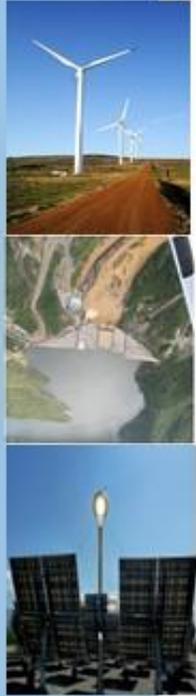




NACIONES UNIDAS

Renewables Readiness Assessment for Panama

CEPAL



ESTRATEGIA ENERGÉTICA SICA 2030. PROCESO DE DISCUSIÓN Y AVANCES.

VICTOR HUGO VENTURA

**Jefe de la Unidad de Energía y Recursos Naturales,
Comisión Económica para América Latina y el Caribe
(CEPAL), Subsede Regional México. México.**

Ciudad de Panamá, Panamá, 22 de mayo de 2018.



NACIONES UNIDAS
UNITED NATIONS

CEPAL

ECLAC



SECRETARÍA NACIONAL
DE ENERGÍA



IRENA

International Renewable Energy Agency

Temas

- Antecedentes:
 - La Agenda Energética Centroamericana 2030
 - La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- Las actividades para actualizar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- Breve resumen de principales resultados
- Algunas estadísticas y reflexiones
- La nueva matriz de acciones para promover la cooperación energética dentro del SICA



ANTECEDENTES

- Fuerte alza de los precios del petróleo, iniciada con mayor fuerza en 2003.
- Con apoyo de CEPAL, el **Plan de emergencia energético**, que fue revisado y aprobado por los Ministros de Energía de Centroamérica en mayo de 2004, incluía la elaboración de una estrategia energética sustentable.
- Salvo a nivel subsectorial (electricidad, con la institucionalidad del SIEPAC), **no existía un ente regional coordinador del Sector Energía**. Iniciativas y proyectos regionales se apoyaban en diversos esquemas e instituciones subregionales.
- Los ministros de Energía y de Ambiente, solicitaron a la CEPAL que la estrategia cumpliera con los compromisos Johannesburgo (San Pedro Sula, Honduras, en febrero de 2005).
- Directores de Energía avalaron los objetivos de la *Estrategia Energética Sustentable Centroamérica 2020*, y encargaron a la CEPAL preparar un documento analítico para respaldar la estrategia aprobada.
- A finales de 2005 la Cumbre de Presidentes crea la Unidad de Coordinación Energética del SICA (UCE-SICA).

ANTECEDENTES

- *Energética Sustentable Centroamérica 2020* (CEPAL, 2007a), fue aprobada en la Reunión de Ministros del Sector Energía (Guatemala, 13 de noviembre de 2007).
- *La Estrategia 2020*, visión común de desarrollo e integración energética, estableciendo metas para: i) reducir la dependencia de los hidrocarburos; ii) aumentar la participación de las fuentes renovables; iii) reducir la emisión de gases de efecto invernadero; iv) aumentar la cobertura de energía eléctrica, y v) incrementar la eficiencia en la oferta y demanda de energía.
- Su objetivo general: Asegurar el abastecimiento energético de América Central, en calidad, cantidad y diversidad de fuentes, necesario para garantizar el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la equidad social, crecimiento económico, la gobernabilidad y compatibilidad con el ambiente, de acuerdo con los compromisos ambientales internacionales.



Bases para formular la nueva Estrategia

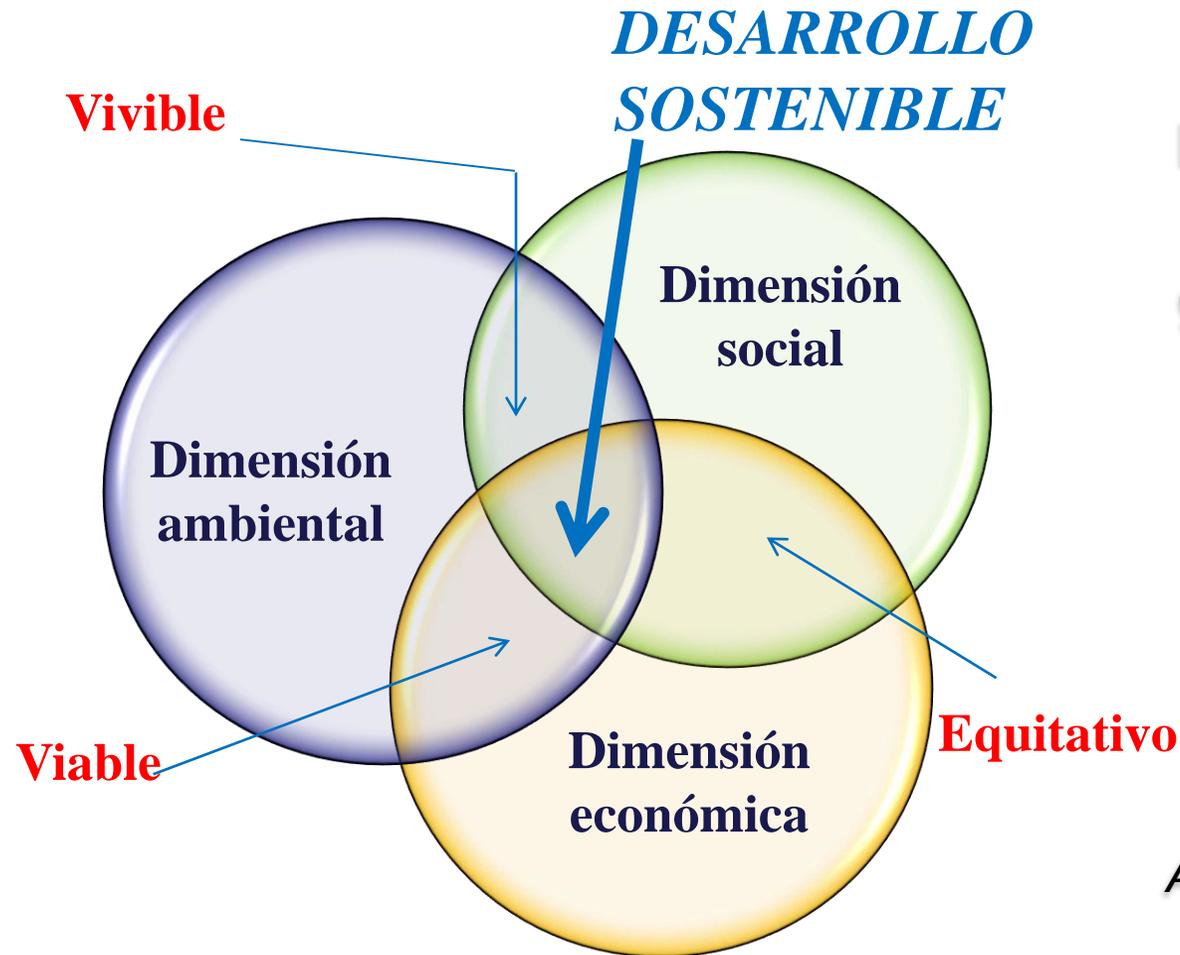
La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Concepto de Desarrollo Sostenible



Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades

(Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988).



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Orientación de la nueva Agenda de Desarrollo post-2015

- Trabajo no finalizado de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).
- Compromisos pendientes (convenciones ambientales internacionales).
- Temas emergentes en las tres dimensiones del desarrollo sostenible.

MDG



...what next?



RIO 2012

United Nations
Conference on
Sustainable
Development

DEVELOPMENT



NACIONES UNIDAS

CEPAL

ODS en el “Futuro que Queremos”: algunos principios

- Vincular desarrollo y ambiente de una manera interdependiente.
- Aspiracional y transformacional.
- Universal.
- Construir sobre y contribuir a los compromisos adquiridos a nivel internacional.
- Metas simples y fáciles de comunicar.



