



ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA | LATIN AMERICAN ENERGY ORGANIZATION | ORGANIZAÇÃO LATINO-AMERICANA DE ENERGIA | ORGANISATION LATINO-AMERICAINE D'ENERGIE

PANORAMA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

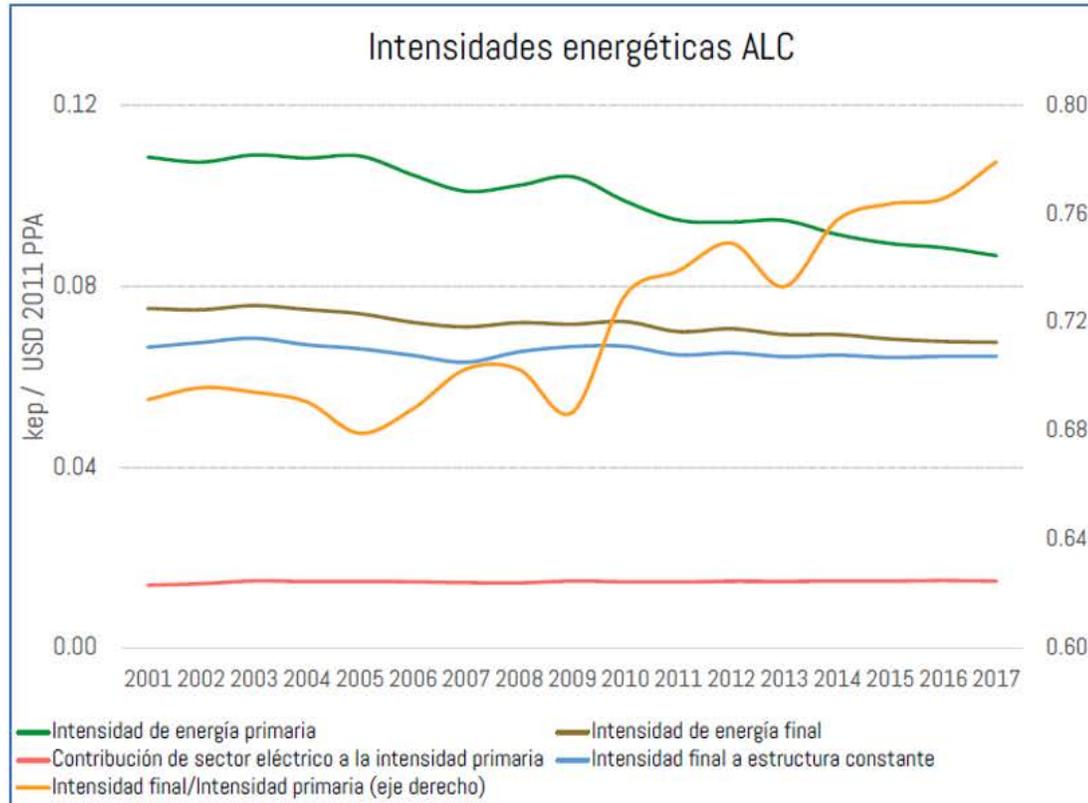
Curso de regulación energética:
“Mecanismos regulatorios de promoción de la eficiencia energética”

Medardo Cadena Mosquera - Director de Integración

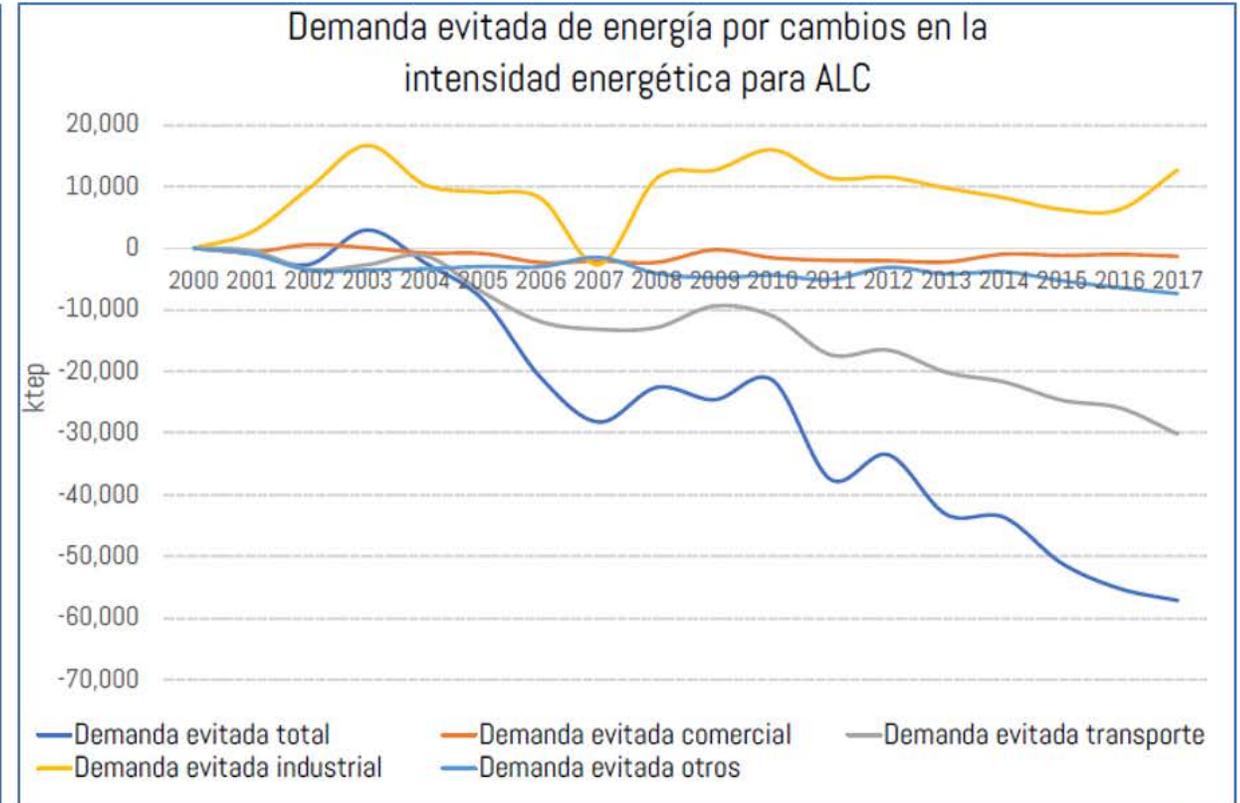
Santa Cruz, Bolivia
30 sept. 2019

Nos une la **energía**
Energy joins us

Intensidad Energética (kep/USD)



Demanda Evitada (Ktep)



Fuente: Panorama Energético de América Latina y el Caribe 2018, OLADE.

EJES DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

1. Legislación y Normativa

2. Institucionalidad

3. Planificación

4. Financiamiento e Incentivos

1. Legislación y normativa

2. Institucionalidad

3. Planificación

4. Financiamiento e Incentivos

PAISES CON LEY DE E.E. - SUDAMÉRICA:

ECUADOR:

La Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (2015)
Plan Nacional de Eficiencia Energética 2016-2035 (2016)
Ley Orgánica de Eficiencia Energética (2019).

PERÚ:

Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía (2000).
Decreto Supremo (2007) reglamenta la Ley de Promoción de Uso Eficiente de la Energía.

CHILE:

Ley 20.402 (2009) Otorga las facultades al Ministerio de Energía para etiquetar y establecer estándares mínimos de eficiencia energética.
Crea la "Agencia Chilena de Eficiencia Energética".

COLOMBIA:

Ley 697 (2001), declara asunto de interés social, público y de conveniencia nacional el uso racional y eficiente de la energía, así como el uso de fuentes energéticas no convencionales.
Decreto 3683 (2003) reglamenta los objetivos propuestos por la ley en materia de uso racional de energía.

BRAZIL:

Ley de Eficiencia Energética (2001), faculta al Gobierno Federal establecer niveles mínimos de eficiencia (o consumos máximos) para equipos fabricados o vendidos en Brasil.

URUGUAY:

Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía (2009), que declara de interés nacional el uso eficiente de la energía.
Plan Nacional de Eficiencia Energética 2015 – 2024 (2015).

VENEZUELA:

Ley de Uso Racional y Eficiente de la Energía (2011), promueve el uso racional y eficiente de la energía en los procesos de generación, transformación, transporte, distribución y comercialización de la energía.



PAISES CON LEYES EN PROCESO - SUDAMÉRICA:



GUAYANA
No tiene ley de EE ni proyecto.

