es del 2.4%.

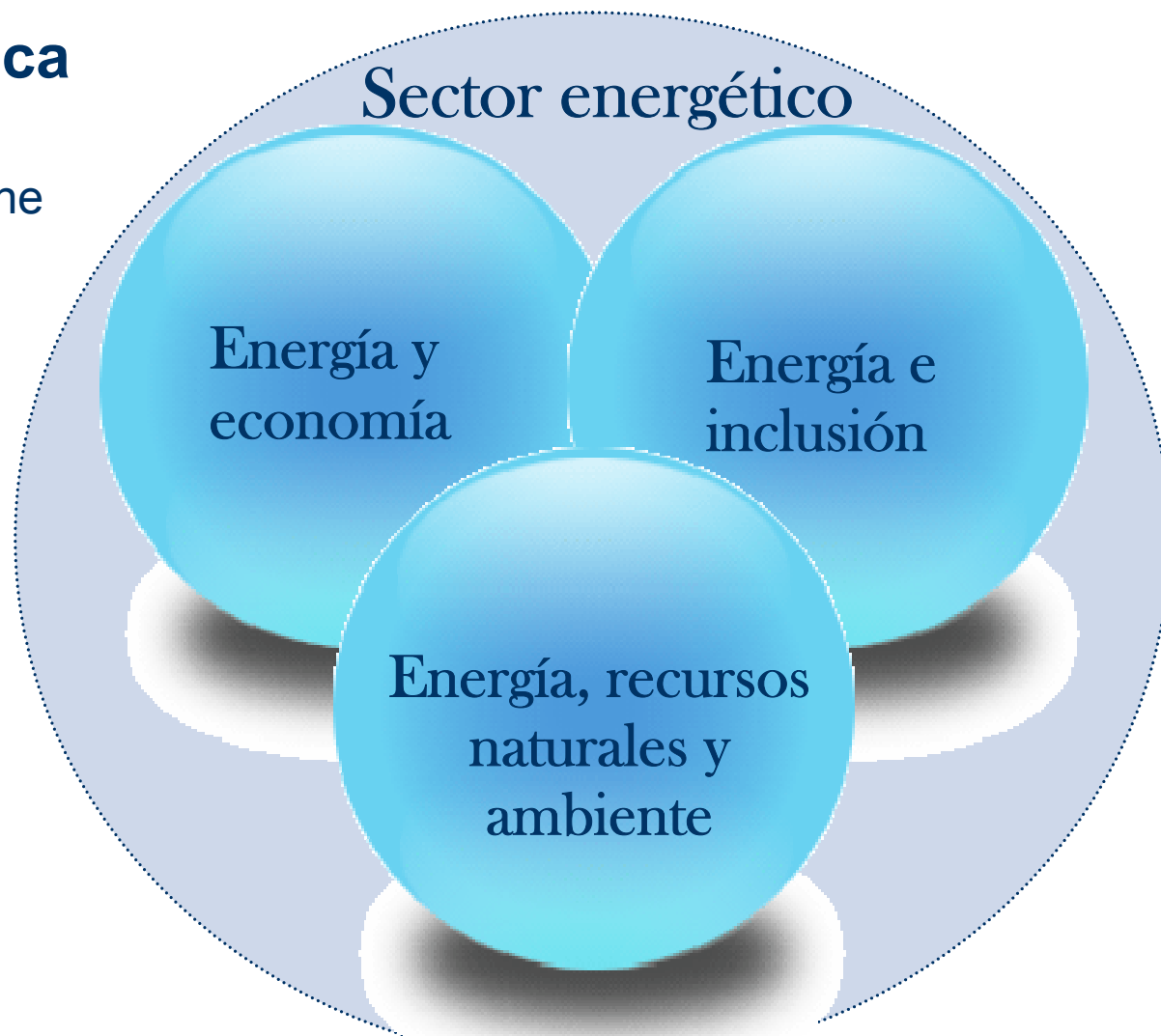
Contenido

- 1 Identidad Institucional
- 2 Panorama Energético y Demográfico en AL y C
- 3 **Situación en América Latina y Caribe en EE**
- 4 Política de Eficiencia Energética OLADE
- 5 Conclusiones