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Open Working Group proposal for

Sustainable Development Goals



- La Asamblea General de la ONU adoptó en septiembre de 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.
- La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.
- La nueva estrategia regirá los programas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años.
- La Agenda 2030 pone a las personas en el centro y busca un desarrollo sostenible global con un enfoque de derechos y bajo una alianza universal renovada donde todos los países participan por igual.
- La erradicación de la pobreza y la reducción de desigualdades son temas centrales en la nueva agenda, y prioridades para América Latina y el Caribe.



NACIONES UNIDAS

CEPAL

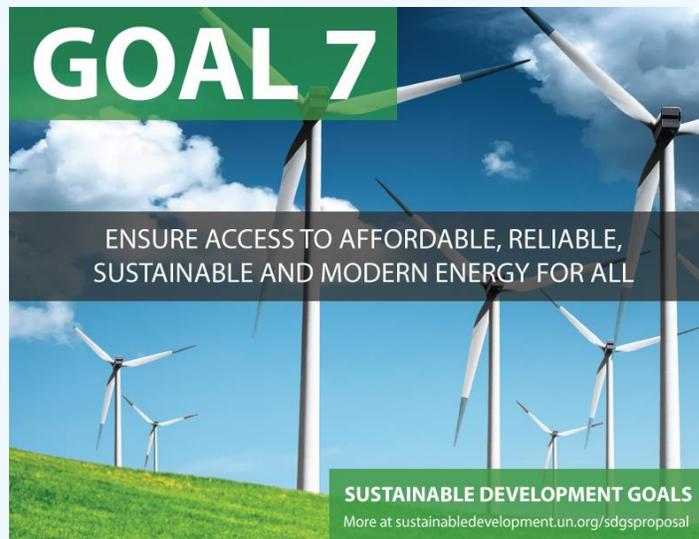
Las Metas de Desarrollo Sostenible (SDGs)

- **Objetivo 1. Poner fin a la pobreza** en todas sus formas y en todo el mundo
- **Objetivo 2. Poner fin al hambre**, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y **promover la agricultura sostenible** Objetivo
- Objetivo 3. Garantizar una **vida sana** y promover el bienestar de todos a todas las edades
- Objetivo 4. Garantizar **una educación** inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
- Objetivo 5. **Lograr la igualdad de género** y empoderar a todas las mujeres y las niñas
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la **gestión sostenible del agua** y el saneamiento para todos
- **Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos**
- Objetivo 8. Promover el **crecimiento económico sostenido**, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 9. Construir **infraestructuras resilientes**, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
- Objetivo 10. Reducir **la desigualdad** en los países y entre ellos
- Objetivo 11. Lograr que las **ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos**, seguros, resilientes y **sostenibles**
- Objetivo 12. Garantizar modalidades de **consumo y producción sostenibles**
- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para **combatir el cambio climático** y sus efectos*
- Objetivo 14. Conservar y **utilizar sosteniblemente los océanos, los mares** y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
- Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el **uso sostenible de los ecosistemas terrestres**, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
- Objetivo 16. Promover **sociedades pacíficas** e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles **instituciones eficaces e inclusivas** que rindan cuentas.
- Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la **Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible**.



Objetivo 7: Energía

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos



7.1 Para 2030, garantizar el acceso universal a servicios de energía asequibles, confiables y modernos

7.2 Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la **energía renovable** en el conjunto de fuentes de energía

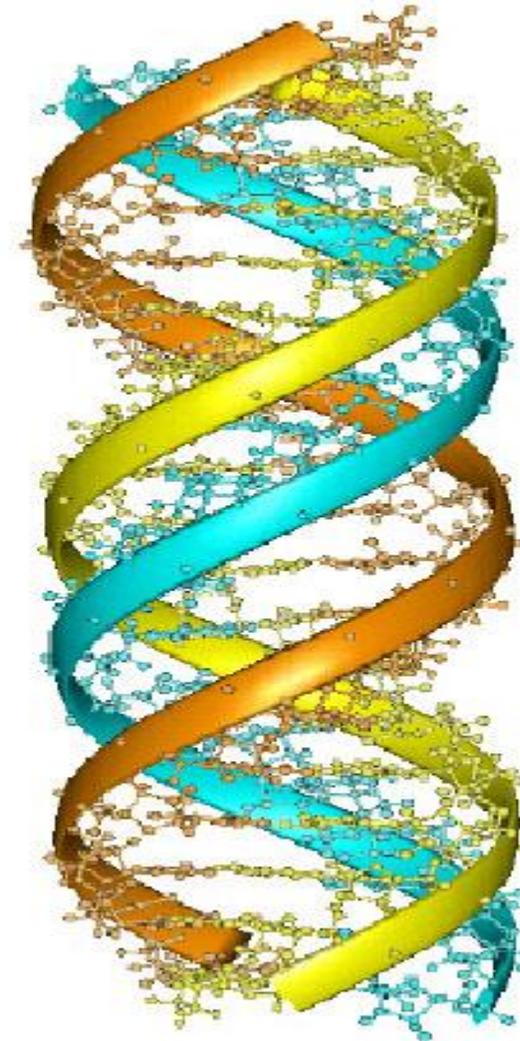
7.3 Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la **eficiencia energética**

Enfoque holístico

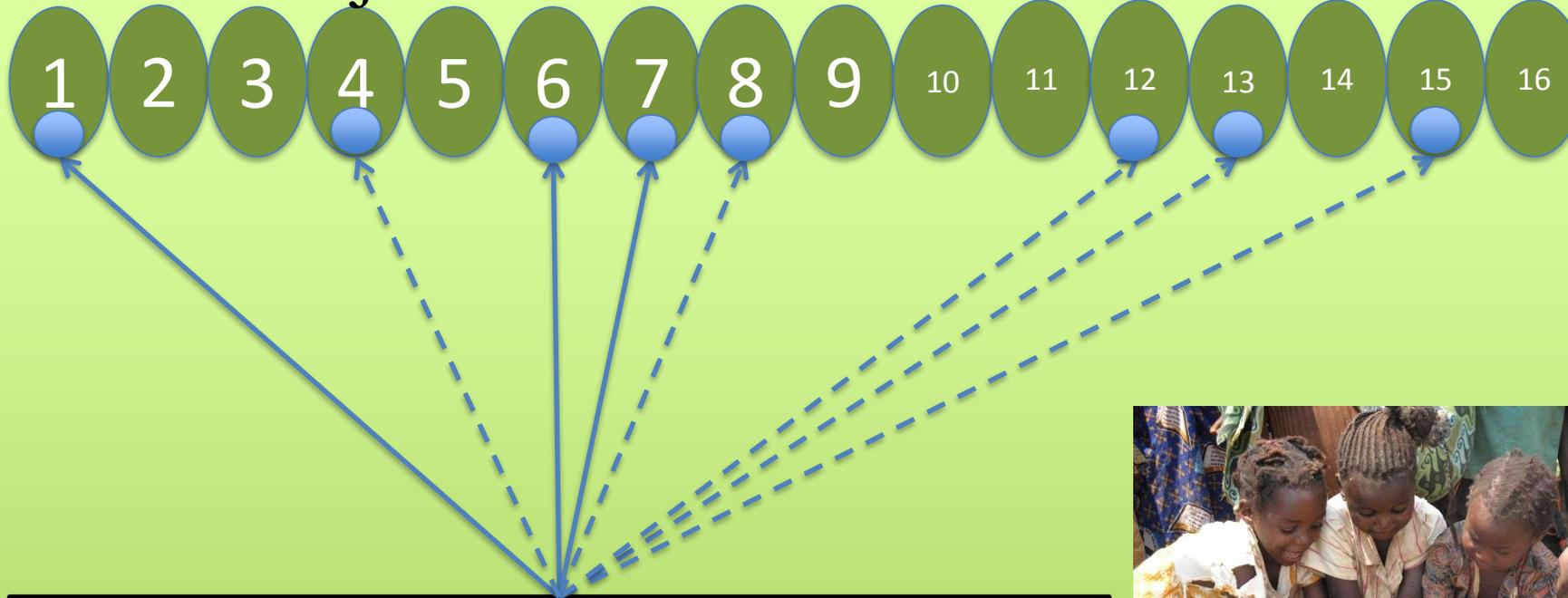
Integración total en prioridades de desarrollo

