



Organización Latinoamericana de Energía
Latin American Energy Organization
Organisation Latino-américaine d'Énergie
Organização Latino-Americana de Energia

Energía y Cambio Climático en América Latina y El Caribe

Fernando Ferreira
Secretario Ejecutivo

**ENCUENTRO IBEROAMERICANO SOBRE DESARROLLO
SOSTENIBLE – EIMA 2014**

26 de noviembre, 2014

Madrid, España



OLADE se crea el 2 de noviembre de 1973 con la suscripción del Convenio de Lima, instrumento constitutivo de la Organización, ratificado por 27 países de América Latina y el Caribe y un País Participante, Argelia.

olade

Organización Latinoamericana de Energía
Latin American Energy Organization
Organisation Latino-américaine d'Énergie
Organização Latino-Americana de Energia

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.

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.

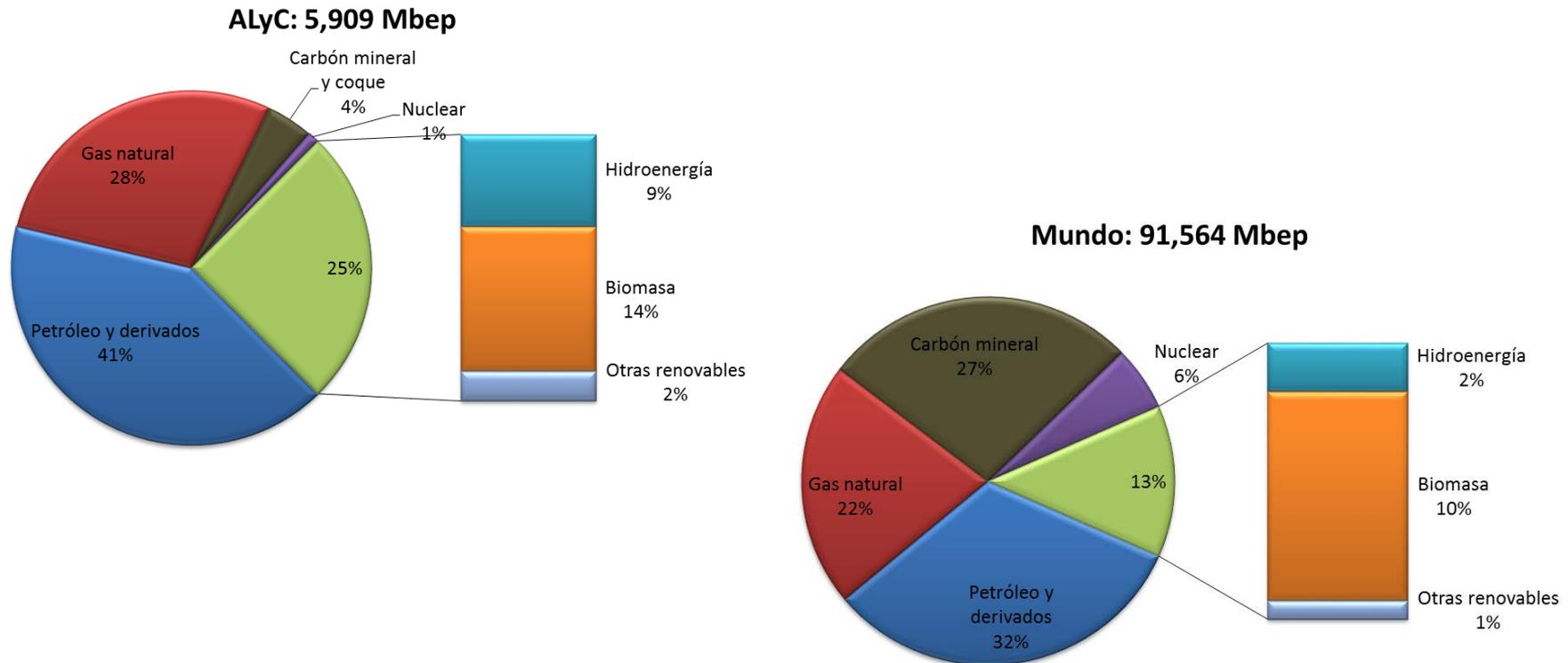


Contenido

- Situación energética en América Latina y El Caribe vs el Mundo
- Acceso a la Energía en América Latina y El Caribe
- Emisiones de gases de efecto invernadero del sector energético de América Latina y El Caribe
- Impacto en el cambio climático del sector energético en América Latina y El Caribe
- Mitigación del cambio climático
 - Impulso al desarrollo de energía renovable
 - Impulso a proyectos de reducción de emisiones ambientales como MDL programático y NAMAs
- Papel de OLADE en el apoyo a la mitigación al cambio climático