SURINAM:
No tiene Ley de EE ni proyecto

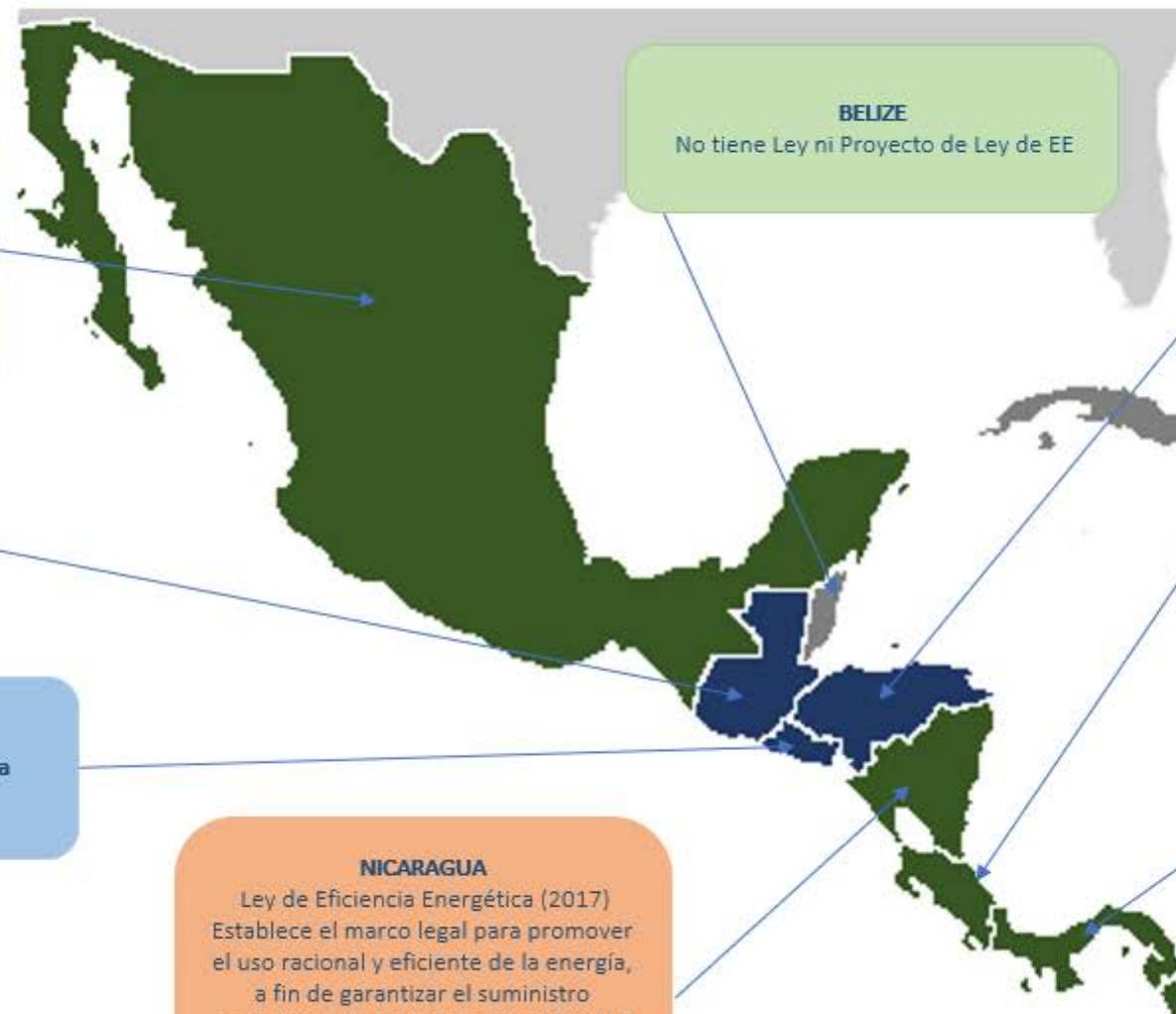
PARAGUAY:
No tiene Ley ni Proyecto de Ley de EE.
En 2015 el Comité Nacional de Eficiencia Energética, presentó el Plan Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía.

ARGENTINA:
El Gobierno prepara un proyecto de ley de Eficiencia Energética que permita institucionalizar la temática como política de Estado y promover la colaboración y articulación con las provincias y municipios.

BOLIVIA:
No tiene Ley ni proyecto de Ley de EE.
El Plan de Desarrollo Económico y Social 2020 aprobado mediante Ley No. 786 de 2016, incluye entre sus lineamientos la promoción de la EE, cuya implementación se apoya en el Plan Estratégico de Ahorro y Eficiencia Energética.

CHILE: Proyecto de Ley de Eficiencia Energética (2018) en discusión.

LEGISLACIÓN MÉXICO Y CENTROAMÉRICA:



MEXICO
Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (2008)
Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (2008)
Ley de Transición Energética (2016)
Reglamento de la Ley de Transición Energética (2017)

GUATEMALA
Anteproyecto de Ley de Eficiencia Energética (2012)

EL SALVADOR
Anteproyecto de Ley de Eficiencia Energética (2014)

NICARAGUA
Ley de Eficiencia Energética (2017)
Establece el marco legal para promover el uso racional y eficiente de la energía, a fin de garantizar el suministro energético, fomentar la competitividad de la economía nacional, proteger y mejorar la calidad de vida de la población

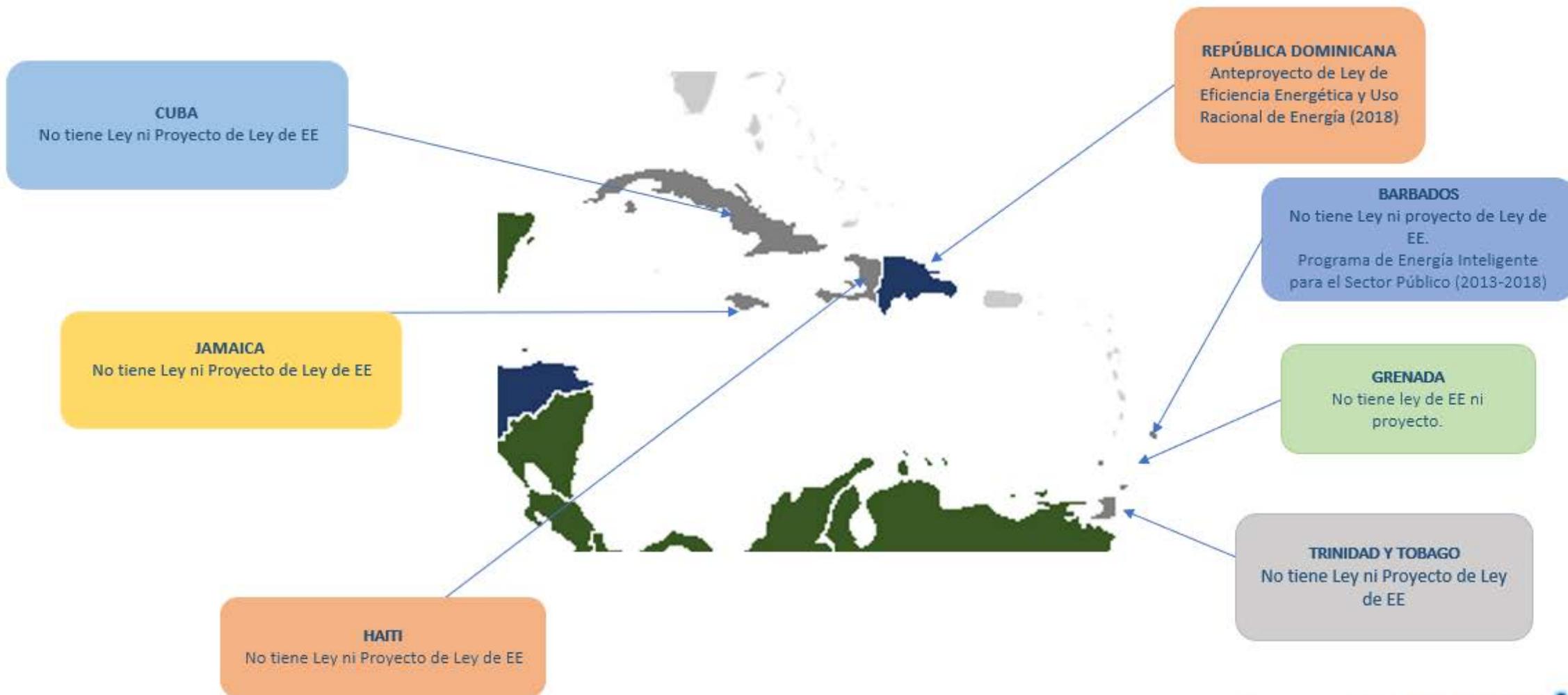
BELIZE
No tiene Ley ni Proyecto de Ley de EE

HONDURAS
Proyecto de Ley de Uso Racional y Eficiente de la Energía (2014)

COSTA RICA
Ley de Regulación del Uso Racional de la Energía (1994)
Reglamento (1996)
Reforma a la Ley (2010).

PANAMÁ
Ley de Uso Racional y Eficiente de la Energía (2012).
Reglamento a la Ley (2013)
Guía de Construcción sostenible para el ahorro de Energía (2016)

LEGISLACIÓN EN EL CARIBE:



1. Legislación y Normativa

2. Institucionalidad

3. Planificación

4. Financiamiento e Incentivos

ESTRUCTURAS INSTITUCIONALES:

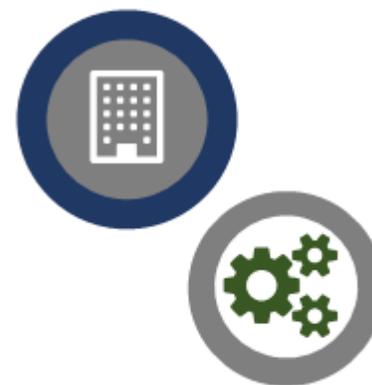
Un aspecto fundamental en el abordaje de la eficiencia energética como parte de la política sectorial tanto a nivel de diseño de políticas como de ejecución dentro de las leyes de eficiencia energética es un arreglo institucional.