Enfoque en los ejes más importantes que impulsan del cambio

Gestión de sinergias



Objetivos de Desarrollo Sostenible



AGUA Y ENERGÍA PARA TODOS ATRAVÉS DE RENOVABLES

- Energía fuera de la red en zonas remotas
- Gestión de recursos hídricos
- Eficiencia de uso de agua
- Rehabilitación de agua dulce
- Reforma de los incentivos derrochadores



Bases para formular la nueva Estrategia

Las actividades para actualizar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Las actividades para actualizar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

Prospección energética: Evaluación de escenarios energéticos

Estudios prospectivos del mercado eléctrico regional (EOR)

EVALUACIÓN DE NEXOS RELEVANTES

Evaluación geoespacial del potencial energético de la biomasa (1, 2, 7 y 6)

Pobreza energética y ruta al cumplimiento del ODS 7 y el objetivo de acceso (1, 3, 5 y 7)

BIEE, Informes Nacionales de EE y Planes de EE (7, 8, 12 y 13)

Agua, energía y alimentos (2, 7, y 6)

Aprobación de los Objetivos de la Estrategia Energética 2030 de los países del SICA



Actualización de la Matriz de Acciones para la Integración y Desarrollo Energético de Centroamérica



Propuesta de nueva Estrategia Energética 2030 de los países del SICA



Energía, transporte (ciudades sustentables) y cambio climático (7, 11, 9 y 13)

Género y Energía (5, 7 y 10)



NACIONES UNIDAS

CEPA

Nota: entre paréntesis los ODSs relevantes que participan en el respectivo Nexo.

Algunos documentos de Base para la EECA2030: Estudios e iniciativas regionales y globales

- ❑ CNE (Consejo Nacional de Energía) “Plan Maestro para el Desarrollo de la Energía Renovable en El Salvador” *Resumen de documento*. San Salvador.
- ❑ _____ (2016) “Actualización del Plan Indicativo de la Expansión de la Generación 2016-2026”, San Salvador, noviembre.
- ❑ ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) (2017) “Planificación y Desarrollo Eléctrico Proceso Expansión del Sistema” Plan de Expansión de la Generación Eléctrica 2016-2035, San José, Costa Rica, mayo.
- ❑ INDC (2015), “Submitted to the UNFCCC
- ❑ Gobierno de El Salvador, “Política Energética Nacional”.
- ❑ Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (2016), “Trabajando juntos como gran familia”, *Plan de buen gobierno 2016*, Managua, Nicaragua.
- ❑ Gobierno de la República de Honduras (2015), “Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional INDC-Honduras”, Tegucigalpa, Honduras, septiembre.
- ❑ _____ Secretaría de Energía, Recursos Naturales, “Propuesta de Políticas Energéticas Honduras 2017-2038. La energía como motor del desarrollo humano”. Tegucigalpa, Honduras.
- ❑ MARENA (Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales) (2011), “Por el bien común de la Madre Tierra y las y los nicaragüenses”, *Estrategia Nacional Ambiental y del Cambio Climático. Plan de Acción 2010-2015*, Managua, Nicaragua.
- ❑ MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2015a) “Contribución prevista y determinada a nivel nacional de El Salvador”, San Salvador, noviembre.
- ❑ _____ (2015b) “Contribución prevista y determinada a nivel nacional”, Guatemala, septiembre.
- ❑ MEM (Ministerio de Energía y Minas), “Política Energética 2013-2027. Energía para el Desarrollo, Calidad, Cantidad, Competitividad. Guatemala.
- ❑ _____ “Planes indicativos generación transmisión 2016”, Guatemala.
- ❑ MEM (Ministerio de Energía y Minas) (2017) “Plan de expansión de la generación eléctrica de 2016-2030. Informe ejecutivo”, Managua, Nicaragua, enero.
- ❑ _____ (2013a), “Plan indicativo de expansión de la generación eléctrica 2013-2027. Managua, Nicaragua, junio.
- ❑ _____ (2013b), “Balance Energético Nacional 2012”, Managua, Nicaragua, noviembre.
- ❑ MINAE (Ministerio de Ambiente y Energía) (2015a), “VII Plan Nacional de Energía 2015-2030”, San José, Costa Rica.
- ❑ _____ (2015b) “Costa Rica’s Intended Nationally Determined Contribution”, San José, Costa Rica, septiembre.
- ❑ SENA (Secretaría Nacional de Energía) (2016), “Plan Energético Nacional 2015-2050”, *Lineamientos conceptuales*, Panamá, abril.

Algunos documentos de Base para la EECA2030: Estudios e iniciativas regionales y globales

- ❑ BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2013), “Evaluación Rápida y Análisis de Brecha. Nicaragua” *Sustainable Energy for All*. Managua, Nicaragua.
- ❑ CEAC (Consejo de Electrificación de América Central) (2016a), “Segunda etapa de consolidación del mercado eléctrico regional de América Central. ATN/OC-12388-RG Estudio de Planificación indicativa de la expansión de la generación y transmisión regional de los países de América Central” *Informe No. 3: Planificación de la Expansión de la Generación Regional*. Marzo.
- ❑ _____ (2016b) “Segunda etapa de consolidación del mercado eléctrico regional de América Central. ATN/OC-12388-RG Estudio de Planificación indicativa de la expansión de la generación y transmisión regional de los países de América Central” *Informe No. 3: Planificación de la Expansión de la Generación Regional*. Marzo.
- ❑ CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2016a) “Elaboración de pronósticos de largo plazo para la demanda de energéticos para los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), *Informe final*, Ciudad de México, diciembre.
- ❑ _____ (2016b) “Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América latina y el Caribe”, (LC/G.2681), Santiago de Chile, julio.
- ❑ _____ (2016c) “Horizontes 2030 La igualdad en el centro del desarrollo sostenible” *Trigésimo sexto periodo de sesiones de la CEPAL*, Ciudad de México, mayo.
- ❑ _____ (2017) “Centroamérica y la República Dominicana: evolución económica en 2016 y perspectivas para 2017”, Balance preliminar (LC/MEX/L.1237), Ciudad de México, febrero.

Bases para formular la nueva Estrategia

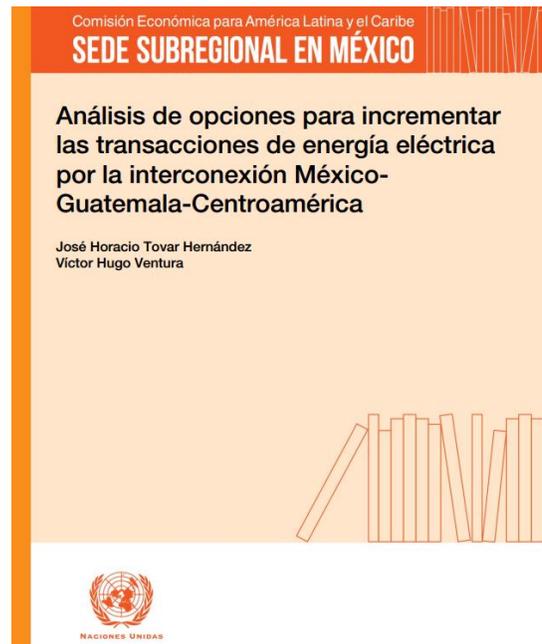
Breve resumen de principales resultados



NACIONES UNIDAS

CEPAL

- 1. Integración energética.** Ha sido un tema abordado continuamente por la UERN. **En mayo de 2016 presentamos propuestas de interconexión eléctrica de México a Centroamérica.** En junio 2016 México creó la CIEMS (Comisión de Interconexión de México al SIEPAC). **En febrero de 2017 tuvimos Seminario Taller con el Ente Operador del MER y visita técnica al CENACE.** En marzo de 2017 México se presentó programa de trabajo de CIEMS en XVI CUMBRE DE TUXTLA, San José, Costa Rica (28 y 29 de marzo de 2017).



