





**6to CONGRESO REGIONAL DE ENERGÍA.  
COREN 2017**



# **Oportunidades del Sector Eléctrico y los Avances en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**



**VICTOR HUGO VENTURA**  
**Jefe de la Unidad de Energía y Recursos  
Naturales**  
**CEPAL, Subsele Regional México.**

**22-24 de agosto de 2019, San Salvador, El Salvador.**



UNITED NATIONS

**ECLAC**

# Temas

- ❑ La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- ❑ La Estrategia Energética 2030 (EE-SICA 2030)
- ❑ Los principales desafíos
- ❑ Algunos resultados
- ❑ Recomendaciones



NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

CEPAL  
ECLAC

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 (ODSs / 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.**



NACIONES UNIDAS

CEPAL

**Es una agenda global, transversal e intersectorial. Se deben privilegiar los Nexos Virtuosos para el desarrollo y sus sinérgias.**



# ***La Estrategia Energética 2030 (EE-SICA 2030)***

- ❑ La Estrategia Energética 2030 de los Países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) -*Estrategia 2030*- propone un conjunto de acciones regionales para guiar el desarrollo sostenible de los países que conforman la región referida, cumpliendo con los compromisos internacionales y regionales, especialmente los que atañen al sector energía en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París sobre cambio climático y la Alianza para el Desarrollo Sostenible (ALIDES).
- ❑ De igual forma ha tenido presente lo establecido en los tratados de integración económica y social); y a nivel subsectorial los compromisos de integración energética establecidos en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico Centroamericano.



NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

CEPAL

ECLAC

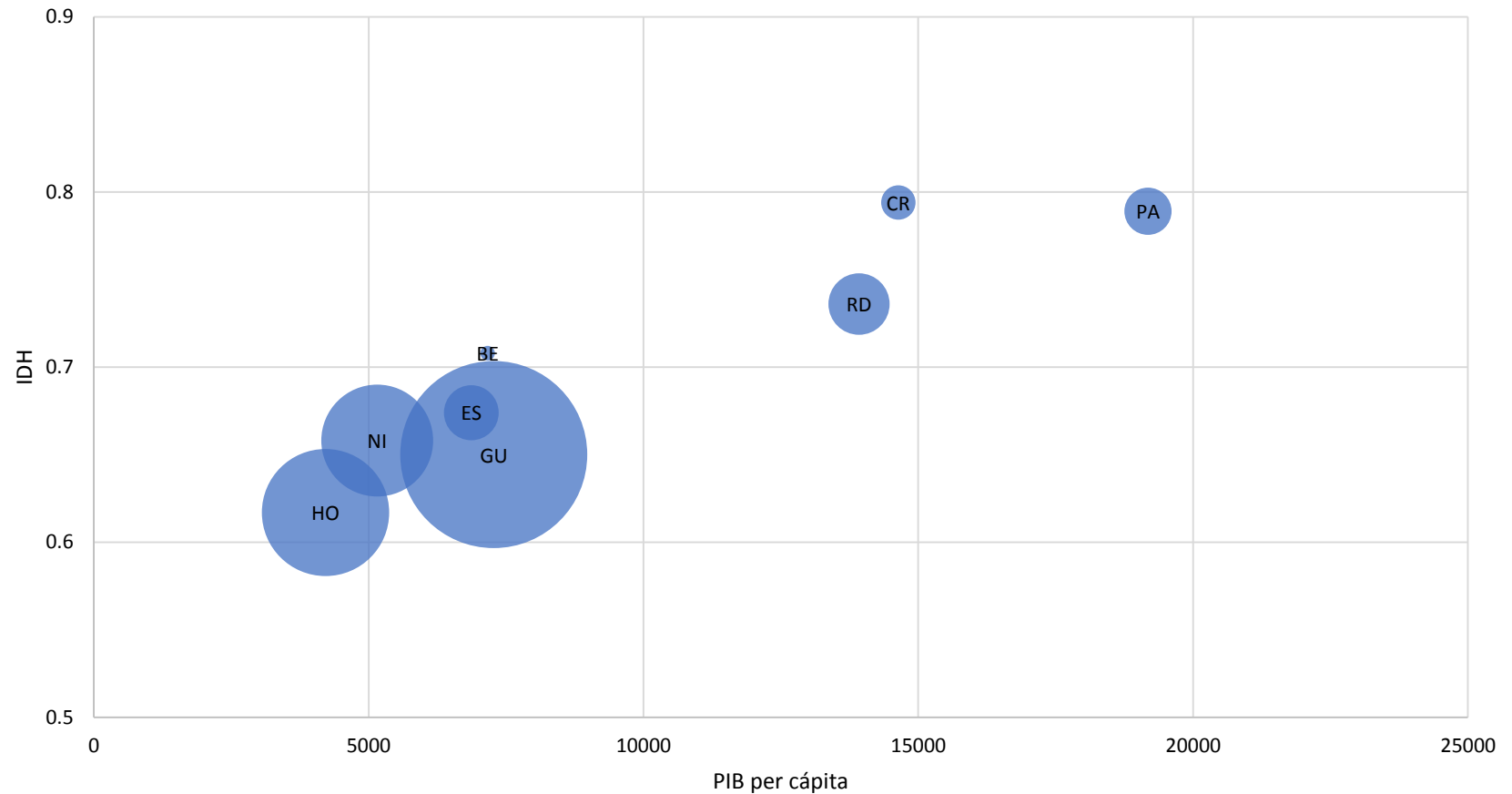
# ***La EES SICA 2030 ha tenido presente:***