Situación energética en América Latina y El Caribe vs el Mundo

Matriz Energética ALC vs el Mundo

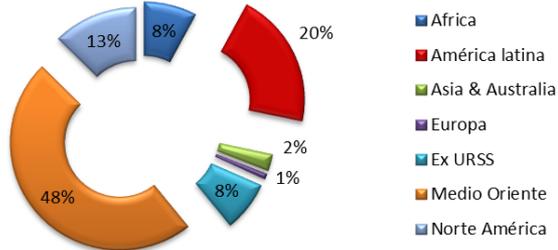


Situación energética en América Latina y El Caribe vs Mundo

Participación de ALC en las reservas mundiales

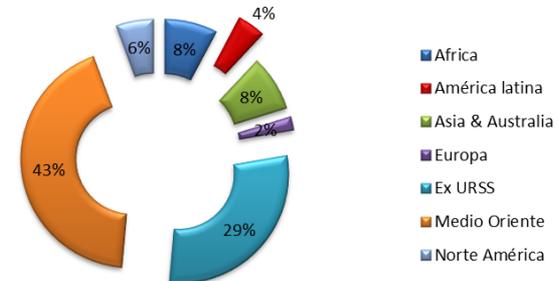
Reservas probadas: Petróleo

1,671.36 Gbbl