Unidad adscrita o perteneciente al Ministerio de Energía encargada de responsabilidades de Eficiencia Energética

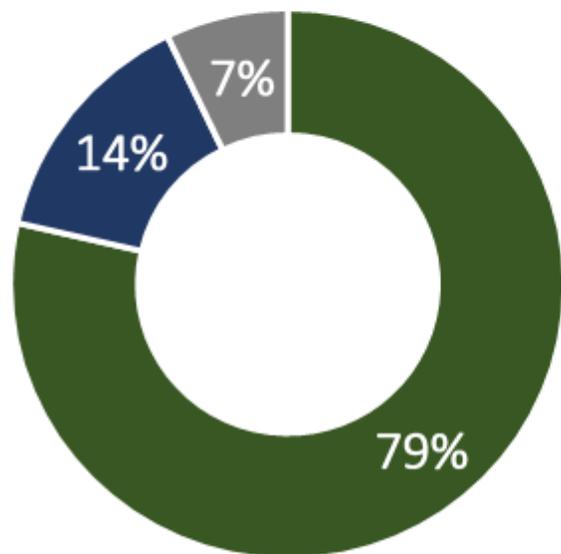


Responsabilidades de EE compartidas entre ministerio de energía y otros



Responsabilidades de Eficiencia Energética recaen en agencia separada del Ministerio de Energía

ESTRUCTURAS INSTITUCIONALES:



Ministerio de energía o equivalente tiene las responsabilidades de EE y designar unidad encargada

Argentina, Chile, Ecuador

Responsabilidades de EE compartidas entre ministerio de energía y otros órganos públicos

México, Brasil

Responsabilidades principales de EE recaen únicamente en una agencia externa del Ministerio

República Dominicana

En la mayoría de los casos la responsabilidad recae en el Ministerio o Secretaría de Energía, aunque en el Ecuador la responsabilidad es compartida con un Comité. Figuras similares se encuentran en los proyectos de ley de Argentina (Consejo de EE) y Chile (Agencia de EE).

1. Legislación y Normativa

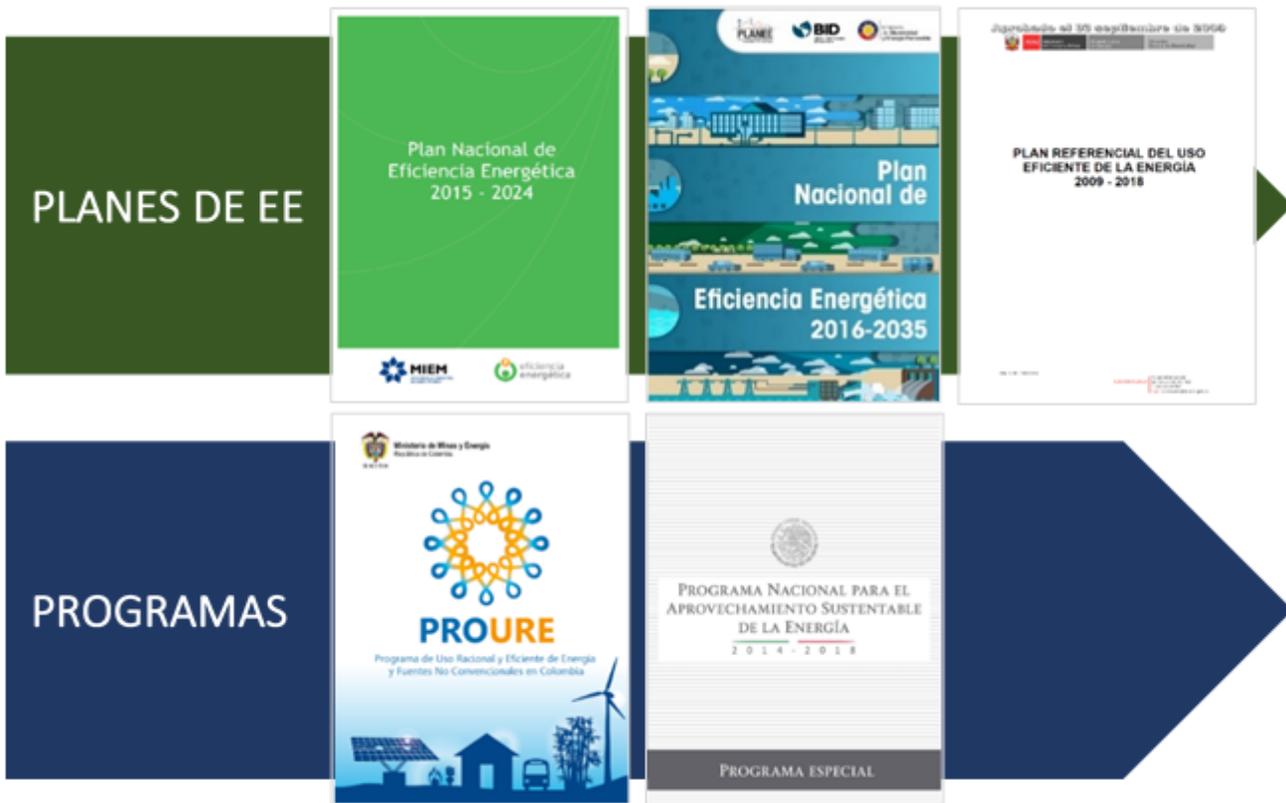
2. Institucionalidad

3. Planificación

4. Financiamiento e Incentivos

PLANIFICACIÓN:

Hay diferentes maneras como las Leyes de Eficiencia Energética y Proyectos de Ley abordan el tema de la planificación: planes nacionales, programas nacionales o estrategias nacionales de eficiencia energética.



La importancia radica en establecer las metas, ejes, escenarios y acciones que los países deberán cumplir para el desarrollo de la eficiencia energética.

INDICADORES DE EE EN AMÉRICA DEL SUR



ARGENTINA:

En 2014 se publicó el primer Informe Nacional de Monitoreo de Eficiencia Energética en el marco del Programa BIEE. Entre lo reportado destaca el trabajo de diseño y seguimiento de indicadores de EE y la conformación de una línea base que englobe a los distintos sectores. Se dan los pasos necesarios para la elaboración de un Balance de Energía Útil que permitirá contar con información más detallada.



BRASIL:

Participa del Programa BIEE, en 2015 publicó su primer Informe Nacional de Monitoreo de Eficiencia Energética. Los indicadores globales institucionalizados son: ahorro de energía y demanda desplazada de la punta. Está prevista la conformación de un banco de datos en el Plan de Implementación del PROCEL y también en algunos proyectos de características internacionales; el desafío será la integración de los mismos.



CHILE:

Indicadores de EE se manejan por medio de dos plataformas: la Plataforma Verificaree; y la Plataforma de Evaluación, Medición y Verificación (M&V) de los programas implementados por el Ministerio de Energía.



ECUADOR:

Información desagregada de consumo de energía por sector y por tipo de combustible. En los programas y proyectos que se han implementado como: Plan de Cocción Eficiente PEC y el Plan RENOVA (sustitución de refrigeradoras), se utilizaron indicadores del número de equipos sustituidos con referencia a las metas, energía evitada y cantidad de emisiones evitadas.



PARAGUAY:

El Viceministerio de Minas y Energía está trabajando en el proyecto Elaboración de la Base de Indicadores de Eficiencia Energética para el sector Industrial FPUNA/CONACYT.



PERÚ:

Para disponer de un Sistema de Monitoreo y Fiscalización de Eficiencia Energética, según lo dispuesto en el Reglamento de la Ley N° 27345, se definió un conjunto de Indicadores de Consumo Energético y su metodología de monitoreo. En 2016 destaca la publicación del Balance Nacional de Energía Útil, en el que se definen indicadores generales de EE y algunos específicos.



URUGUAY:

Los avances alcanzados en esta temática han sido incorporados al Plan Nacional de Eficiencia Energética aprobado en agosto de 2015. Actualmente se está trabajando en una actualización de la información estadística al 2015 y en el desarrollo de indicadores avanzados.

1. Legislación y Normativa

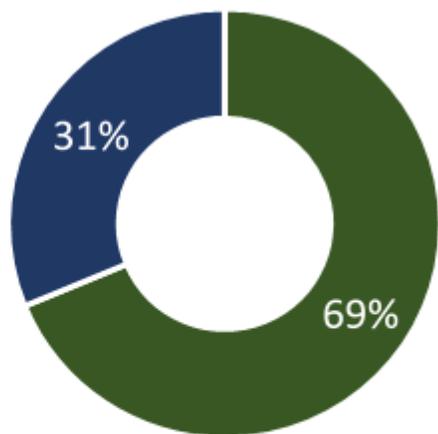
2. Institucionalidad

3. Planificación

4. Financiamiento e Incentivos

FINANCIAMIENTO E INCENTIVOS:

Uno de los factores que mayor impulso le aporta a la eficiencia energética, es el desarrollo de mecanismos orientados a la creación y fortalecimiento de un mercado de bienes y servicios de eficiencia energética. Los instrumentos de política orientados a crear incentivos y derribar las barreras de acceso a financiamiento son temas que se observan de forma recurrente en las leyes en vigencia y proyectos de ley.