Evaluación de escenarios

II. Objetivo y metas:

Preparar y evaluar escenarios de desarrollo energético de largo plazo para los 8 países del SICA e integrar los respectivos escenarios de desarrollo de la subregión que sustentarán la nueva Estrategia Energética Sustentable 2030 y permitirá a los países fortalecer sus planes de energía y sus respectivas hojas de ruta para el desarrollo energético sostenible.

➤ Metas:

- Evaluar para cada uno de los países del SICA escenarios de expansión de la producción sostenible de electricidad congruentes con sus respectivos planes nacionales de energía y con los principales compromisos internacionales.
- Evaluar para la subregión del SICA los planes escenarios de expansión de la producción sostenible de electricidad.
- Preparar informes nacionales y un informe regional de los escenarios de producción sostenible de electricidad de los países del SICA.

Evaluación de escenarios, antecedentes

- Discusión de metodologías (Modelos message, Maed, Wasp del OIEA; LEAP del SEI-Boston; modelos brasileños; modelos de la UNAM, SAME de OLADE)
- Directores aprueban uso de SAME (San José, Costa Rica, junio de 2017);
- CEPAL y OLADE suscriben convenio de cooperación, programa de trabajo discutido con nuevo Secretario de OLADE incluye varios temas, además de la prospección energética
- CEPAL contrata a consultor para capacitación en SAME (G. Castellanos) y construcción y evaluación de escenarios.
- Directores nombran Puntos Focales para evaluación de escenarios.
- Construcción del Caso Base y preparación de Informe
- Seminario Taller para discusión de escenarios y capacitación en el uso de SAME (muy exitoso, todos los países del SICA participaron). Modelo SAME transferido
- Informe Preliminar Final.
- Pendiente: comentarios y revisión de los países, ajustes a escenarios e Informe Final.

Puntos Focales para el Estudio “Análisis de Escenarios Energéticos”

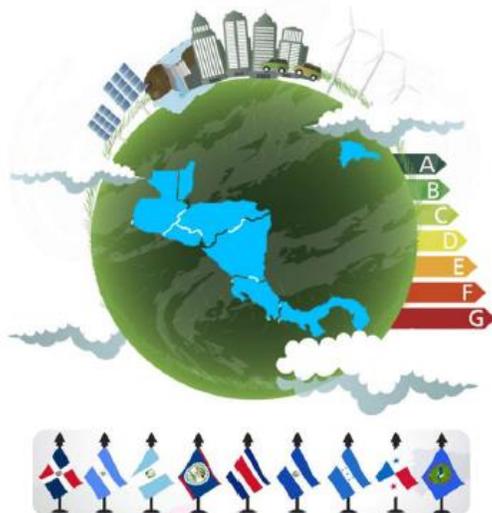
- Belice: Ryan Cob*
- Guatemala: Gabriel Velazquez
- El Salvador: David Parada
- Honduras: Manfredo Díaz Sandoval
- Nicaragua: Santiago Bermudez *
- Costa Rica: Víctor Bazán
- Panamá: Rebeca Ramírez
- República Dominicana: Tomás Varona

Informes en revisión por parte de los Directores



ESTRATEGIA ENERGÉTICA SUSTENTABLE SICA 2030.

EVALUACIÓN DE ESCENARIOS.



ESTRATEGIA ENERGÉTICA SUSTENTABLE SICA 2030.

EVALUACIÓN DE ESCENARIOS.