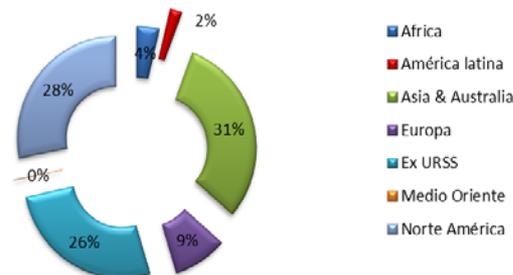
Reservas probadas: Gas Natural

187,212 Gm³

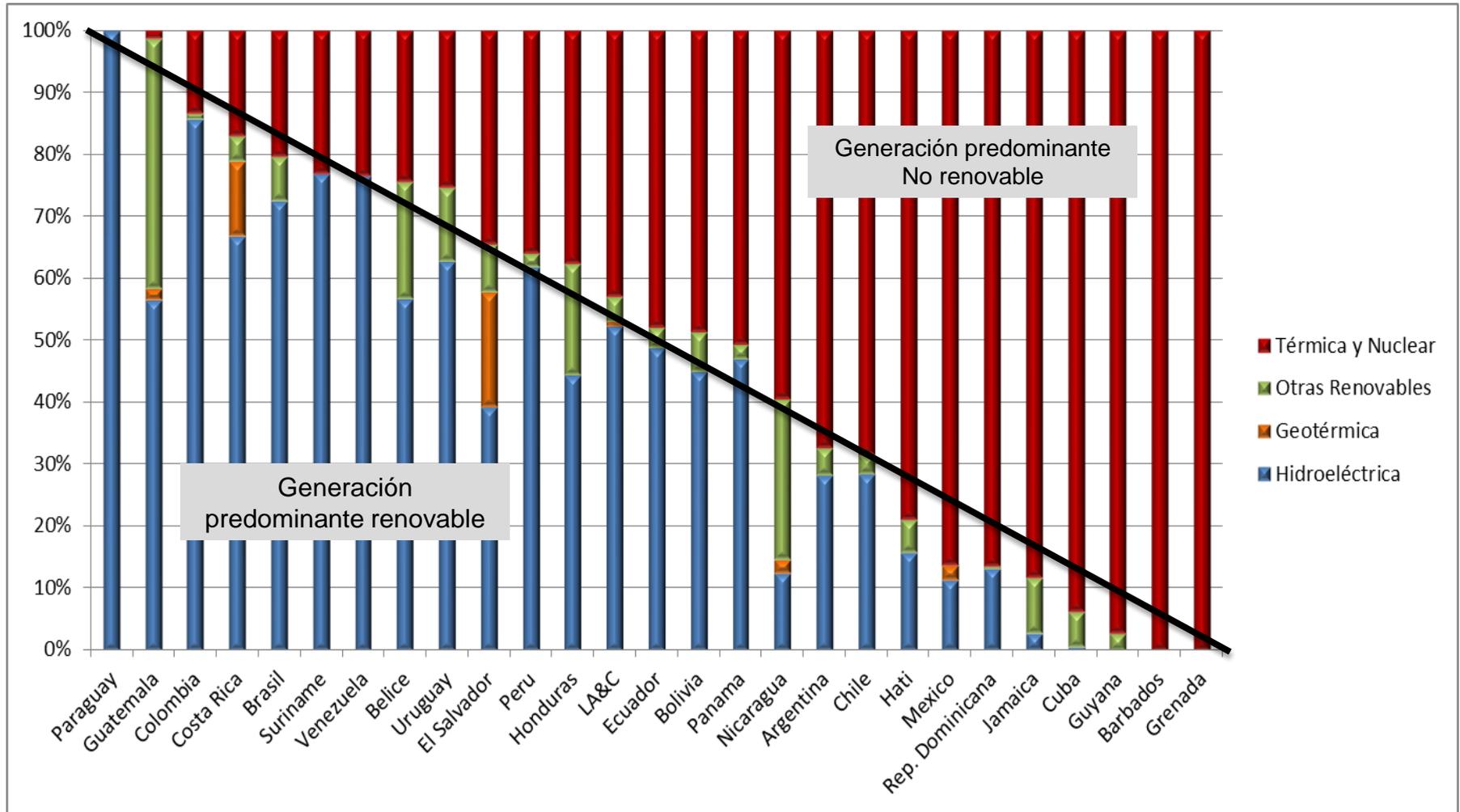


Reservas Probadas: Carbón Mineral

864,567 Mt

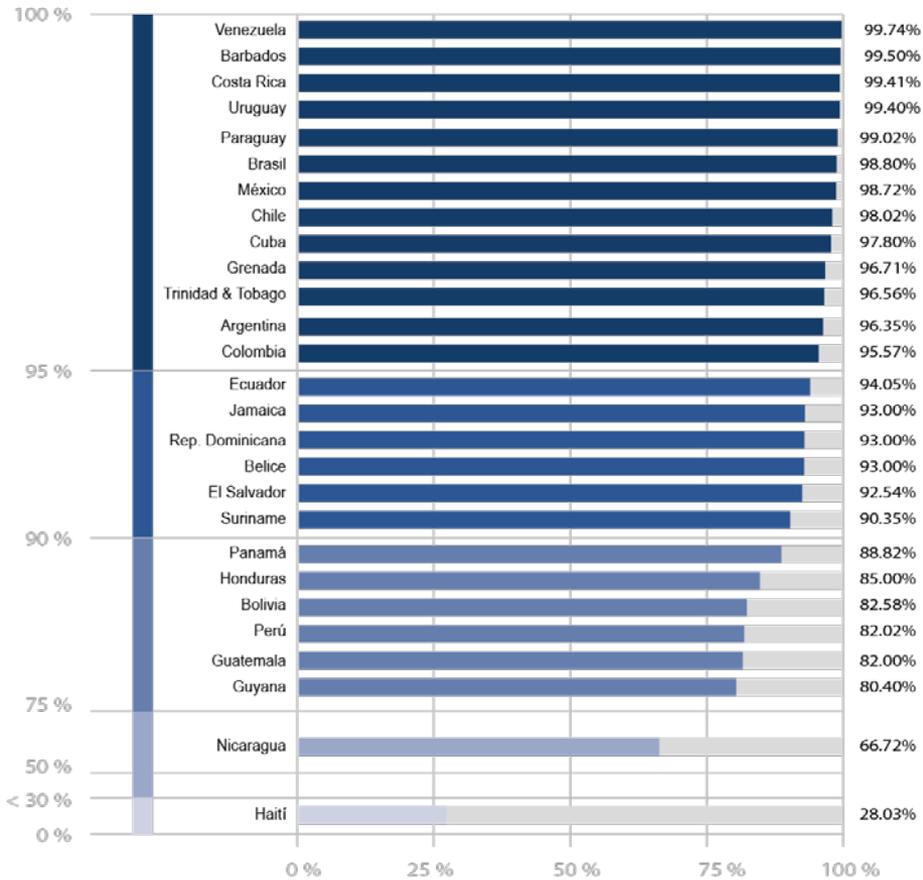


Participación de fuentes renovables en la generación eléctrica



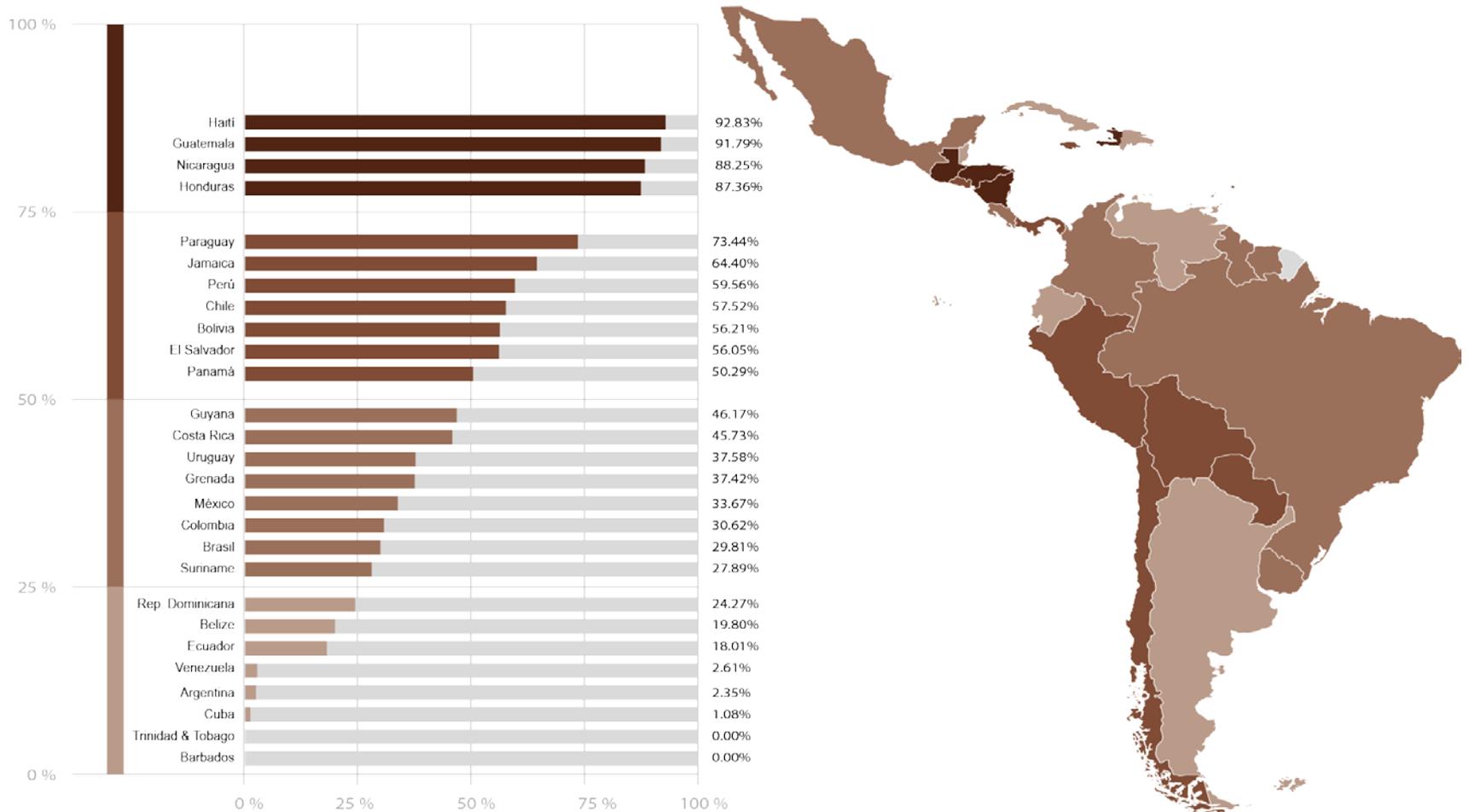
Acceso a la Energía en América Latina y El Caribe