69% Incluyen

Argentina; Brasil; Colombia; Ecuador; Guatemala; Nicaragua; Panamá; Perú; República Dominicana; Uruguay y Venezuela.

31% No Incluyen

Chile; Costa Rica; El Salvador; Honduras y México.

FINANCIAMIENTO E INCENTIVOS:

	FIDEICOMISO O FONDO DE EE	PROMOCIÓN A LA PRODUCCIÓN DE EQUIPOS EFICIENTES	ESTÍMULO A LA INVESTIGACIÓN	ESTÍMULO A LA EDUCACIÓN	PREMIO DE EE	INCENTIVOS Y SUBSIDIOS A LA COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPO EFICIENTE	CERTIFICADOS DE EE	CRÉDITOS DE EE CON TASAS PREFERENCIALES
<i>Argentina</i>	✓	✓				✓	✓	✓
<i>Brasil</i>			✓					
<i>Chile</i>					✓			✓
<i>Colombia</i>			✓	✓	✓			
<i>Costa rica</i>								
<i>Ecuador</i>			✓	✓		✓	✓	✓
<i>El Salvador</i>								
<i>Guatemala</i>	✓				✓			
<i>Honduras</i>								
<i>Nicaragua</i>	✓				✓			
<i>México</i>								
<i>Panamá</i>	✓					✓		
<i>Perú</i>	✓		✓		✓			✓
<i>República Dominicana</i>		✓	✓		✓			✓
<i>Uruguay</i>	✓		✓	✓			✓	
<i>Venezuela</i>			✓	✓		✓		✓

En el caso de México, existe un fideicomiso privado en funcionamiento (FIDE), cuya conformación no surgió de la Ley sino como una iniciativa de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA - RESUMEN

AMÉRICA DEL SUR

País	Ley específica de EE	Agencia local de EE	Plan Nacional de EE	Programas de etiquetado	MEPS	Programas específicos de EE
Argentina	EP	OT	EP			Sistemas de gestión de energía, auditorías energéticas, cogeneración, reemplazo de equipos de iluminación.
Bolivia	No	OT	Si			ISO50001, reemplazo de equipos
Brasil	Si	OT	Si			Calentamiento solar de agua, iluminación pública, edificaciones, investigación y desarrollo de tecnología
Chile	EP	Agencia Chilena de EE	Si			Sistemas de gestión de energía, auditorías energéticas, cogeneración, programa de iluminación residencial
Colombia	Si	OT	Si			Transporte, industrial, terciario, residencial
Ecuador	Si	OT	Si			Reemplazo de equipos, ISO50001, cogeneración

Si	S
No	N
En preparación	EP
Dependencias parte de Ministerios	OT
Plan energético con EE	PE

 Electrodomésticos	 Edificaciones
 Vehículos	 Calefactores
 Refrigeración industrial	 Iluminación
 Aire acondicionado	 Iluminación pública
 Motores industriales	

AMÉRICA DEL SUR

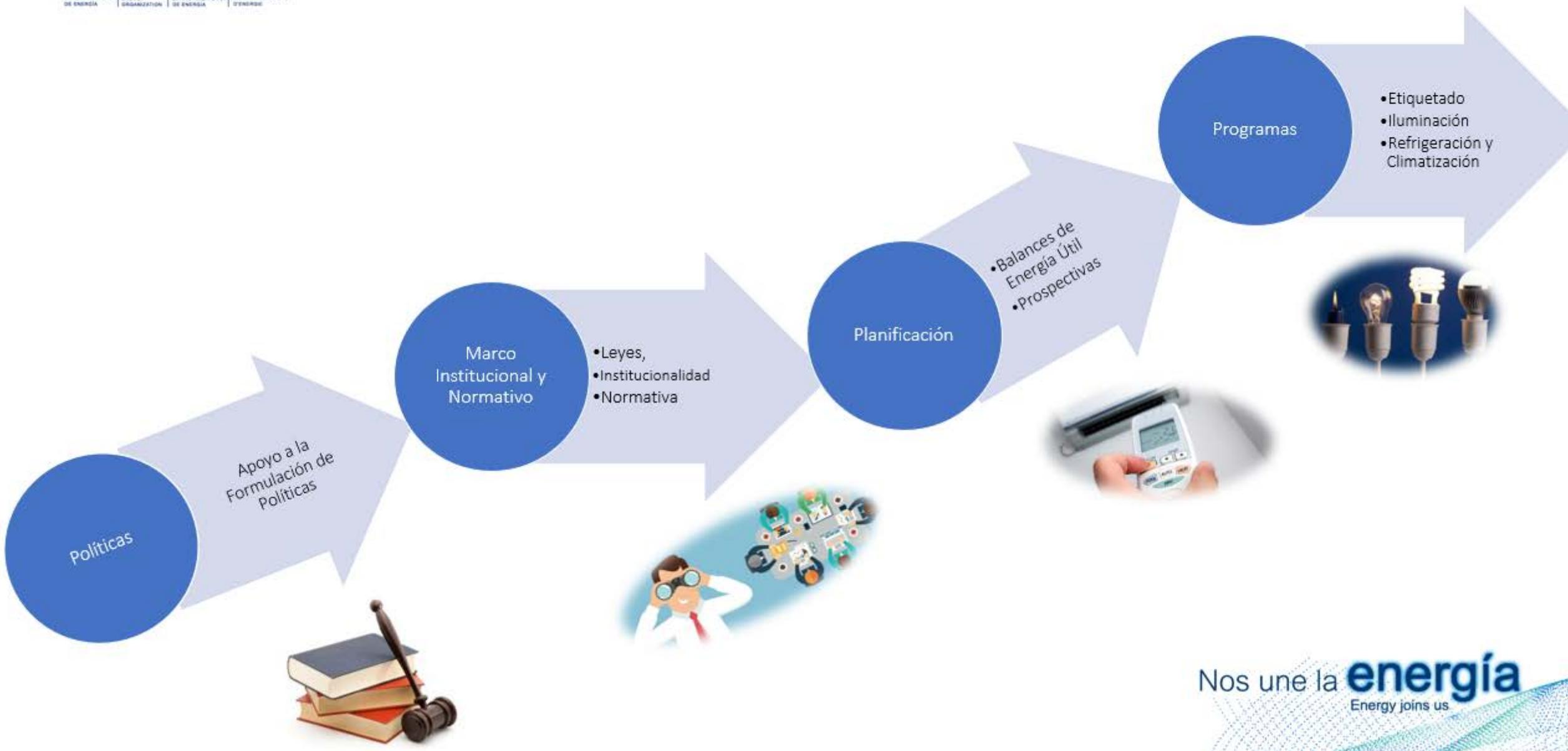
País	Ley específica de EE	Agencia local de EE	Plan Nacional de EE	Programas de etiquetado	MEPS	Programas específicos de EE
Guyana	No	OT	No		EP	Auditorías energéticas, reemplazo de iluminación.
Paraguay	No	Comité Nacional de EE	Si			Auditorías energéticas, sistemas de gestión de energía, cogeneración, movilidad eléctrica
Perú	S	OT	Si			Cogeneración, sistemas BRT, sustitución de equipos
Uruguay	Si	OT	Si			Gestión de la demanda, conducción eficiente, plan de EE institucional, alumbrado público
Venezuela	Si	OT	Si			Incremento de eficiencia en la generación de energía