- ❑ *La situación de la subregión y la situación de cada país del SICA*
- ❑ las características de la región, en especial la situación de constituir un conjunto de países importadores netos de hidrocarburos, con economías dependientes en los combustibles fósiles y sus implicaciones
- ❑ las políticas y planes nacionales del sector energía y ha tenido presente las diferentes situaciones y prioridades existentes en los países
- ❑ El carácter integral e indivisible de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El Objetivo de Desarrollo 7 (ODS 7), sobre la energía, es fundamental para coadyuvar al cumplimiento de los otros ODSs, particularmente: (ODS-1), (ODS-2), (ODS-3), (ODS-5), (ODS-6), (ODS-8), (ODS-11), (ODS-12) y (ODS-13).



NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

# Los principales desafíos



**37% de la población del SICA (alrededor de 20 millones de habitantes depende de la leña**



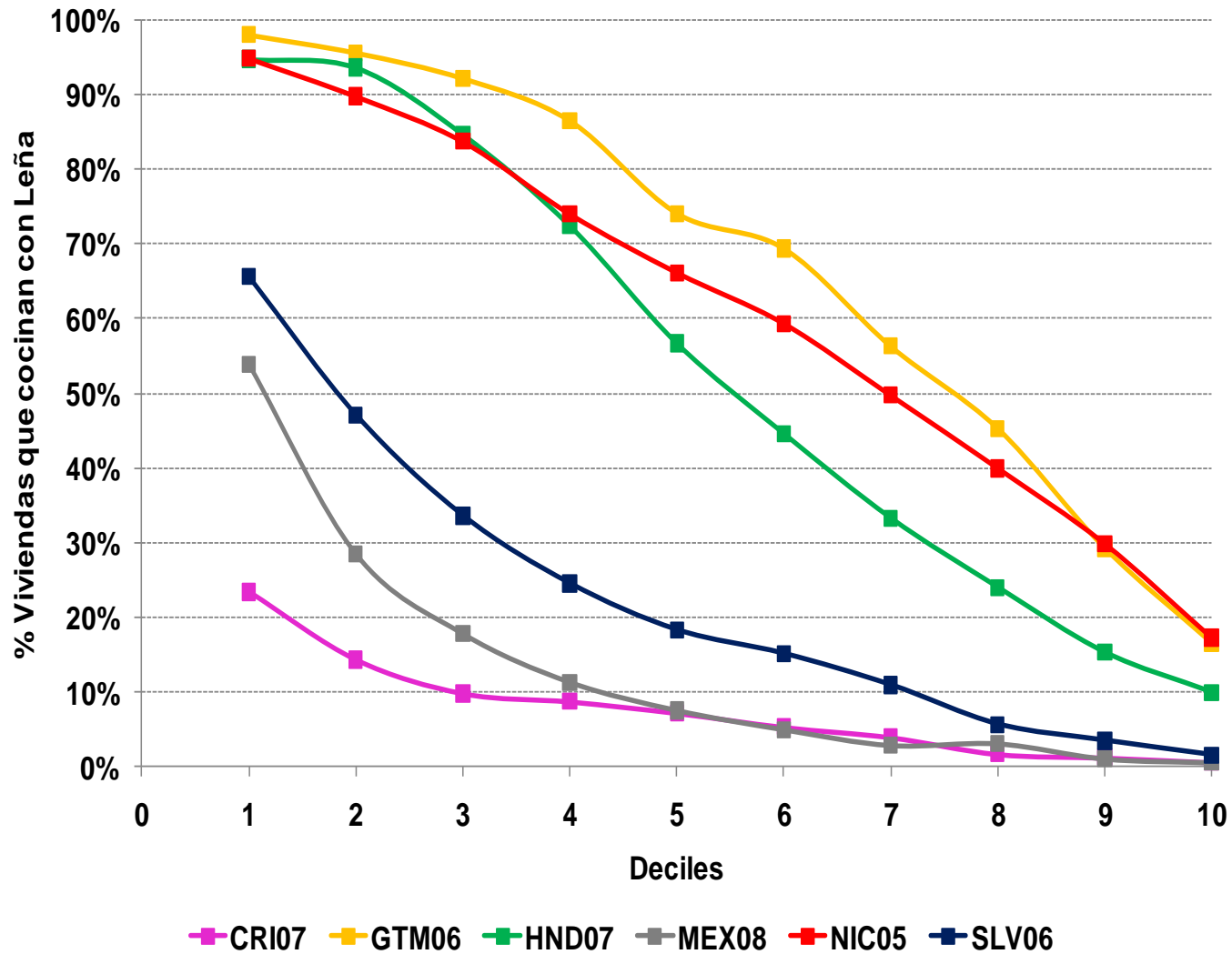
NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

CEPAL

ECLAC



# Pobreza y uso de leña



: Costa Rica, México, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Guatemala.  
Evolución de la utilización de leña para cocinar por deciles



NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

CEPAL  
ECLAC



# Cobertura eléctrica 2000, 2007 y 2017 (%)

|                      | <u>2000</u> | <u>2007</u> | <u>2017</u> |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Costa Rica           | 97.10       | 98.60       | 99.39       |
| República Dominicana | 90.17       | 92.89       | 97.50       |
| El Salvador          | 84.52       | 91.11       | 96.68       |
| Belice               | 81.00       | 85.00       | 94.82       |
| Guatemala            | 72.97       | 84.70       | 92.38       |
| Nicaragua            | 43.45       | 59.41       | 92.28       |
| Panamá               | 81.07       | 85.25       | 91.63       |
| Honduras             | 43.13       | 57.05       | 77.21       |
| Centroamérica        | 69.10       | 78.72       | 90.66       |
| SICA                 | 73.77       | 81.77       | 92.02       |

Fuente: Cepal sobre la base de cifras oficiales y estimaciones.

Notas: Cifras preliminares para 2017.