3 Competitividad, Inclusión y Medio Ambiente

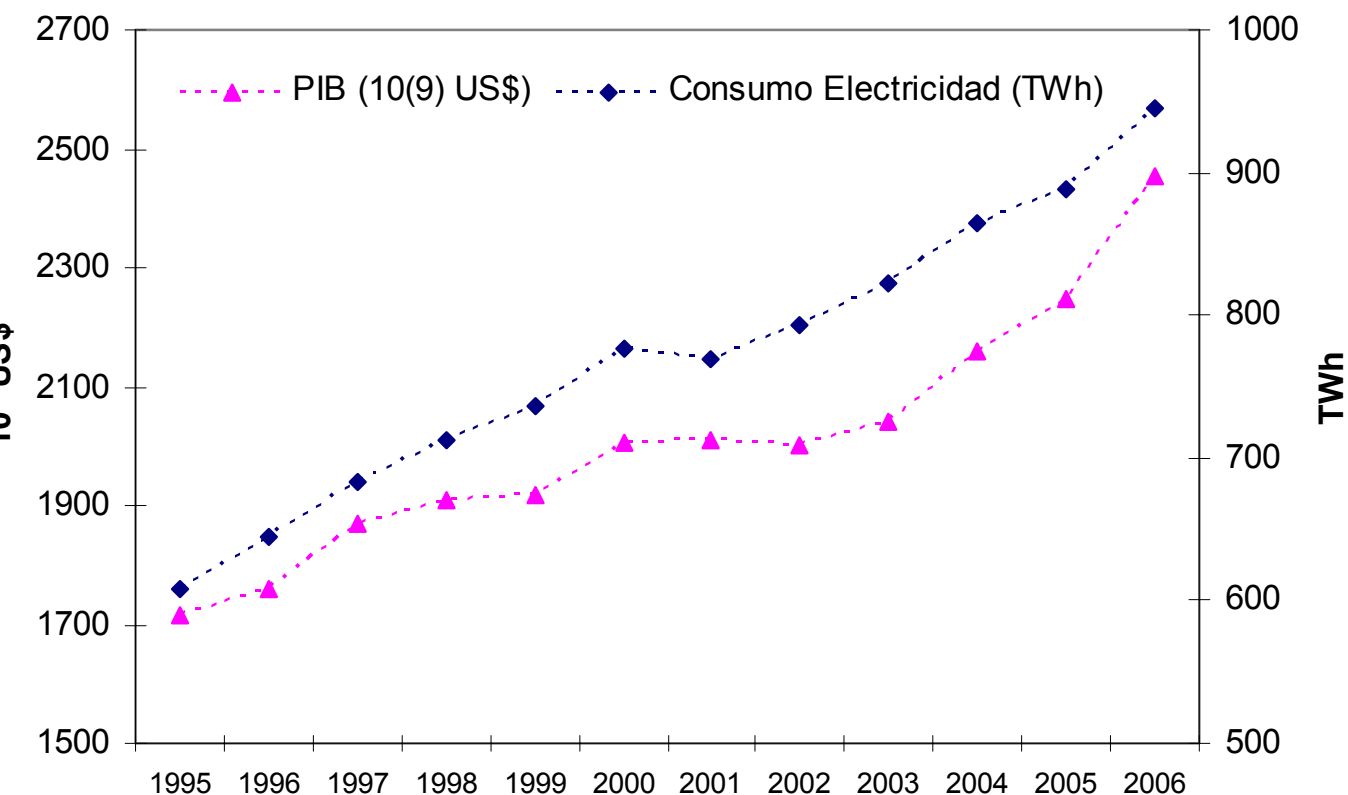
Eficiencia Energética

- ▶ **Energía y economía**
Industrias más eficientes tiene mayor competitividad.
Reducción del consumo de energéticos locales libera recursos para exportación.
- ▶ **Energía e inclusión**
Eficiencia genera beneficios para toda la población.
Reducción de la factura energética para los más desprotegidos.
- ▶ **Energía, recursos naturales y ambiente**
Emisiones reducidas.
Menores desechos.