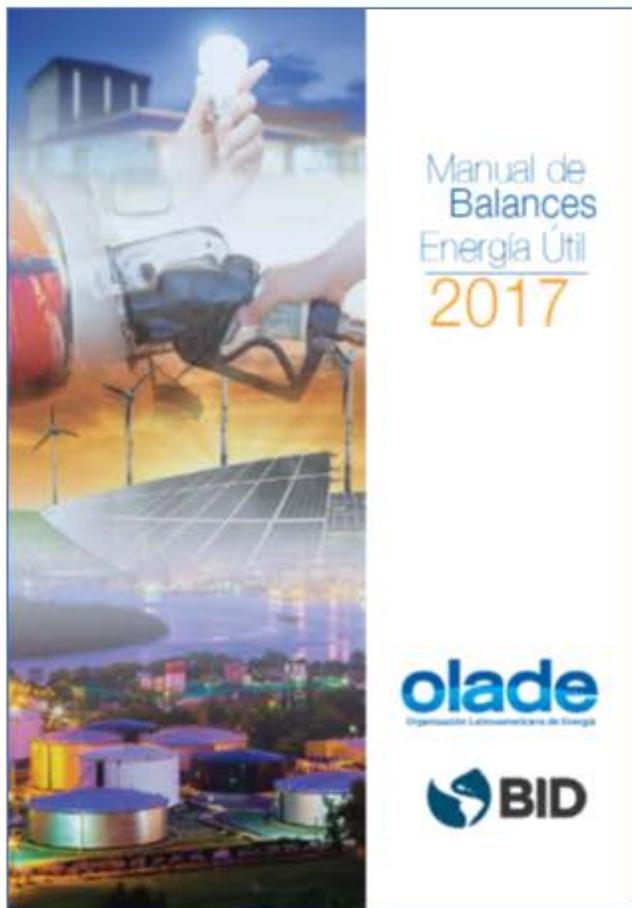
MÉXICO Y CENTROAMÉRICA

País	Ley específica de EE	Agencia local de EE	Plan Nacional de EE	Programas de etiquetado	MEPS	Programas específicos de EE
Belice	N	OT	PE			Auditorías energéticas, reemplazo de equipos de iluminación, capacitación.
Costa Rica	Si	Comisión Nacional de Conservación de Energía	Si			Reducción de pérdidas eléctricas, tarifas reales, alumbrado público, sustitución de equipos, edificaciones.
El Salvador	EP	OT	Si			Comités de EE en el sector público, iluminación residencial y pública, sustitución de equipos.
Guatemala	EP	Consejo Nacional de EE	EP			Fondo de EE, creación del Consejo Nacional de EE
Honduras	EP	OT	Si			Auditorías energéticas, reducción de pérdidas.
Nicaragua	Si	OT	N			Iluminación pública y Residencial. Estándares de A/C, electrodomésticos, iluminación.
Panamá	Si	OT	PE			Administradores energéticos en edificios públicos, normas y reglamentos.
México	Si	CONUEE	Si			Fortalecimiento regulatorio, capacitación y difusión de EE. Investigación y desarrollo tecnológico.

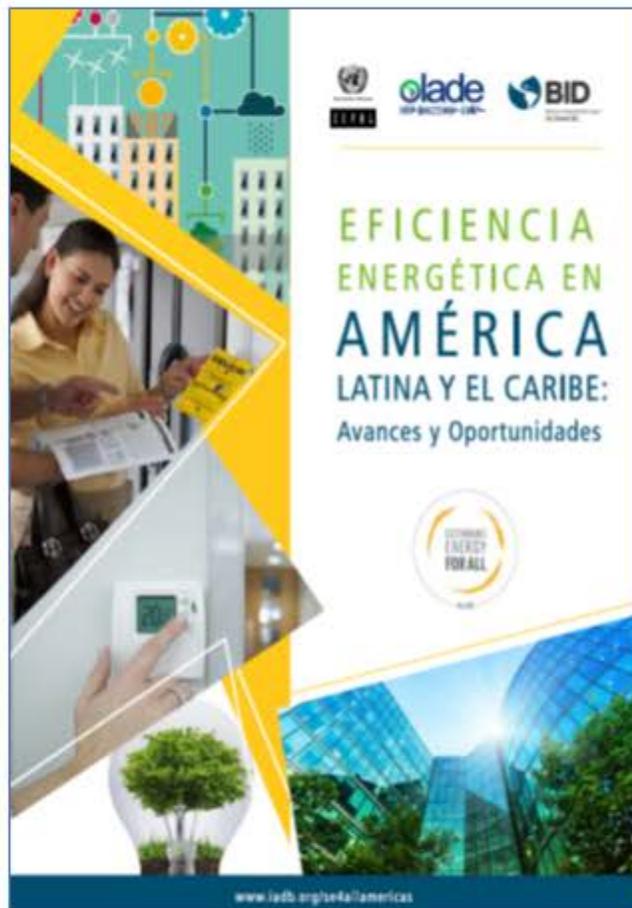
OLADE Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

NUESTRO ENFOQUE ...





<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0382.pdf>



<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0397.pdf>



<http://www.olade.org/publicaciones-de-olade/>

Apoyo a la redacción de leyes...



ECUADOR:

OLADE asesoró a la Asamblea Nacional del Ecuador en la construcción de la Ley de Eficiencia Energética



REPÚBLICA DOMINICANA:

Ha solicitado la colaboración de OLADE para la revisión de un proyecto de Ley de Eficiencia Energética.



ARGENTINA:

Prepara un proyecto de Ley de Eficiencia Energética. Posible colaboración de OLADE

PALCEE

Programa para América Latina y el Caribe de Eficiencia Energética



APOYADO POR LA
COOPERACIÓN
AUSTRÍACA PARA EL
DESARROLLO

OBJETIVO:

Desarrollar la eficiencia energética a través del fortalecimiento del **marco institucional** y consolidación de las instituciones responsables de guiar y dirigir los programas de eficiencia energética en cada uno de los países, incluyendo además las **leyes y normativa** necesarias

Fase 1 (2013): El Salvador, Grenada, Jamaica y Nicaragua

Fase 2 (2018): Belice y Guyana.

Fase 3 (2019): Panamá y República Dominicana (en ejecución)

PALCEE - Acciones:



Propuestas de Marco Institucional



Capacitación de las autoridades en el diseño e implementación de programas de eficiencia energética



Capacitación de personal técnico en la ejecución de auditorías energéticas e implementación de proyectos



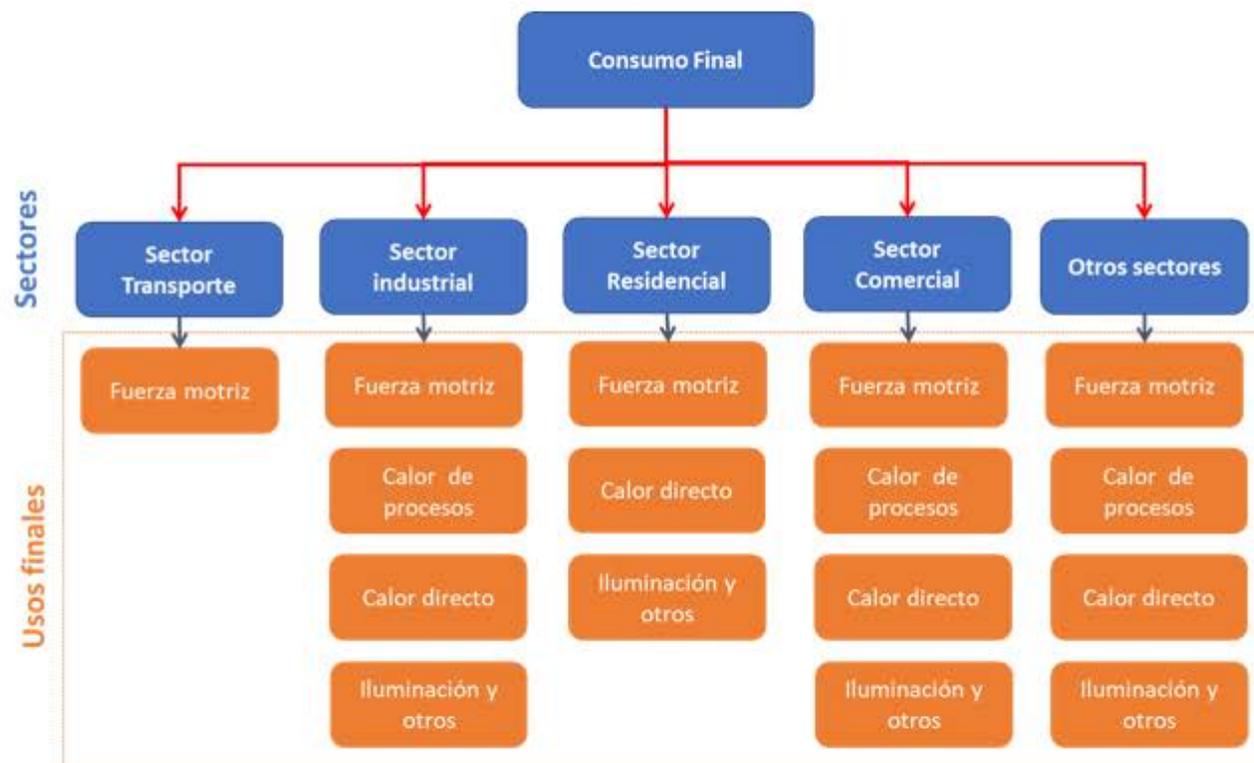
Diseño de programas de E.E. (iluminación eficiente)



Incorporación de sistemas de Medición, Reporte y Verificación (MRV)

Apoyo con sistemas de información... BALANCE DE ENERGÍA ÚTIL

- El BEU permite tener un conocimiento más claro sobre la EE a través de un análisis a nivel de subsectores.
- Insumo básico para la definición de Políticas.
- Por iniciar proyecto de elaboración del BEU para Ecuador, Panamá y Paraguay con financiamiento de EUROCLIMA.



INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD:

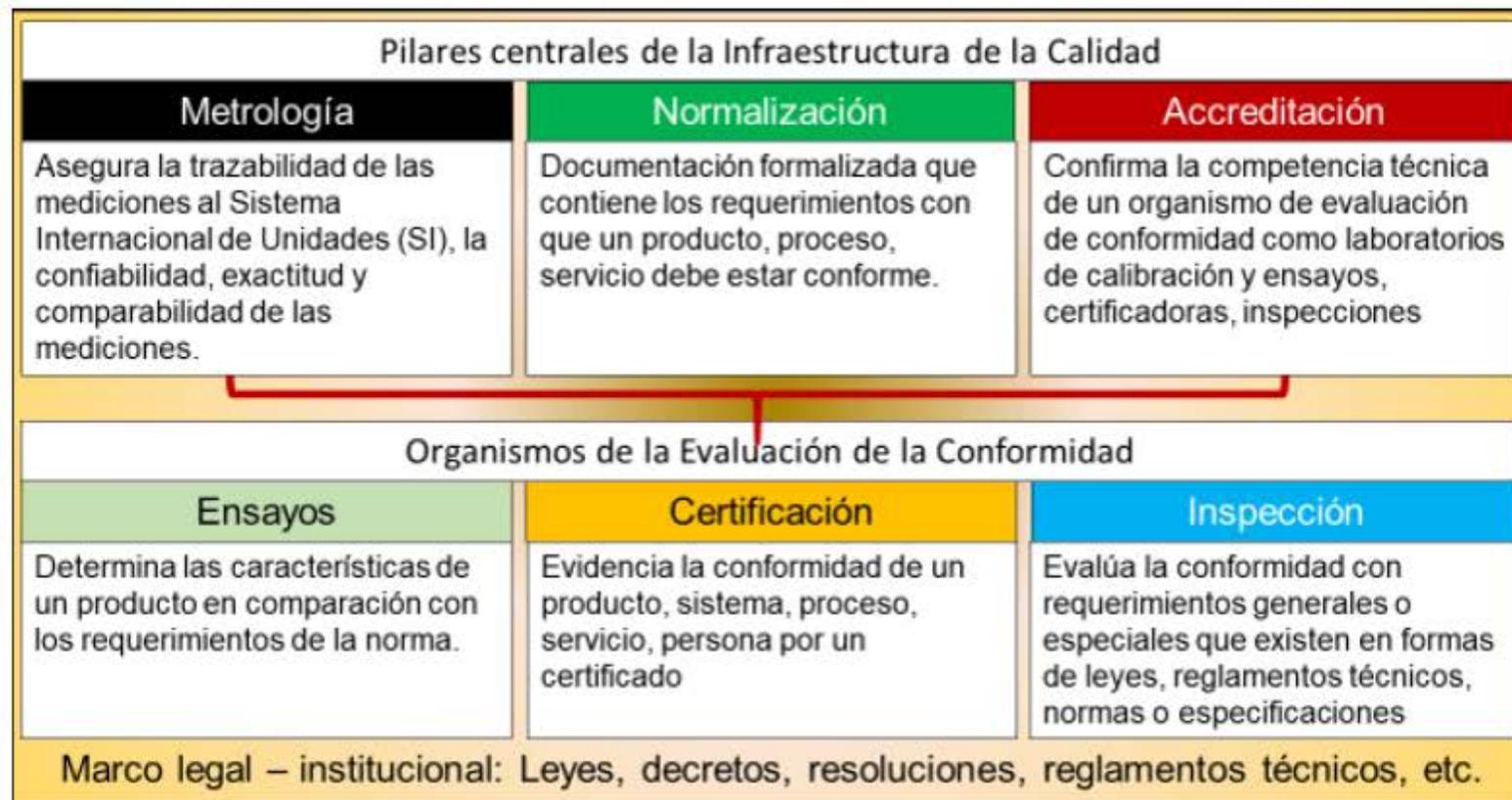
La IC es un sistema internacional, regional o nacional, que asegura que los procesos y productos tienen la calidad deseada y no afectan negativamente ni la salud de personas y de los animales ni el medio ambiente.

El objetivo principal es entregar una información garantizada y confiable, aplicada a los programas de eficiencia energética.



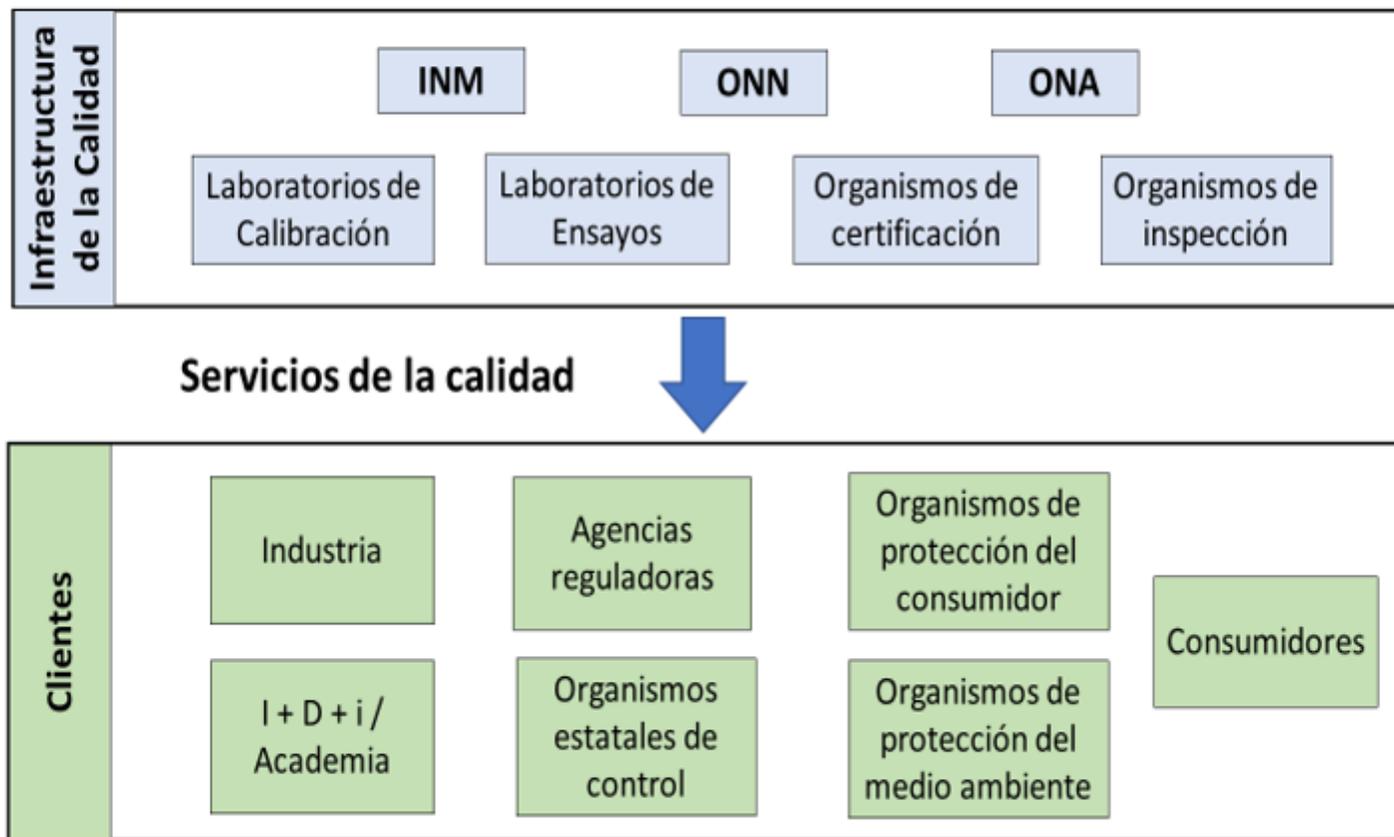
Objetivo del Proyecto:

Estructurar recomendaciones para la inserción y desarrollo de la IC y sus competencias técnicas en la implementación de programas de eficiencia energética en Latinoamérica y el Caribe.