Cobertura eléctrica

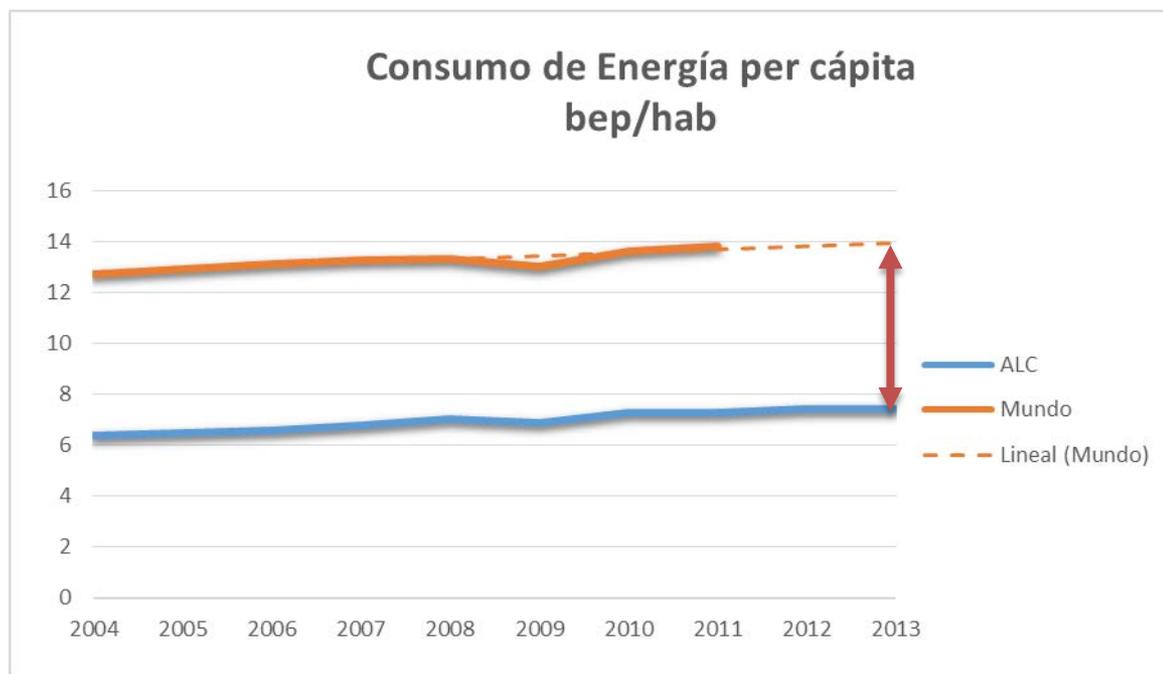


Acceso a la Energía en América Latina y El Caribe

Consumo residencial de combustibles Sólidos (leña, carbón vegetal) per cápita t/hab