3 Situación en América Latina y el Caribe

Competitividad



Para países en donde el concepto de eficiencia energética es parte de su planeación energética, el consumo de energía crece lentamente comparado con el PIB; es decir, no existe una correlación.

3 Situación en América Latina y el Caribe

Medio Ambiente

La tasa de crecimiento en el consumo de combustibles fósiles en el período 2002-2006 es del 5.4% (1,200Mbep en 2006).

Esto como consecuencia del uso del vehículo particular.



Esto, junto a otros factores, como los son el desecho de residuos sólidos, la generación de energía con base en combustibles fósiles, han propiciado que en países de AL y C se tenga una creciente contaminación ambiental.



3 Situación en América Latina y el Caribe

Lo que se ha hecho a nivel país en EE

Niveles	Países
I.- Países con amplia experiencia	Brasil y México
II.- Países que tienen programas con buen nivel de cobertura nacional	Barbados, Costa Rica, Cuba y Perú
III.- Países con algún grado de desarrollo que requieren apoyo técnico para consolidar sus esfuerzos	Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Honduras, Jamaica, República Dominicana, Trinidad & Tobago, Venezuela.
IV.- Países con menor desarrollo en el tema	El Salvador, Grenada, Guyana, Guatemala, Haití, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Surinam, Uruguay.

3 Situación en América Latina y el Caribe

Ejemplos a destacar.- México Tren Suburbano

Sistema de transporte electrificado y confinado en donde se disminuye el consumo de combustibles fósiles, logrando una mayor desconcentración de la zona metropolitana del Valle de México.

Beneficios Socioeconómicos

Oferta de transporte inicial de 320 mil pasajeros/día.

Ahorro de tiempo por pasajero de 2h 40 min. en viaje redondo.

Substitución indirecta de más de 25,000 viajes en unidades de baja densidad de transporte.

Mayor seguridad a la población.

Mejoramiento en la calidad de vida.

Beneficios Ambientales

Disminución de un 14% en la emisión de contaminantes a la atmósfera equivalentes a unas 8,654 toneladas de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y de partículas sólidas.



3 Situación en América Latina y el Caribe

La producción y uso del etanol y biodiesel en Brasil ha mejorado la competitividad con amplia participación de la sociedad.

Beneficios:

- Inclusión social - incorporación de agricultura familiar
- Fijación de las familias en el campo – reducción de migración.
- Generación de empleo y renta
- Diversificación de la matriz energética – seguridad de suministro
- Sostenibilidad ambiental – reducción de contaminación
- Nuevas ocupaciones productivas, con producción de alimentos.
- Apoyo a la investigación: aumento de la productividad agrícola e incorporación de autos flex - fuel



3

Situación en América Latina y el Caribe



Metro Medellín

- Reducción de contaminación ambiental
- Reducción de tiempos de desplazamiento
- Barrios con mayor calidad de vida
- Menor consumo de combustibles



3 Situación en América Latina y el Caribe



Ciudad de Monterrey, Nuevo León, México

El Sistema Integral para el Manejo Ecológico y Procesamiento de Desechos (SIMEPRODE) busca dar un servicio a la comunidad mediante la disposición final de residuos, cumpliendo con Leyes, Reglamentos y Normas Ambientales, elevando la calidad de vida de los habitantes de Nuevo León.