**En 2017, alrededor de 4,6 millones de personas sin electricidad.**



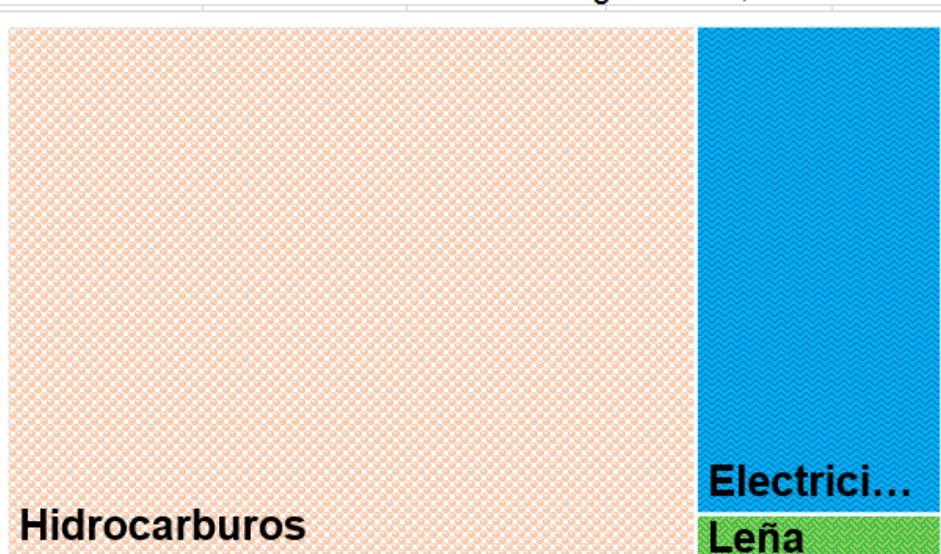
NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

CEPAL

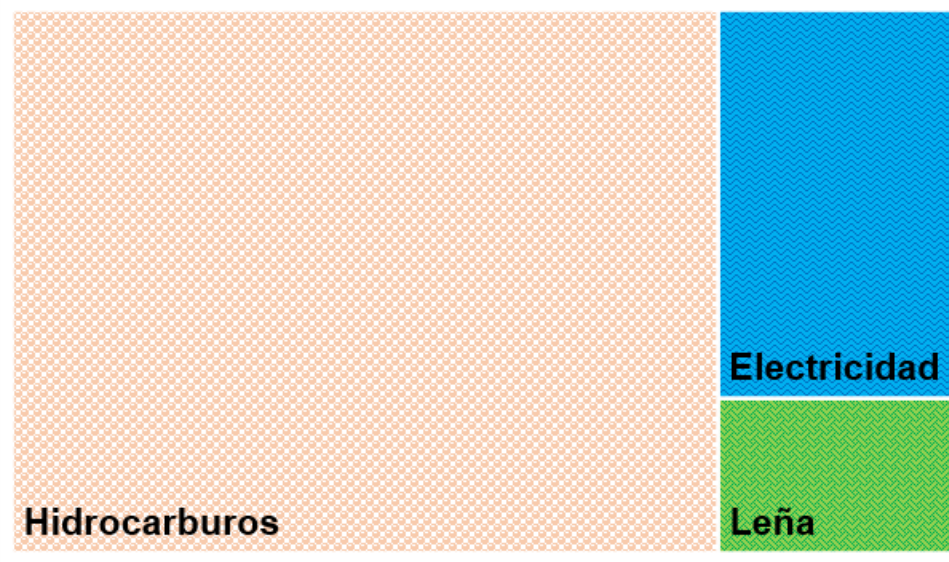
ECLAC

# La matriz energética: el peso de los hidrocarburos (...y la biomasa)

Costa Rica: Consumo de energía en TJ, 2017



El Salvador: Consumo de energía en TJ, 2017



|             | <u>Leña</u> | <u>Elect.</u> | <u>Hidrocarb.</u> |
|-------------|-------------|---------------|-------------------|
| Costa Rica  | 2%          | 24%           | 74%               |
| El Salvador | 7%          | 19%           | 74%               |
| Guatemala   | 43%         | 9%            | 48%               |
| Honduras    | 39%         | 13%           | 48%               |
| Nicaragua   | 46%         | 11%           | 43%               |
| Panamá      | 4%          | 19%           | 78%               |
| Rep. Dom.   | 5%          | 20%           | 75%               |