ANEXOS



Contenido del informe

CONTENIDO

ANTECEDENTES

OBJETIVOS Y ALCANCE

RESEÑA DEL CONTEXTO INTERNACIONAL

PANORAMA ENERGÉTICO MUNDIAL

Evolución del precio internacional de los hidrocarburos

COMPROMISOS INTERNACIONALES REFERENTES A ENERGÍA Y AMBIENTE

PANORAMA REGIONAL

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

DESCRIPCIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO SICA

Matriz energética SICA

Potencial energético

CONSTRUCCIÓN DE LOS ESCENARIOS ENERGÉTICOS

HERRAMIENTA DE MODELACIÓN Y METODOLOGÍA

HIPÓTESIS DE MODELACIÓN

PROSPECTIVA ENERGÉTICA SICA 2015 – 2035

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Sector Transporte

Sector Residencial

Grupos energéticos

Hidrocarburos

Electricidad

Renovables

PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Subsector eléctrico

Matriz de generación eléctrica

Cobertura eléctrica

Robustez frente al cambio climático

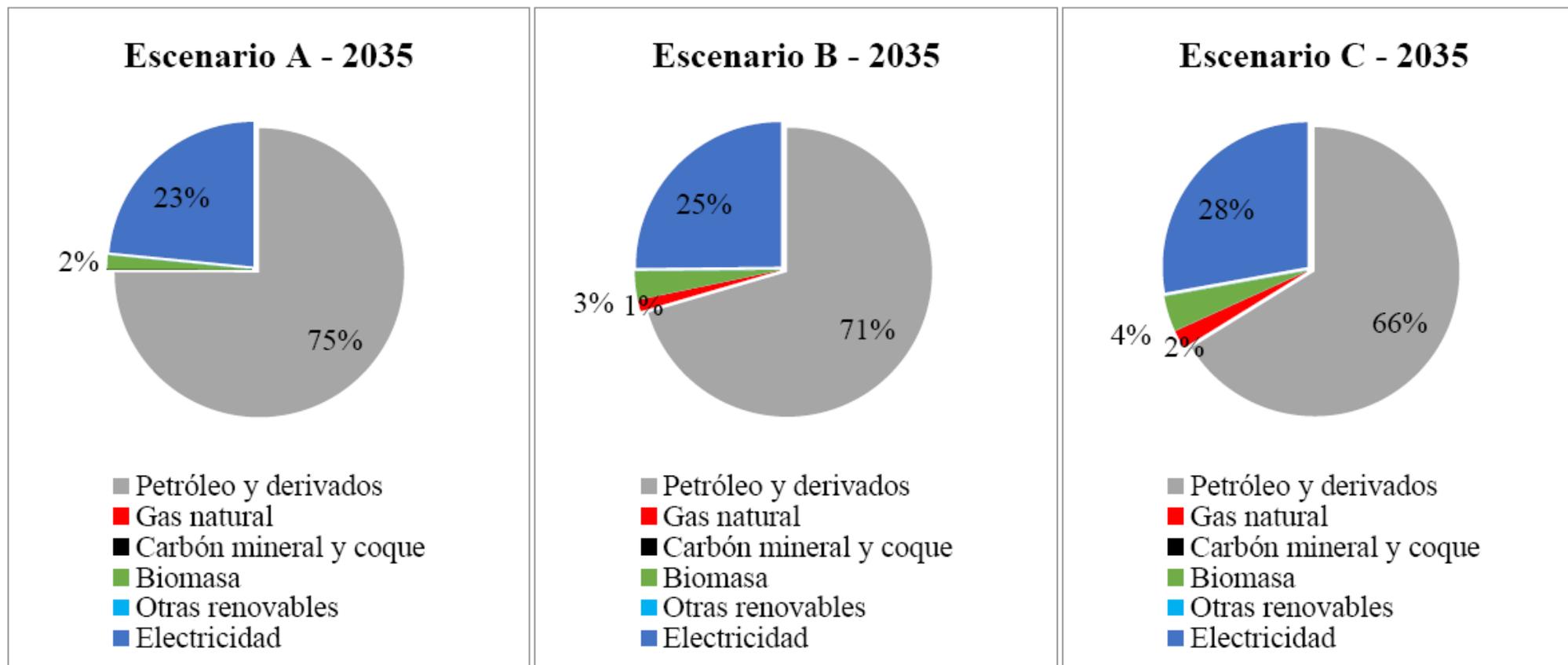
Subsector hidrocarburos

PROYECCIÓN DE EMISIONES DE CO₂

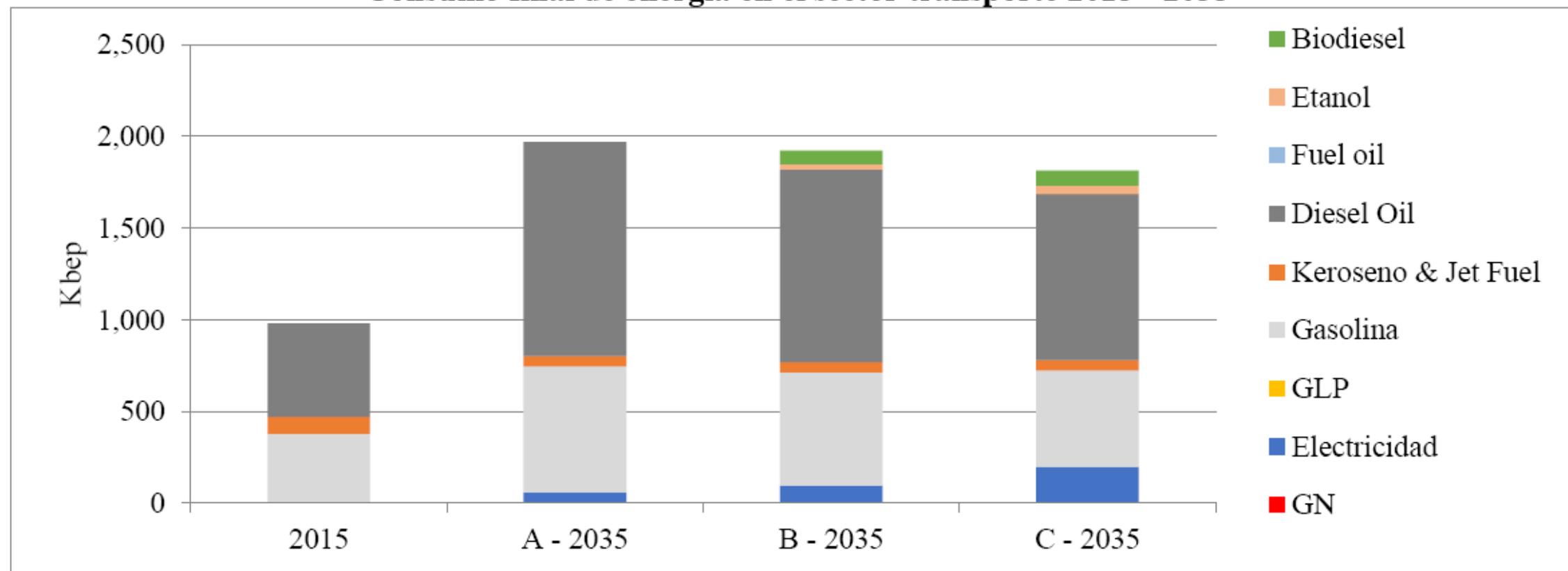
PLANTEAMIENTO DE POLÍTICA - ESTRATEGIA SOSTENIBLE SICA 2030

REFERENCIAS

Escenarios a 2030 y 2035 por país

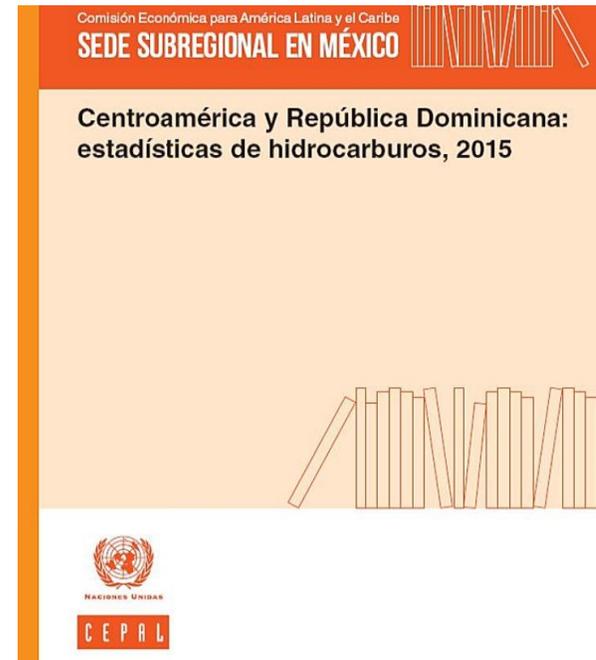
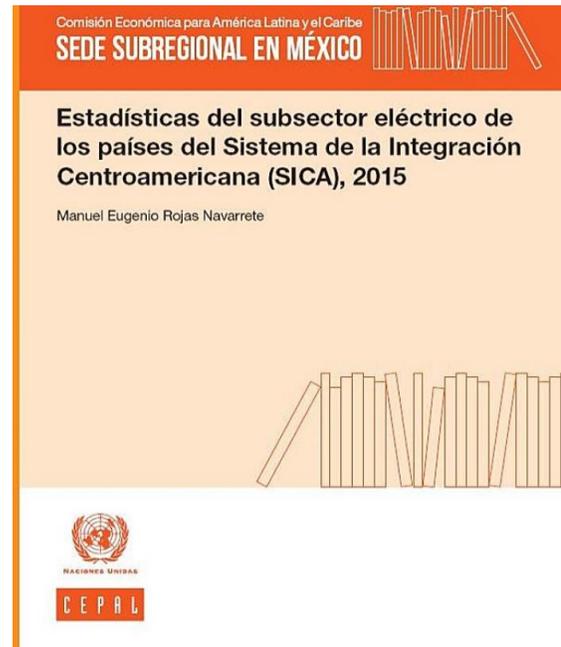


Consumo final de energía en el sector transporte 2015 - 2035



Kbep		2015	2035	t.c.a.p 2015-2035
Conservador [A]	Electricidad	0	59	-
	Gasolina	378	688	3.04%
	Keroseno & Jet Fuel	93	56	-2.50%
	Diesel Oil	509	1167	4.24%
	Biodiesel	0	0	-
	Electricidad	0	98	-
Conservador [B]	Gasolina	378	616	2.47%
	Keroseno & Jet Fuel	93	56	-2.50%
	Diesel Oil	509	1167	4.24%

2. **Estadísticas energéticas.** República Dominicana ha quedado integrada a las estadísticas de energía (petróleo y electricidad). Estadísticas sectoriales más completas de países SICA son las del sector energía.