Beneficios:

- 7.0 MW con micro-turbinas de gas
- 52.000 MWh de electricidad por año
- Evitando la emisión de 11,000 t de metano
- Equivalentes a 200,000 t de CO₂
- Equivalente a 90,000 automóviles menos

Central de generación eléctrica de BIOGAS



Contenido

- 1 Identidad Institucional
- 2 Panorama Energético y Demográfico en AL y C
- 3 Situación en América Latina y Caribe en EE
- 4 **Política de Eficiencia Energética OLADE**
- 5 Conclusiones

4

Eficiencia Energética en la Región AL y C

Se estima un potencial de la eficiencia energética en LA y C
 (3-5% de ahorro)

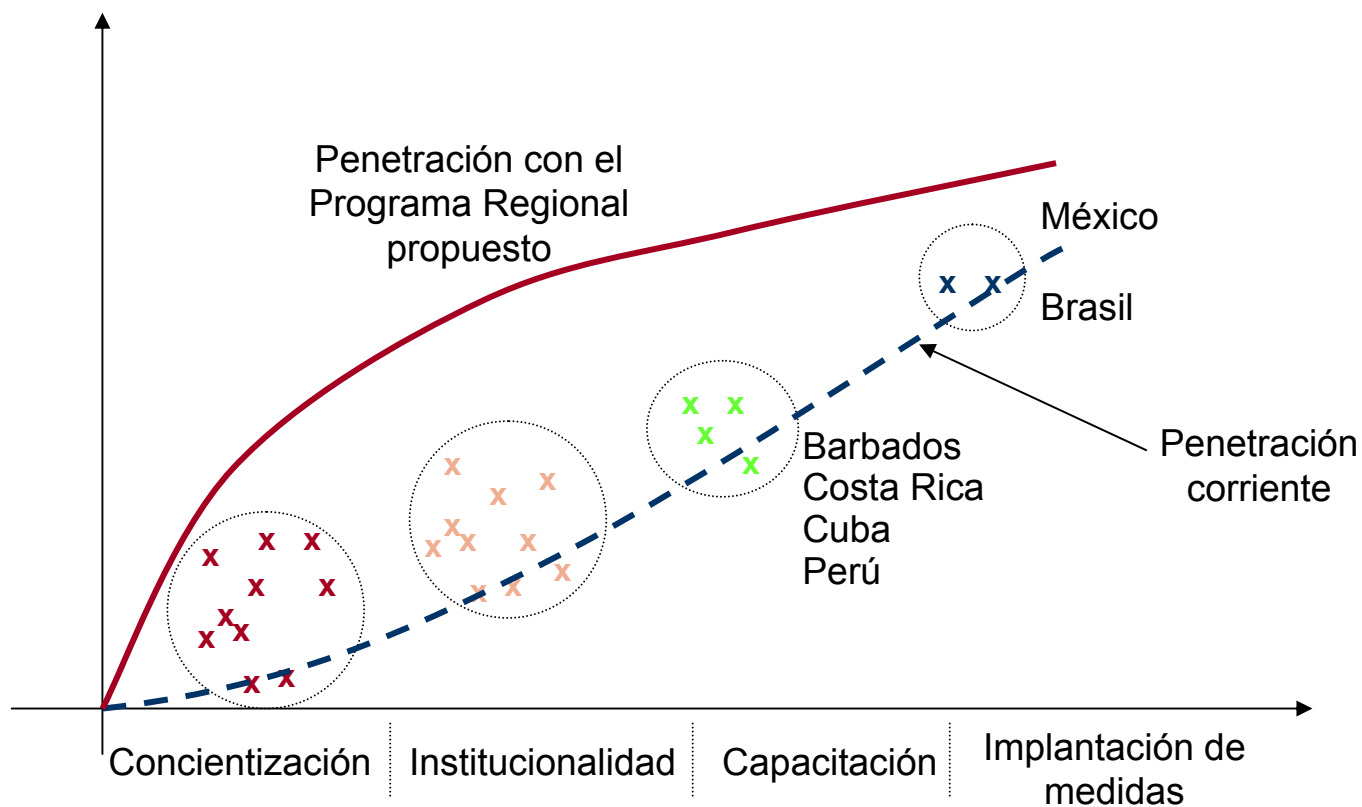
Subregión	Ahorro acumulado 2003 -2018* (millones de US dólares)
México	73,200
América Central	14,400
Caribe	19,800
Área Andina	49,800
Brasil	107,200
Cono Sur	47,000
TOTAL	311,400