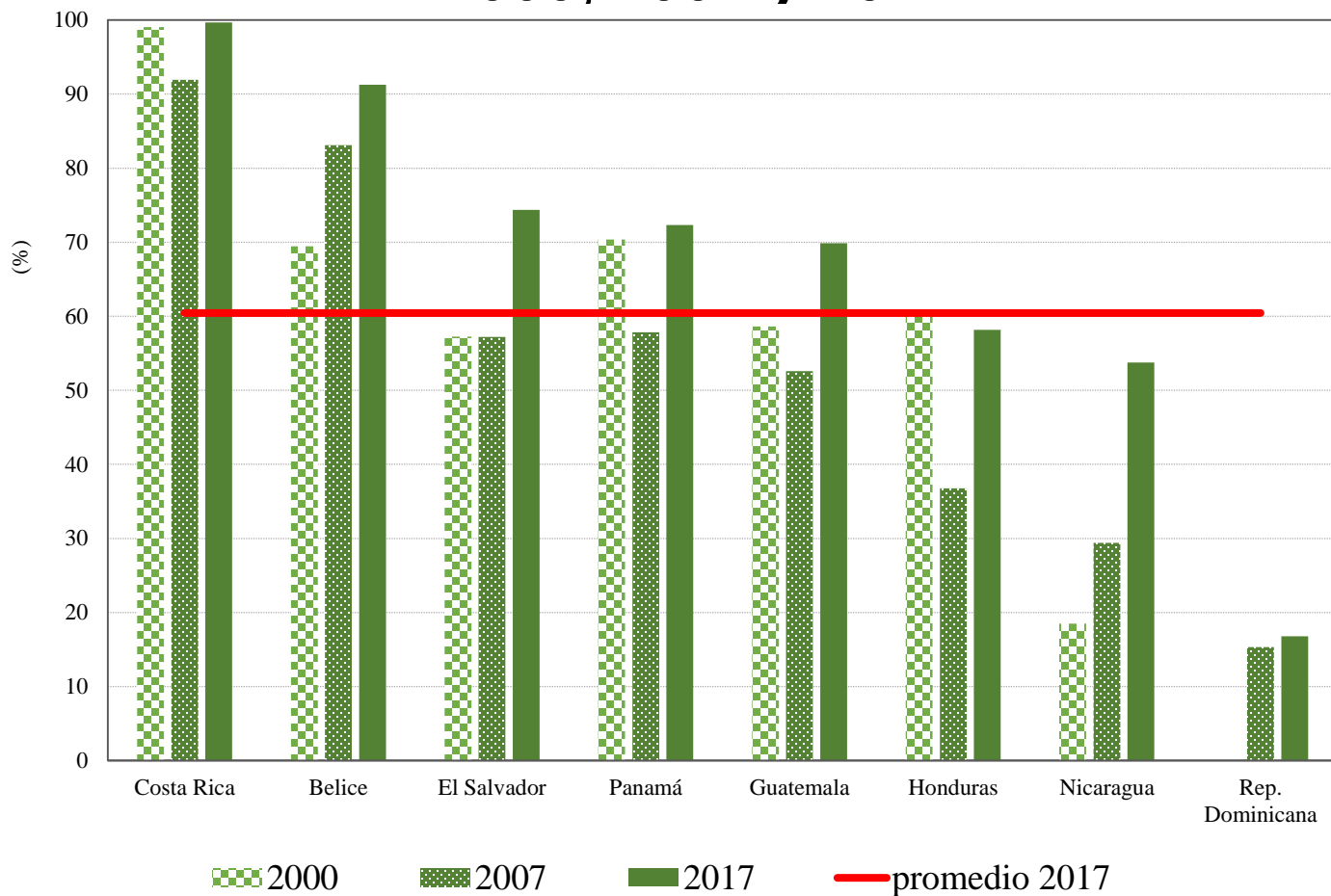


NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

CEPAL

ECLAC

# Porcentaje de Energía generada con fuentes renovables, 2000, 2007 y 2017



Durante 2018 renovables aportaron el 60,7% de la producción de electricidad en los ocho países del SICA, cifra récord (medio punto porcentual más alto que el valor registrado en 2017).