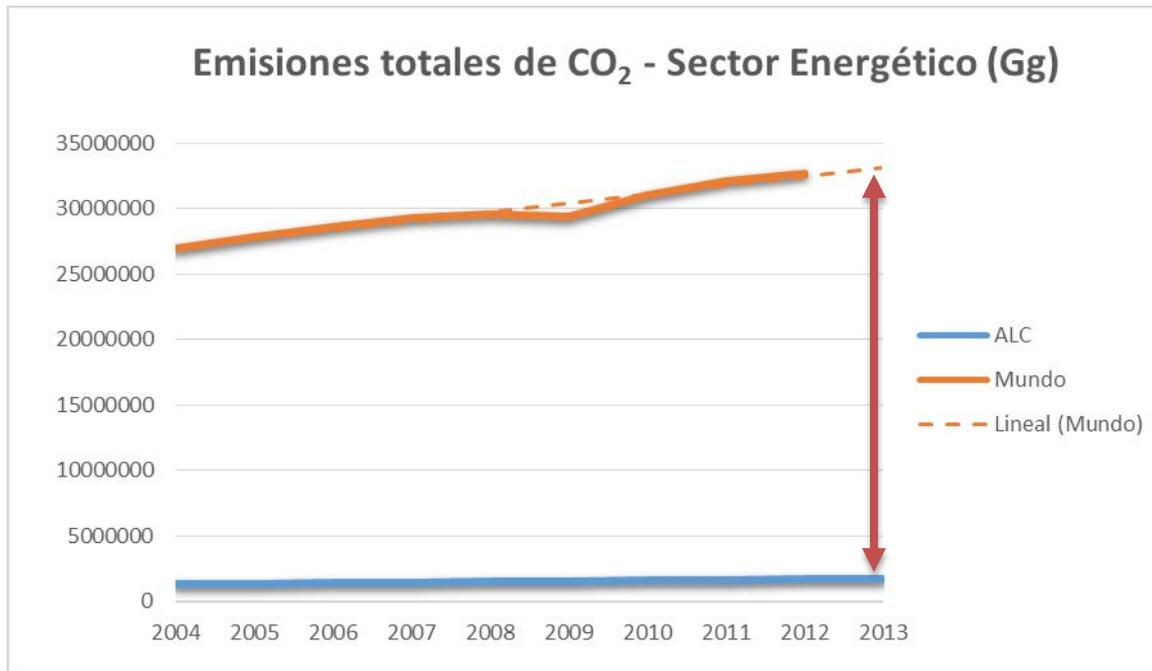


Acceso a la Energía en América Latina y El Caribe



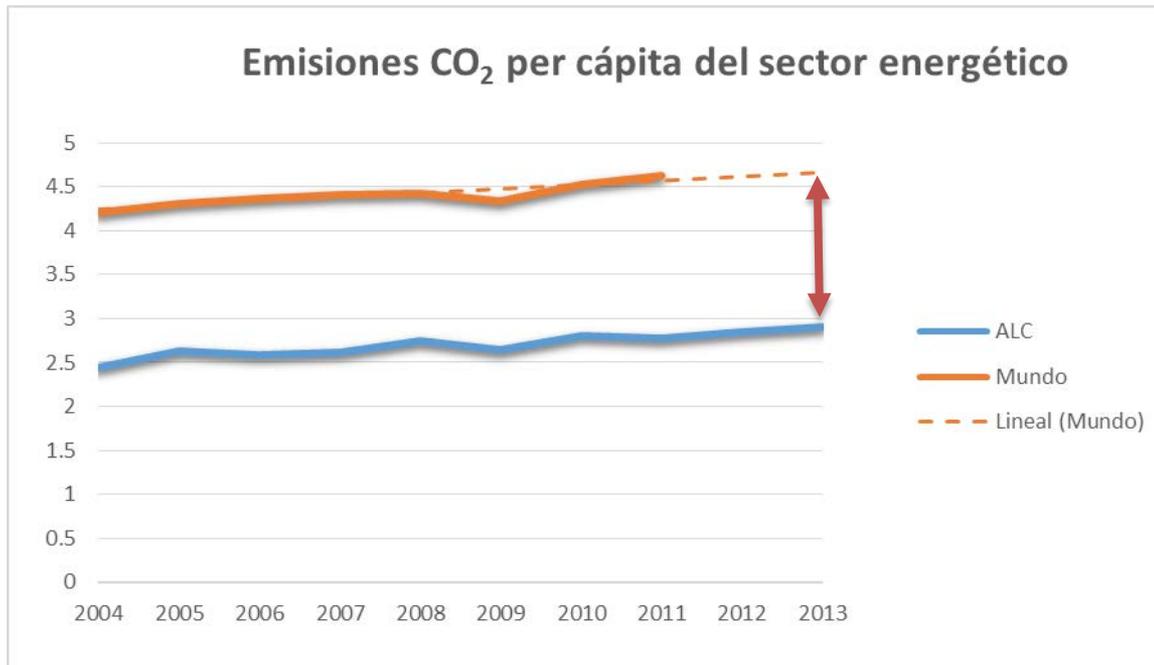
Consumo per
cápita de ALC
bajo el promedio
mundial (52%)

Emisiones de CO₂ del sector energético de América Latina y El Caribe vs el Mundo



ALC representa el 5% de las emisiones mundiales de CO₂ del sector energético

Emisiones de CO₂ del sector energético de América Latina y El Caribe vs Mundo



Las emisiones per cápita del sector energético de ALC son cerca del 60% menores que el promedio mundial (2011)

Impacto del cambio climático en el sector energético de América Latina y El Caribe

- OLADE y Alianza en Energía y Ambiente con Centroamérica (AEA), con el apoyo financiero del BID elaboró el estudio: “Vulnerabilidad al Cambio Climático de los sistemas de producción hidroeléctrica en Centroamérica y sus opciones de adaptación”

Principales conclusiones:

- La región centroamericana será una de las más afectadas por el calentamiento global
- El aumento de la temperatura afectará de forma significativa a la producción hidroeléctrica al incidir en la cantidad de recurso disponible
- Disminución de potencia firme en las centrales hidroeléctricas

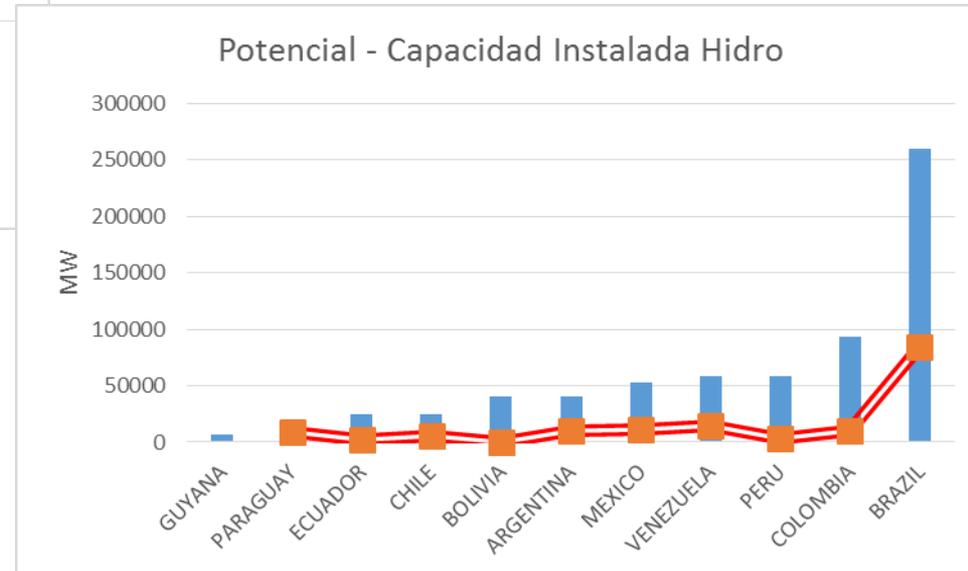
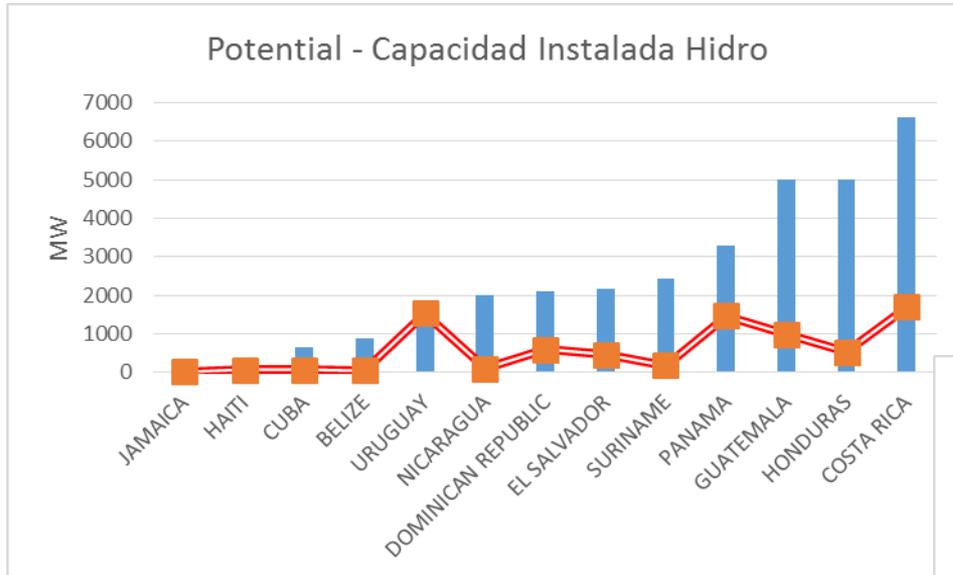
Impacto del cambio climático en el sector energético de ALC