Pobreza energética



NACIONES UNIDAS

CEPAL

SEDE SUBREGIONAL EN MÉXICO

HOJA DE RUTA REGIONAL PARA ALCANZAR LA META DE ACCESO DEL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 7

(Informe 1: Pobreza Energética)

Jorge Landa
Octubre de 2017

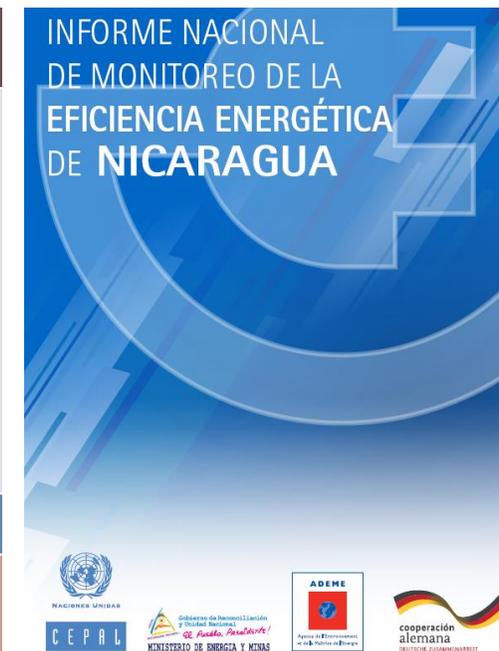
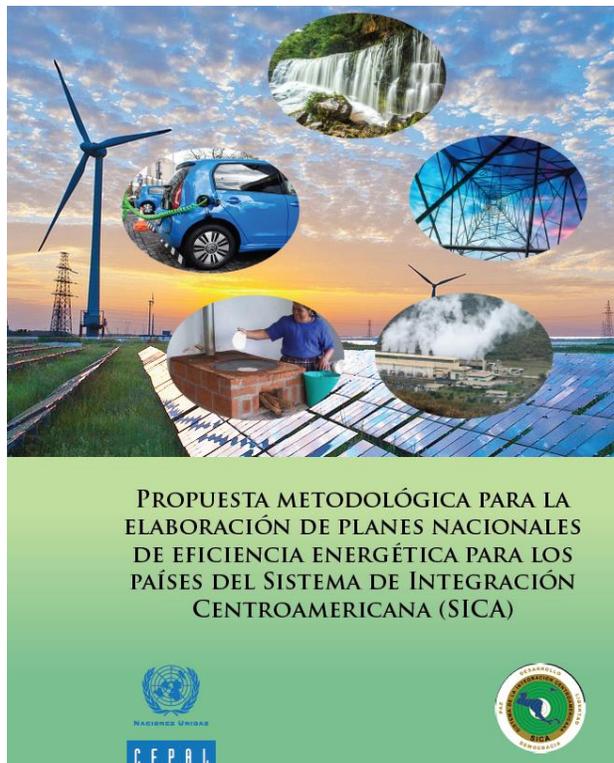
Resumen Ejecutivo

- I. **Objetivo e introducción**
- II. **Marco Teórico de la Pobreza Energética**
- III. **Marco Teórico de la Pobreza Energética**
- IV. **Análisis de las Encuestas e Información Estadística Disponible en los Países del SICA.**
- V. **Análisis de los usos y gasto de la energía en el sector residencial de los países del SICA.**
- VI. **Análisis de la determinación de los factores e indicadores de la pobreza energética en los países del SICA.**
- VII **Línea base de la pobreza energética en los países del SICA (A REVISAR)**
- VIII **Indicadores de Pobreza Energética**
- IX. **Líneas de base de la pobreza energética**
- X. **Proyecciones de consumo energético en el sector residencial de los países del SICA (2030)**
- XI. **Recomendaciones en el tema de pobreza energética para los países del SICA.**

Pobreza energética

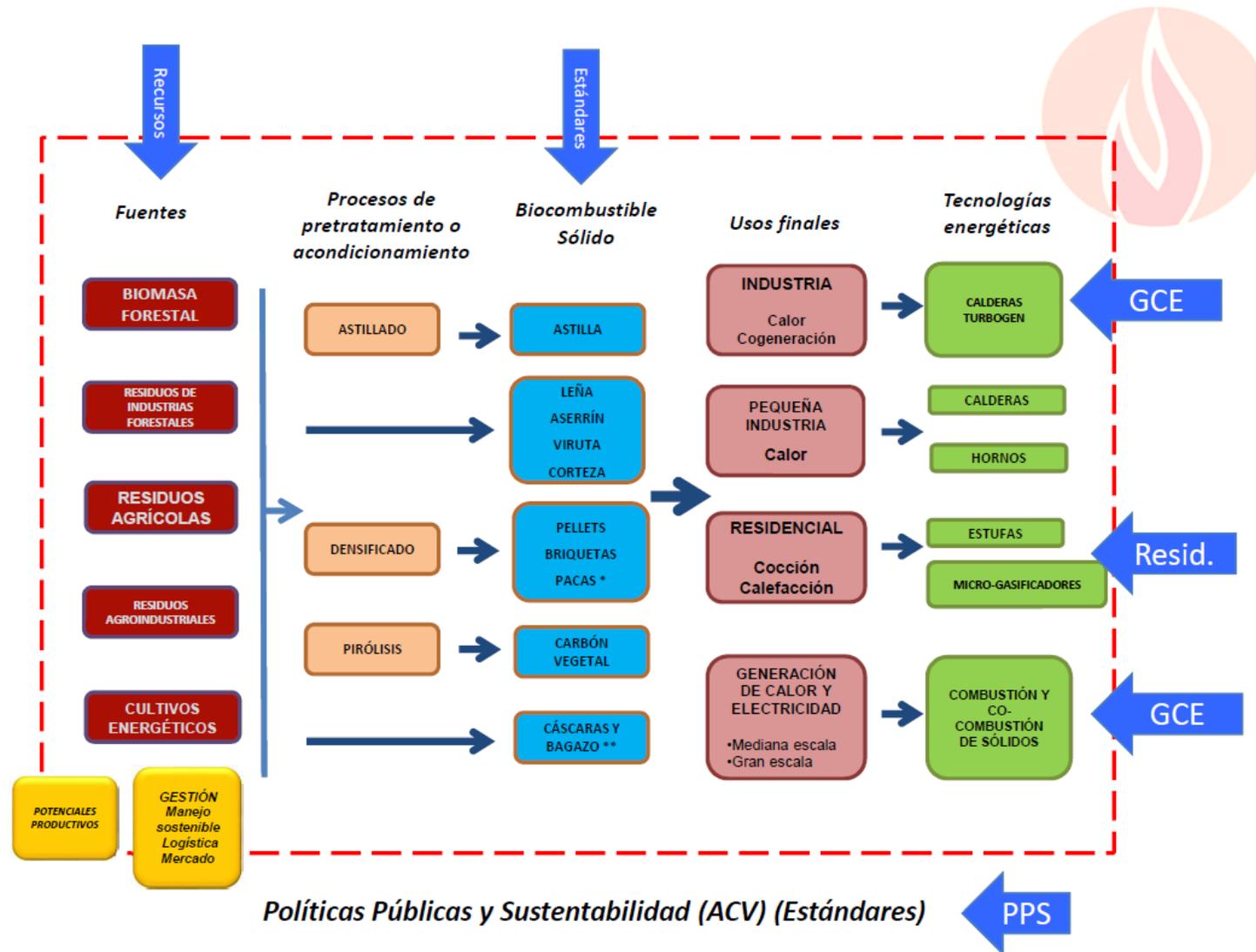
- “...el estado de privación de determinados servicios energéticos o de no poder utilizarlos de una manera sana, conveniente y eficiente, resultando en un nivel de consumo de energía insuficiente para apoyar el desarrollo social y económico.” (WB, ESMAP, 2015).
- definiciones europeas de establecer la pobreza energética basadas en: i) la incapacidad de pagar por el combustible necesario para mantener el calor o temperatura dentro del hogar; ii) en la necesidad de gastar por arriba del 10% de los ingresos familiares para mantener una calefacción adecuada, y iii) en la medición de las condiciones, el equipamiento y la percepción de las personas sobre su privación de medios para satisfacer sus necesidades energéticas, presenta el método de *Satisfacción de Necesidades Absolutas de Energía* (equiere la identificación de necesidades absolutas de energía).
- “...Un hogar se encuentra en pobreza energética cuando las personas que lo habitan no satisfacen las necesidades de energía absolutas, las cuales están relacionadas con una serie de satisfactores y bienes económicos que son considerados esenciales, en un lugar y tiempo determinados, de acuerdo con las convenciones sociales y culturales...” (García-Ochoa, ILPES-CEPAL, 2014).