* Basado en “OLADE - Estudio Prospectiva 2018”, junio 2007, incluyendo transporte, comercial, residencial y agricultura y minería (US \$ 100/barril petróleo)

4

Eficiencia Energética en la Región AL y C

Progreso de la eficiencia energética en AL y C



4

Eficiencia Energética en la Región AL y C

Declaración de Medellín

XXXVIII Reunión de Ministros, Medellín, Colombia, noviembre 2007

- **Contribuir con los esfuerzos a nivel mundial para reducir los efectos del cambio climático.**
- **Fortalecer los procesos de integración energética**
- **La incorporación de la eficiencia energética en las políticas nacionales, subregionales y regionales.**
- **Implementar políticas que fomenten la conciencia de ahorro de energía en todos los ciudadanos de la región**
- **Exhortar a los organismos de cooperación internacional para que brinden su apoyo a los países en programas nacionales de eficiencia energética.**
- **Promover la incorporación del componente de integración energética regional en la planificación nacional de los Países Miembros.**
- **Consolidar la institucionalidad para alcanzar la eficiencia energética y la seguridad de abastecimiento.**

4 Eficiencia Energética en la Región AL y C

Actividades OLADE

En cumplimiento a lo establecido en la **Declaración Ministerial de Medellín**, se ejecutan los siguientes programas:

Página Web de OLADE

<http://www.olade.org/eficiencia.html>

Capacitación virtual



Boletines técnicos

- Estudio de normativa de eficiencia energética

- Análisis comparativo de información sobre etiquetado

EE
2008 I Seminario
Latinoamericano y
del Caribe de
Eficiencia Energética

PEER

Contenido

- 1 Identidad Institucional
- 2 Panorama Energético y Demográfico en AL y C
- 3 Situación en América Latina y Caribe en EE
- 4 Política de Eficiencia Energética OLADE
- 5 **Conclusiones**

5 Conclusiones

- América Latina y el Caribe requiere que el sector energético sea más competitivo, por lo que la incorporación de la eficiencia en la planeación del sector es indispensable para lograr este objetivo.
- Las emergencias necesitan racionamiento voluntario, mientras que la eficiencia como recurso es un esfuerzo sostenido, sistemático e institucionalizado.
- La región requiere pasar de acciones REACTIVAS a programas PROACTIVOS y de largo plazo.
- Los programas deben evolucionar de las campañas de ahorro a la innovación y compromiso con la tecnología.

5 Conclusiones

Con base en lo anterior, particularmente en:

- La Declaración de Medellín que urge el consolidar la eficiencia energética en las políticas nacionales de todos los Países de OLADE.
- El I Seminario Latinoamericano y del Caribe de Eficiencia Energética que demostró la necesidad de incorporar la eficiencia energética como el recurso local disponible en todos los países.

OLADE promueve las siguientes recomendaciones para lograr el uso Eficiente de la Energía en la Región:

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

5 Conclusiones

Estrategias para hacer llegar e incidir en los Países Miembros las recomendaciones de Eficiencia Energética OLADE

- Crear un Ambiente Propicio para el Desarrollo de la Eficiencia Energética,
- Construir Esfuerzos Perdurables en todos los Países Miembros,
- Consolidar Programas Nacionales

**La energía más económica es la que no se consume
y la más costosa es la que no se tiene.**

***De su uso racional garantizamos suficiente abastecimiento.
De la eficiencia se obtienen beneficios para el desarrollo
sostenible de los pueblos, con el fin de satisfacer
necesidades indispensables de vivienda, alimentación, salud
y educación, disminuir la pobreza y conservar el ambiente.***



www.olade.org

¡MUCHAS GRACIAS!



Quito-Ecuador

www.olade.org