Estudio: “Vulnerabilidad al Cambio Climático de los sistemas de producción hidroeléctrica en Centroamérica y sus opciones de adaptación”

Recomendaciones:

- Incluir en el diseño de centrales de generación hidroeléctrica
 - Ejecución de sistemas de regulación integrada de cuencas hidrográficas
 - Optimizar el uso del recurso hídrico mediante la selección del mayor salto útil técnica y económicamente posible
 - Añadir almacenamiento estacional para compensar la reducción de los caudales de estiaje

Mitigación: Impulso a Energías Renovables: Potencial y Capacidad Instalada Hidroeléctrica



Mitigación: Impulso a las Energías Renovables Potencial y Capacidad Instalada Geotérmica - Eólica

Geotérmica

	Potencial (MW)	Capacidad instalad (MW)	% aprovechado
Argentina	2,010	0	0%
Bolivia	2,490	0	0%
Brasil	115	0	0%
Chile	3,350	0	0%
Colombia	2,210	0	0%
Costa Rica	2,900	217	7.5%
Ecuador	1,700	0	0%
El Salvador	2,210	204	9.2%
Grenada	1,110		0%
Guatemala	3,320	32	1.0%
Honduras	990		0%
Jamaica	100		0%
México	40,000	958	2.4%
Nicaragua	3,340	165	4.9%
Panamá	450	0	0%
Perú	2,990	0	0%
Venezuela	910	0	0%
AlyC	70,195	1,576	2.2%

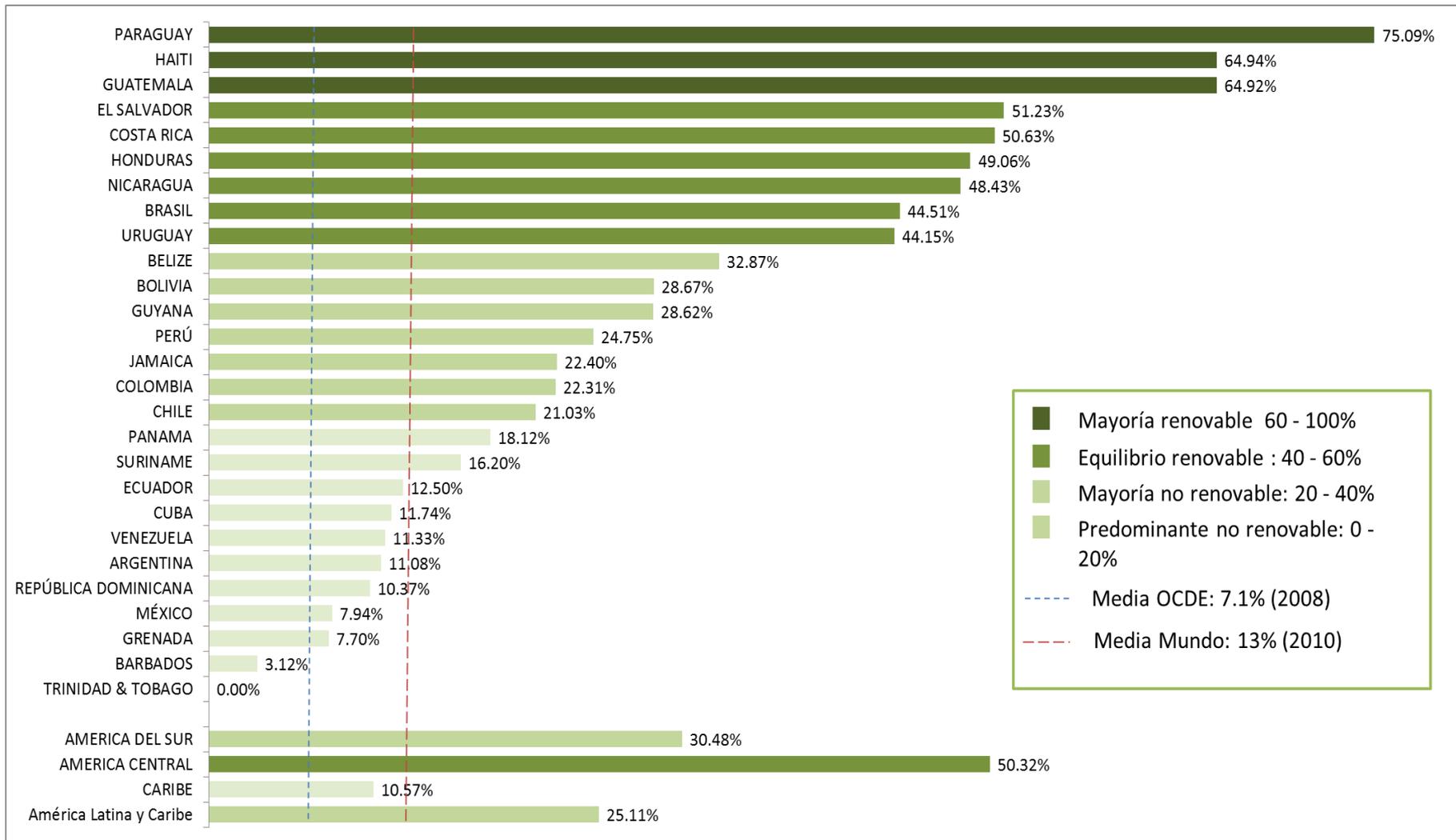
* Datos actualizados al 2012

Eólica

	Potencial (MW)	Capacidad Instalada (MW)	Aprovechado %
Argentina	200,000	218	0.1%
Brasil	142,000	3,456	2.4%
Chile	40,000	335	0.8%
Colombia	18,000	20	0.1%
Costa Rica	800	148	18.5%
Cuba	14,000	11	0.1%
Ecuador	884	20	2.3%
Honduras	1,200	102	8.5%
México	71,000	1,992	2.8%
Nicaragua	N.D.	146	
Perú	22,000	142	0.6%
Dominican Rep.	N.D	33	
Uruguay	3,000	59	2.0%
Venezuela	45,000	30	0.1%
LA&C	557,884	6,712	1.2%