3. **Eficiencia energética / transición hacia economías bajas en carbono / Nexo Agua-Energía-Alimentos.** Apoyo a la base de indicadores de eficiencia energética, EE (en coordinación con la DRNI). Se ha apoyado a países en metodologías para planificación de la EE y a la elaboración de informes nacionales de EE (El Salvador y Nicaragua ya publicados, en proceso México, Honduras y Costa Rica).



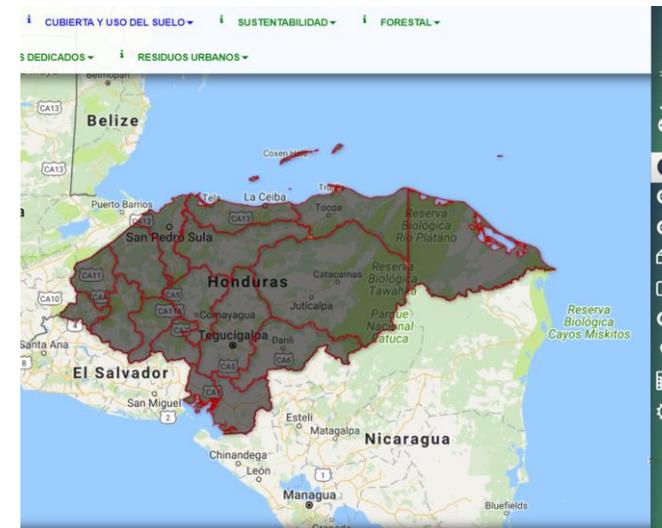
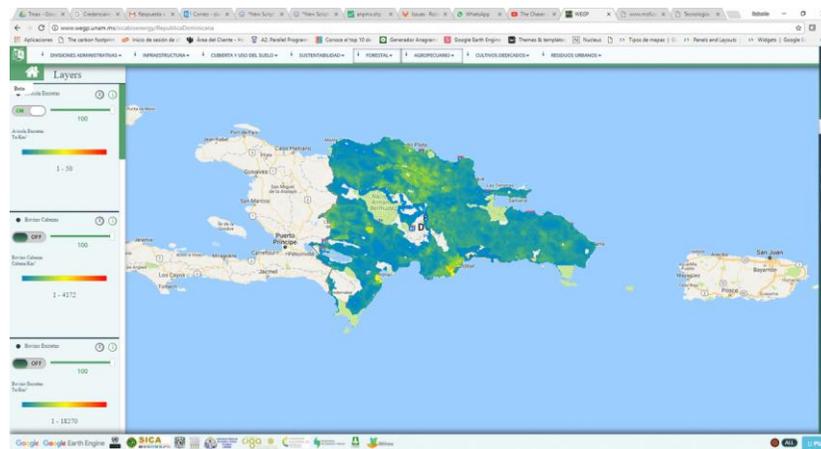
TEMAS EMERGENTES: Evaluación geoespacial...

- considera los procesos y tecnologías de transformación de la biomasa



TEMAS EMERGENTES: Evaluación geoespacial...

- Plataforma en línea del sistema geográfico para la evaluación del potencial energético



Nota. Se coordina con Alianza Global de las Estufas Limpias, el Instituto de CC Ambientales de Estocolmo (SEI) y con la cooperación canadiense. Puede ser punta de lanza para seguir en Haití.

➤ **Documentos e investigaciones en proceso de elaboración:**

- ❑ Escenarios para la demanda de energías modernas en los países del SICA.
- ❑ Evaluación de escenarios energéticos para los países del SICA (CEPAL-OLADE). Los dos documentos base para la hoja de ruta del ODS-7 en 8 países de la subregión.