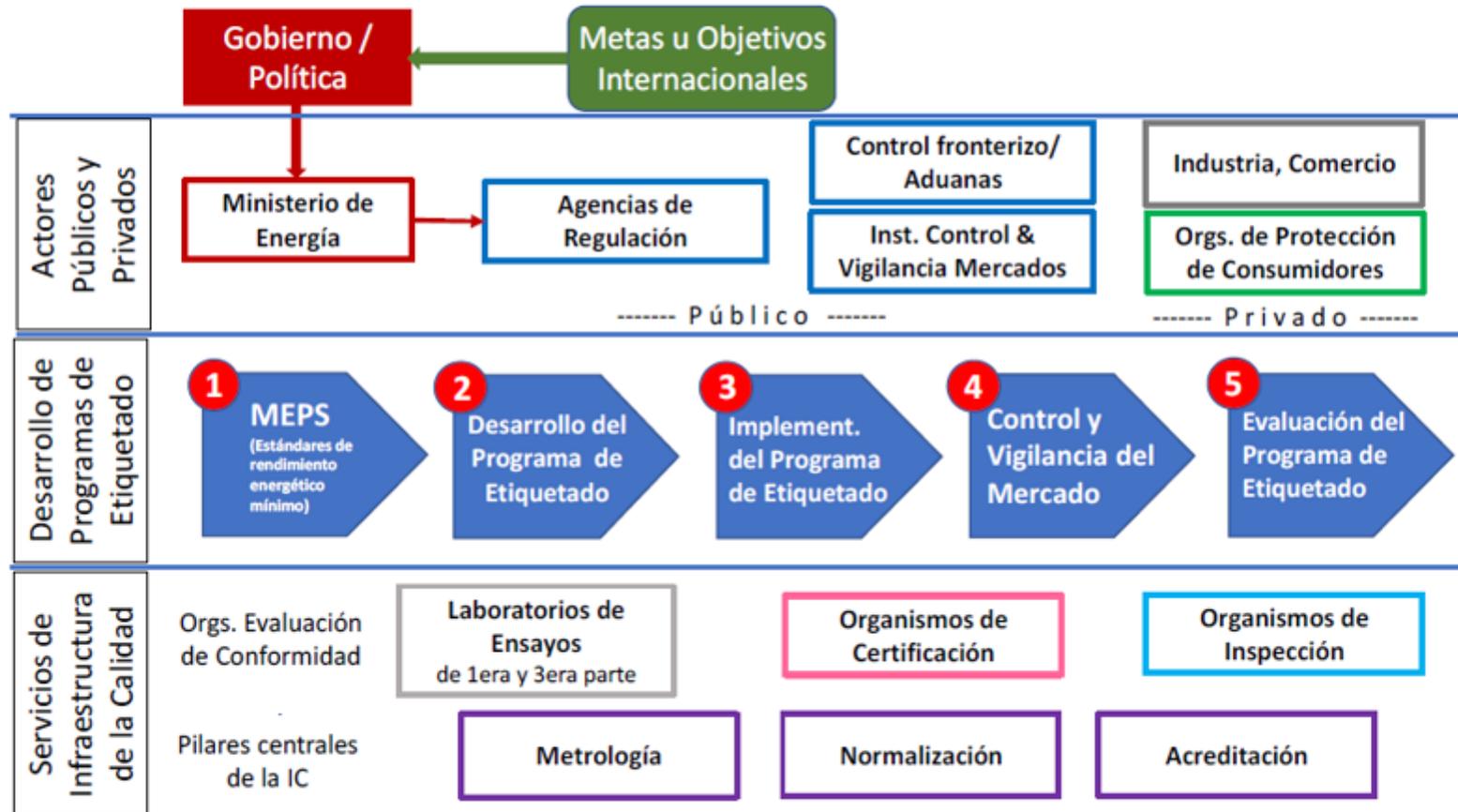


Fuente: Elaborado por Karl-Christian Goethner

Actores y beneficiarios de la Infraestructura de la Calidad



Actores del desarrollo y la implementación de programas de etiquetado



Fuente: Elaborado por Karl-Christian Goethner



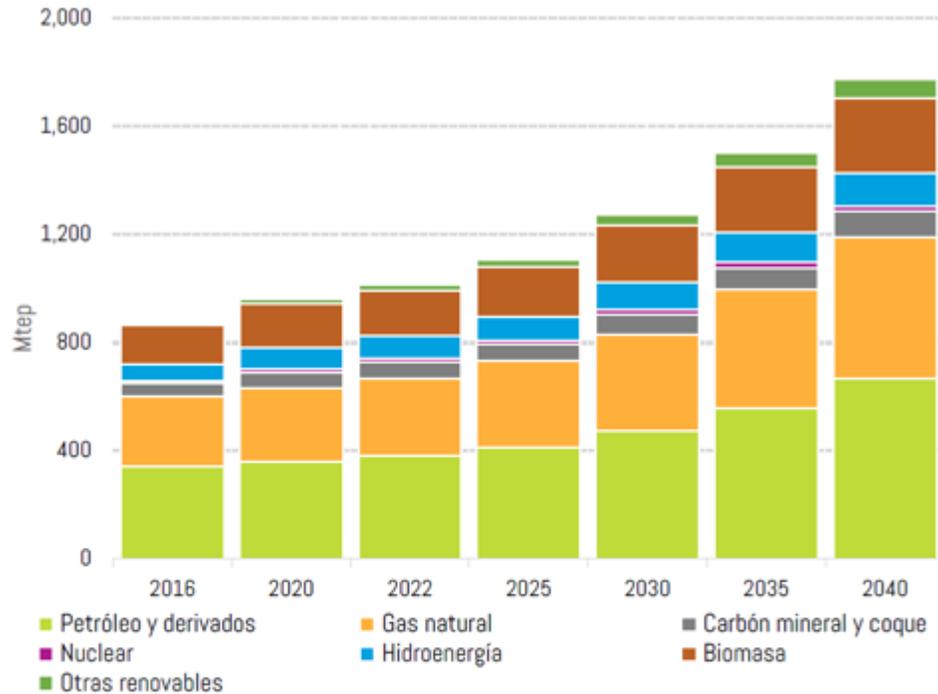
ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA | LATIN AMERICAN ENERGY ORGANIZATION | ORGANIZAÇÃO LATINO-AMERICANA DE ENERGIA | ORGANISATION LATINO-AMERICAINE D'ENERGIE

PROSPECTIVA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

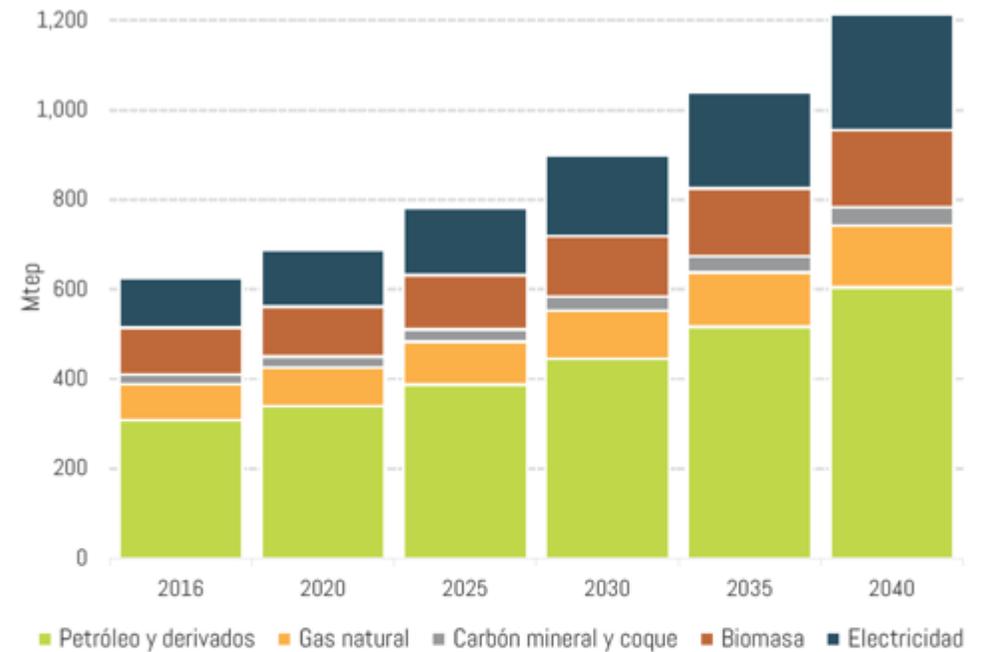
Nos une la **energía**
Energy joins us

Al 2040 se duplicará la oferta total y el consumo final de energía en la región. El petróleo y sus derivados representarán el 38% de la oferta y el 50% del consumo final de energía. La electricidad presentará el mayor crecimiento en el consumo final.

Proyección de la Oferta Total de Energía de ALC



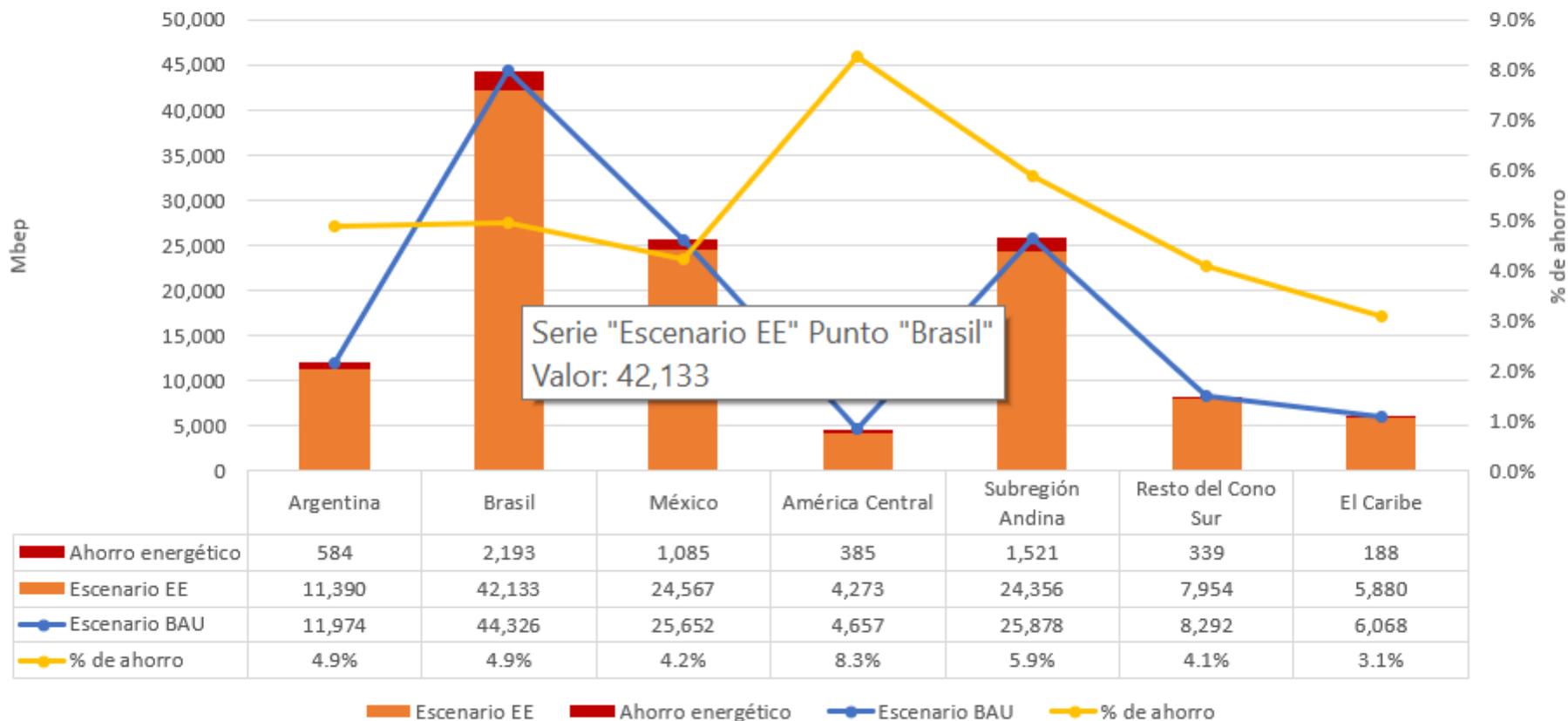
Proyección del Consumo Final de Energía de ALC