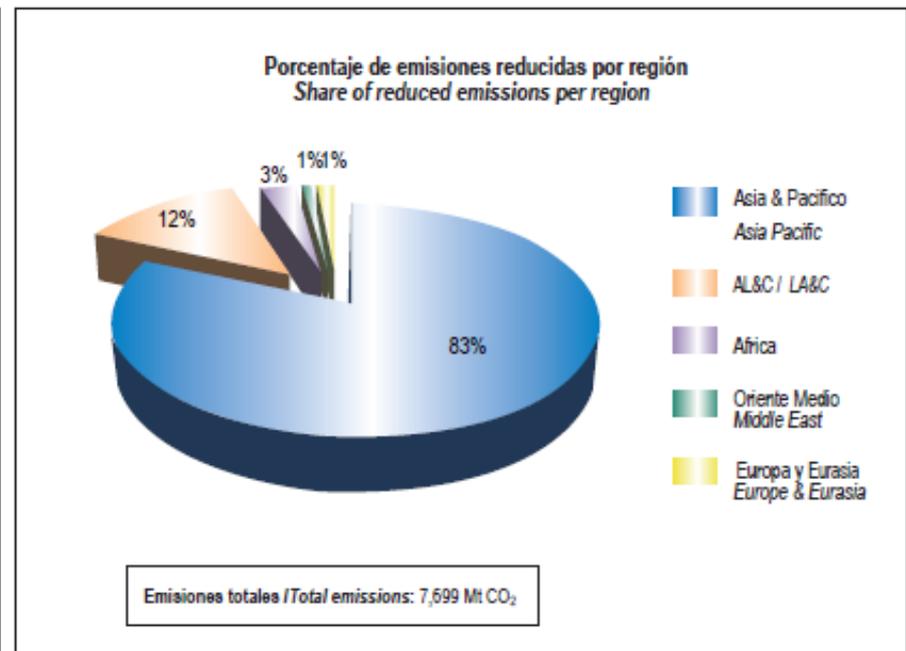
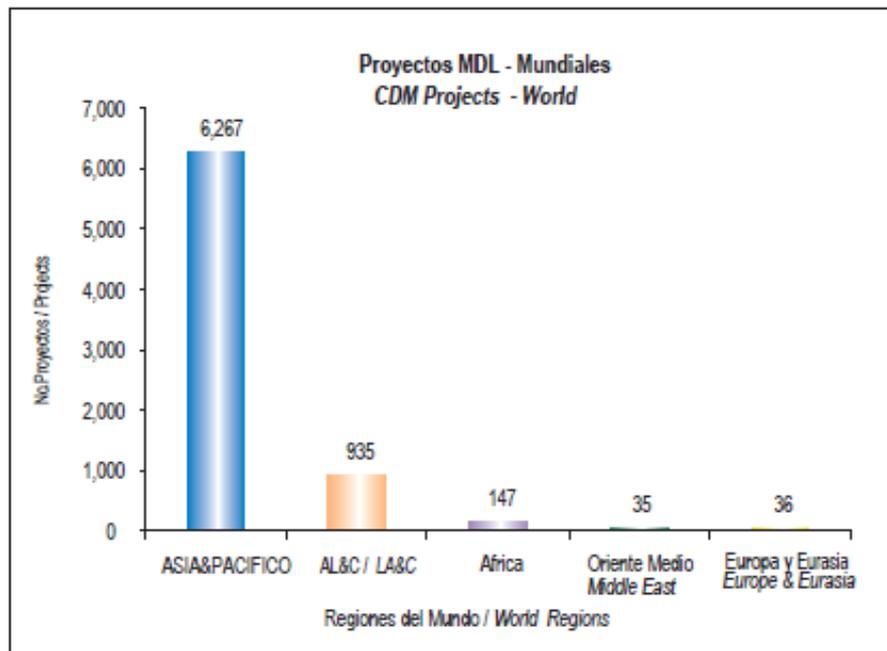
Medidas de Mitigación