NACIONES UNIDAS
COMISIÓN ECONÓMICA
PARA AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE – CEPAL



Distr.
LIMITADA
LC/MEX/L.xxx
14 de noviembre de 2017
ORIGINAL: ESPAÑOL

ESCENARIOS 2030 DE LA DEMANDA DE ENERGÍA PARA LOS PAÍSES
DEL SISTEMA DE LA INTEGRACIÓN CENTROAMERICANA

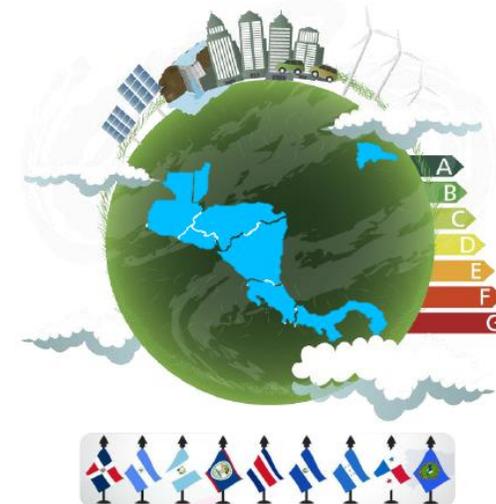


NACIONES UNIDAS

CEPAL

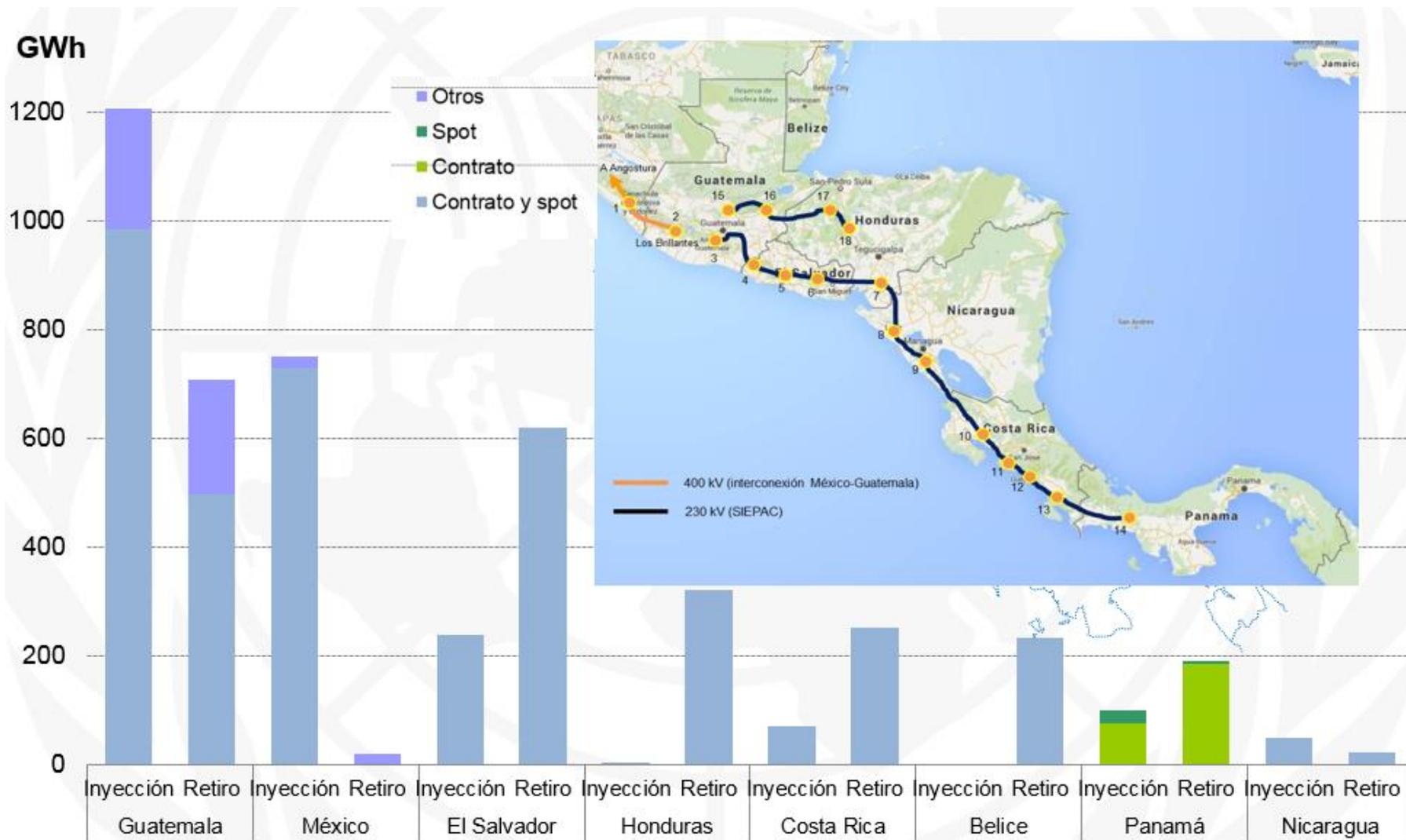


ESTRATEGIA ENERGÉTICA SUSTENTABLE
SICA 2030



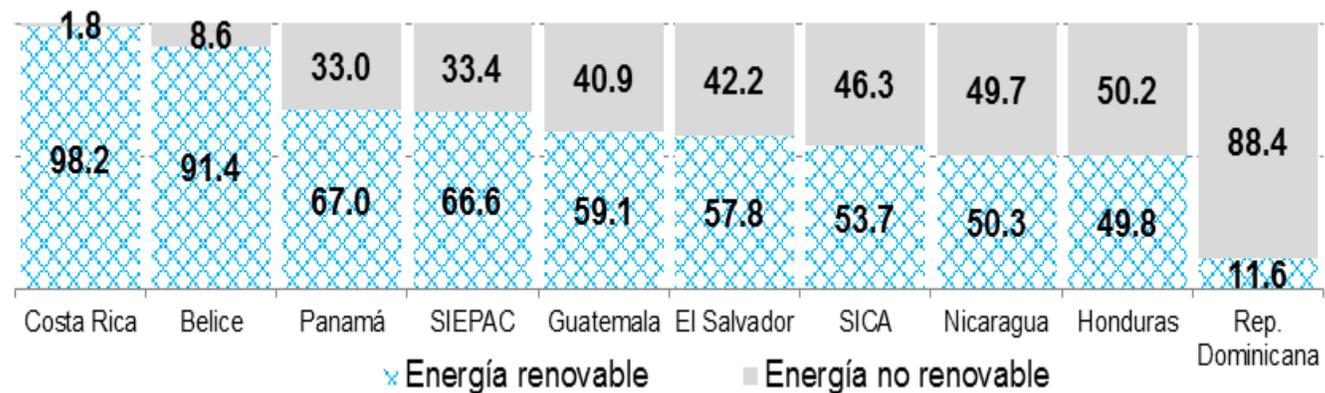
Algunas estadísticas y reflexiones

Centroamérica: 5 décadas promoviendo la integración eléctrica - la conclusión del SIEPAC en 2014 un hito, mercado eléctrico regional con 6 países en marcha.

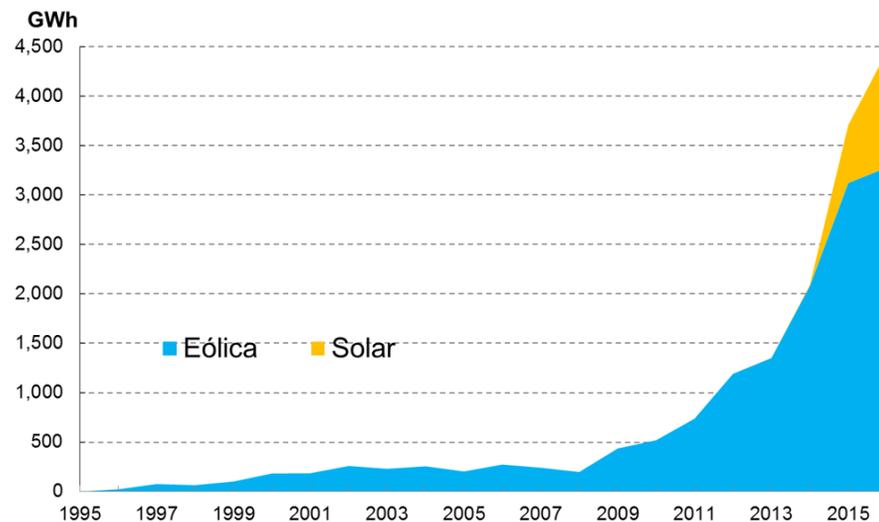


Centroamérica y República Dominicana: transición energética e incremento de las renovables con buena marcha.

1) SICA: composición porcentual de la generación, 2016



2) SICA: participación de la energía solar y eólica, 2016



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales. Cifras preliminares en 2016

¿CUÁL ES EL VALOR DEL SECTOR ENERGÍA DE LOS PAÍSES DEL SICA?, ¿CUÁNTO DE LOS INGRESOS SE DEDICA A LA INTEGRACIÓN?

SICA: INGRESOS DE ELECTRICIDAD, 2015			
	Ingresos		
	Totales	Reguladas	No reguladas
	<i>(Miles de dólares)</i>		
SICA	9,068,538.5	8,446,318	622,221
SIEPAC	7,273,220.2	6,842,309	430,911
Belice	104,052.5	104,053	
Costa Rica	1,501,215.9	1,501,216	
El Salvador	1,083,995.9	1,026,740	57 255.8
Guatemala	1,469,032.7	1,144,180	324 853.1
Honduras	885,559.5	885,560	
Nicaragua	642,959.0	642,959	
Panamá	1,690,457.1	1,641,655	48 802.6
R. Dominicana	1,691,265.8	1,499,956	191 309.5

	22,204.9							
	Valor del mercado de Hidrocarburos (2015, {millones de dólares})							
Producto	Centroamérica	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Rep. Dominicana
Total	17,553.4	2,506.3	1,494.5	3,154.9	2,168.9	1,209.4	2,368.0	4,651.4
Gas licuado	1,530.1	99.8	189.7	230.7	89.1	86.3	123.0	711.6
Gas natural	384.1							384.1
Coke	46.7			34.2	0.0	12.5		
Gasolina de aviación	8.0	1.7	0.8	1.9	1.2	1.3	1.0	0.1
Gasolina premium	3,382.6	609.2	264.1	765.5	486.8	250.5	425.5	581.1
Gasolina regular	3,175.4	649.4	308.7	609.3	293.6	127.4	388.2	798.9
Jet/kero	1,126.9	132.5	102.7	52.8	67.1	6.9	424.6	340.3
Diésel	5,730.6	918.9	471.0	1,149.1	779.4	475.2	807.2	1,129.8
Fuel oil	2,062.3	47.6	141.2	304.1	451.6	238.6	173.7	705.5
Asfaltos	106.6	47.3	16.3	7.4	0.1	10.7	24.8	

SICA: VENTAS FINALES DE ENERGÍA, 2015:
31,2 miles de Millones de US\$



- SIEPAC (cuenta con institucionalidad y ha invertido US\$500 millones)
- CCHAC
- UCE-SICA
- Consejo de Ministros

Bases para formular la nueva Estrategia

La nueva matriz de acciones para promover la cooperación energética dentro del SICA



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Matriz 2020 - Matriz de Acciones para la Integración y Desarrollo Energético de Centroamérica: 6 grandes ejers y 16 áreas de acción

- **USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA**
- **DIVERSIFICACIÓN DE LA MATRIZ ENERGÉTICA Y FUENTES NUEVAS Y RENOVABLES DE ENERGÍA**
- **ACCESO A LA ENERGÍA**
- **ENERGIA Y CAMBIO CLIMATICO**
- **INTEGRACIÓN REGIONAL**
- **INSTITUCIONAL**



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Muchas gracias!

Víctor Hugo Ventura
Jefe de la Unidad de Energía y Recursos
Naturales, sede subregional de la
Comisión Económica para América Latina y el
Caribe (CEPAL) en México.
Correo electrónico: hugo.ventura @cepal.org
Internet: www.eclac.cl
www.eclac.cl/mexico