Fuente: Panorama Energético de América Latina y el Caribe 2018, OLADE.

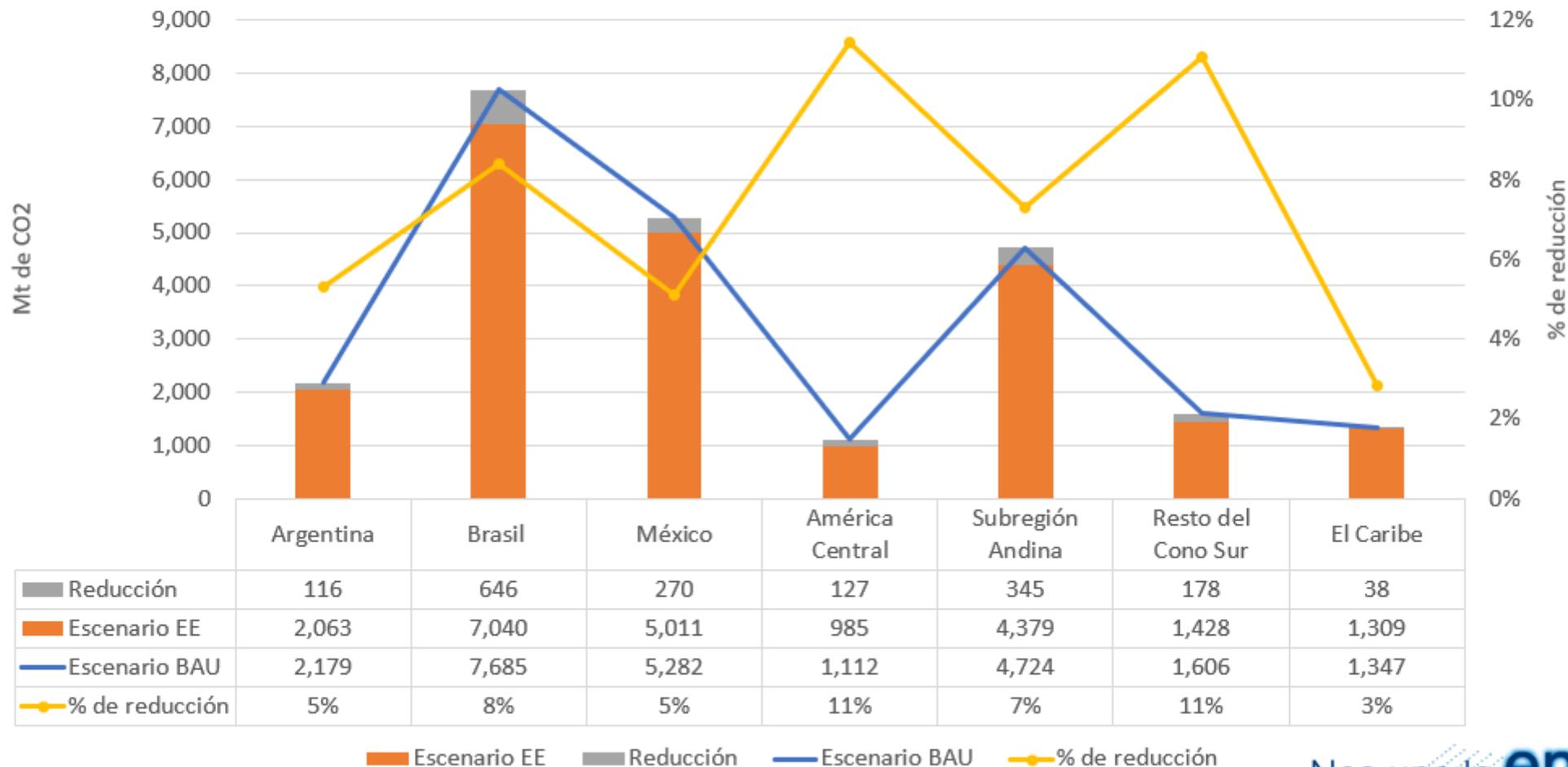
PROSPECTIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ALC

Ahorros en oferta total de energía con EE



PROSPECTIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ALC

Ahorros en emisiones de CO₂ gracias a la EE



01

La base para un desarrollo sostenible de la Eficiencia Energética en la Región está dada por una legislación clara, una institucionalidad robusta y una adecuada planificación.

02

La formulación y orientación adecuada de las políticas y programas de Eficiencia Energética requieren de información y herramientas para su implementación (BEU, SIE, etc.).

03

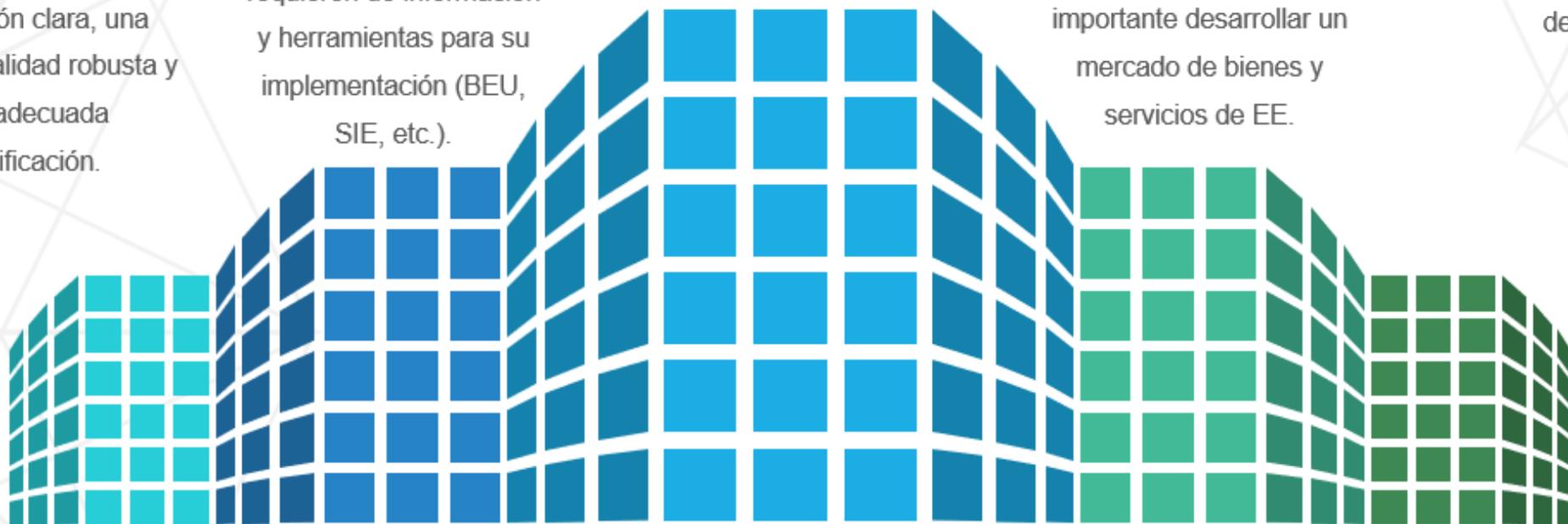
La regulación es el instrumento a través del cual actúan las políticas y la legislación, y constituye la base para marcar el rumbo de la EE.

04

El desarrollo de la EE requiere de incentivos pero sobre todo de facilidades de acceso a financiamiento. Es importante desarrollar un mercado de bienes y servicios de EE.

05

La inserción de la Infraestructura de la Calidad en la región permitirá garantizar que los procesos y productos tengan la calidad deseada.



Comentarios finales

¡Gracias por su Atención!

www.olade.org