Índice de renovabilidad



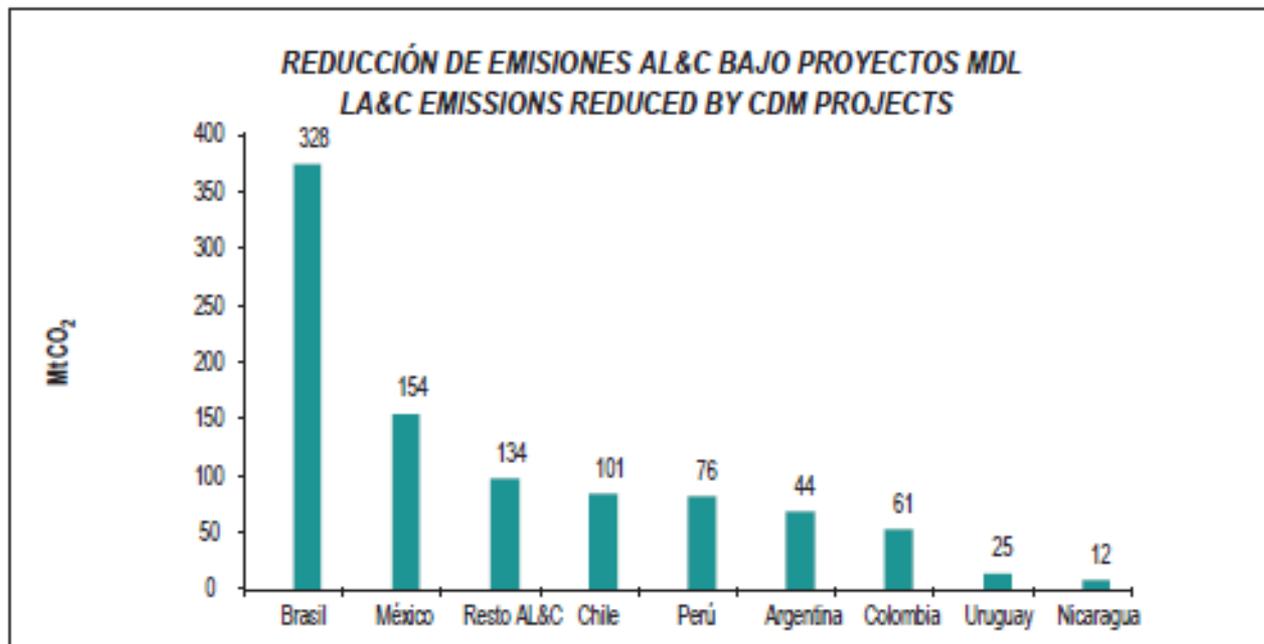
Medidas de Mitigación

Reducción de emisiones



Medidas de Mitigación

Reducción de emisiones



Papel de OLADE en el apoyo a la mitigación al cambio climático

Observatorio de Energías Renovables

- Incrementar la presencia de energías renovables y recopilar información.

Perspectiva de la energía solar térmica en ALC

- Recopilar, analizar y difundir información para impulsar el desarrollo de la energía solar para usos térmicos

Políticas y marco regulatorio de la energía renovable y eficiencia energética

- Recopilar y difundir información relacionada con políticas nacionales y marcos regulatorios respecto a fuentes renovables y eficiencia energética

Fortalecimiento de las capacidades en MDL programático y Namas

- Proveer de capacidades para la gestión de estas herramientas ambientales

Papel de OLADE en el apoyo a la mitigación al cambio climático

Mitigación y adaptación al cambio climático en el sector energético

- Proveer asistencia técnica a los países miembros en acciones de mitigación y adaptación

Desarrollo de la geotermia en la región andina

- Analizar los recursos geotérmicos, marco normativo, proyectos en desarrollo y mecanismos de inversión en los países andinos

Cogeneración

- Proveer de estudios de cogeneración con residuos agro industriales en la región

Responsabilidad Social Corporativa en los sistemas de energía rural en zonas aisladas

- Implementación de proyectos de energización rural con sostenibilidad a través de la responsabilidad social corporativa

Papel de OLADE en el apoyo a la mitigación al cambio climático

Equidad de género

- Promover la integración de la equidad de género en el sector energético de la región.
- Transversal a los proyectos de energías renovables y ambiente

Plataforma del Conocimiento

- Las redes de “Energías Renovables”, “Energía y Acceso”, “Cambio Climático”, proveen de herramientas para fomentar el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre especialistas de la región

Red Latinoamericana y del Caribe de Eficiencia Energética (Red-Lac-EE)

- Contribuir a la eficiencia energética, facilitando el intercambio y difusión de información técnica, legal y regulatoria entre sus miembros

Papel de OLADE en el apoyo a la mitigación al cambio climático

Capacitación energética virtual CAPEV

- Fortalecer las capacidades locales mediante la actualización continua y mejora de conocimientos en temas técnicos y de gestión referentes al sector energético

Cursos CAPEV 2014 en energías renovables:

CURSO / IDIOMA	HORAS	FECHAS
Planificación y Estrategias para el desarrollo de Biocombustibles / Español	10	17 Feb al 12 de Mar
Planificación y Estrategias para el desarrollo de Biocombustibles / Inglés	10	17 Feb al 12 de Mar
Leña: Metodología para estudios de consumo / Español	10	07 al 28 de May
Leña: Metodología para estudios de consumo / Inglés	10	07 al 28 de May
Energía y Sociedad: Efectos medioambientales de los Biocombustibles y alternativas para su prevención y mitigación / Español	10	Sep - Oct
Energía y Sociedad: Efectos medioambientales de los Biocombustibles y alternativas para su prevención y mitigación / Inglés	10	Sep - Oct

Reflexiones:

- El sector energético de ALC es responsable de cerca del 5% de las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al sector energético a nivel mundial.
- A pesar de lo anterior, se prevé un alto impacto del cambio climático, afectando a los sistemas de generación eléctrica en la región
- La matriz energética de ALC cuenta con un importante componente de energías renovables, superando el promedio mundial
- Existe aún un gran potencial aprovechable de fuentes renovables, principalmente de hidroenergía, recurso que debe ser aprovechado tomando en cuenta su vulnerabilidad ante el cambio climático
- El desarrollo de este potencial requiere de apoyo en diferentes aspectos: político, institucional, regulatorio, técnico y de financiamiento
- OLADE, en concordancia con su misión, desarrolla acciones enmarcadas en contribuir a la integración, desarrollo sostenible y la seguridad energética de la región, en las cuales, las fuentes renovables de energía juegan un rol fundamental



Organización Latinoamericana de Energía
Latin American Energy Organization
Organisation Latino-américaine d'Énergie
Organização Latino-Americana de Energia

América del Sur

Argentina
Brasil
Bolivia
Chile
Colombia
Ecuador
Paraguay
Perú
Uruguay
Venezuela

América Central y México

Belice
Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
Nicaragua
Panamá
México

Caribe

Barbados
Cuba
Grenada
Guyana
Haití
Jamaica
Trinidad y Tobago
República Dominicana
Suriname

País Participante

Argelia