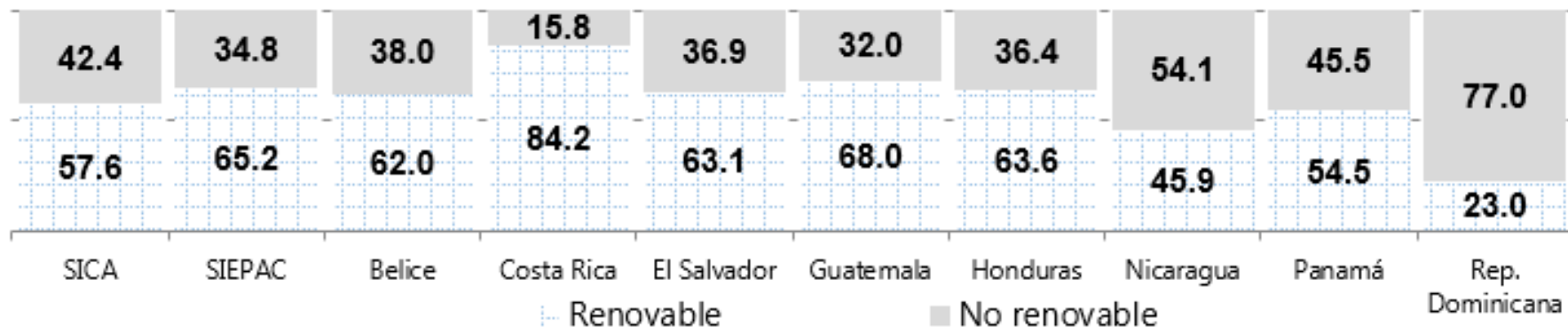


NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

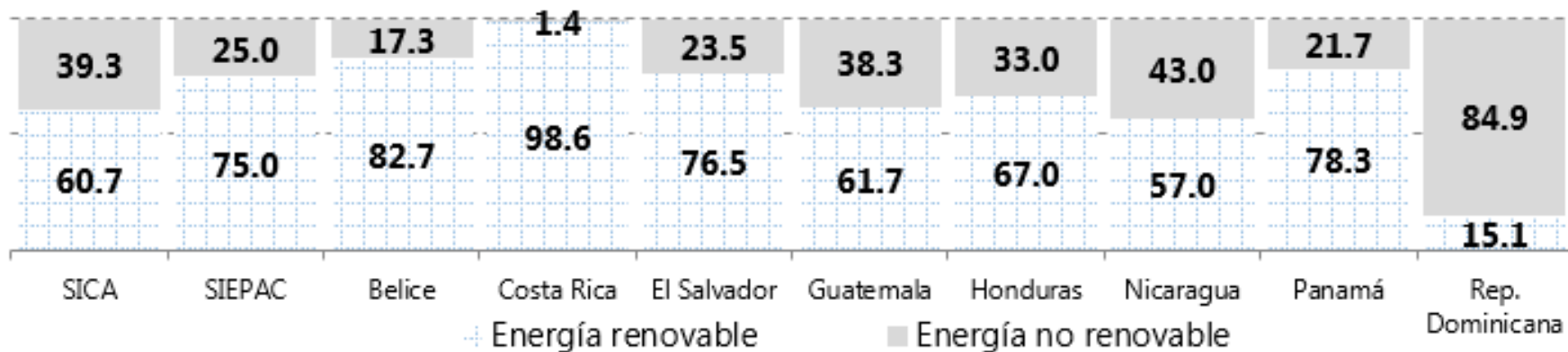
CEPAL  
ECLAC

# Producción de electricidad 2018

Composición porcentual de la capacidad instalada, 2018

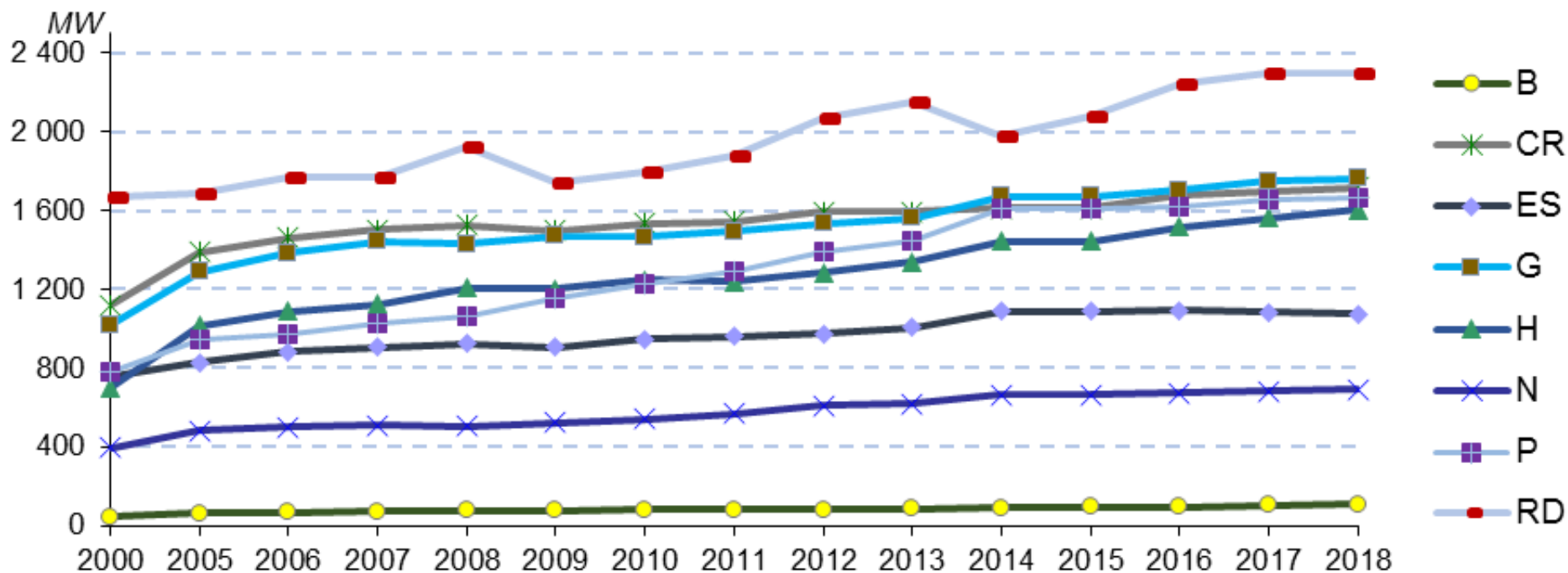


Composición porcentual de la generación, 2018



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

# Una demanda de energía (eléctrica) creciente



NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

CEPAL  
ECLAC

Interconexión e integración eléctrica en marcha, transacciones crecientes, proyectos de expansión (segundo circuito del SIEPAC e interconexión con México). El corredor mesoamericano de las energías limpias (la aspiración para las siguientes décadas)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de informes oficiales.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.



# RECOMENDACIONES, ACCIONES...

- ❑ **El compromiso de los países para universalizar los servicios de energía moderna en 2030:**
  - ✓ **electrificación con conexión a la red o con soluciones aisladas**
  - ✓ **Cocinas eficientes y limpias (60%) y penetración del GLP y otros combustibles modernos (40%), o (50% / 50%)**
- ❑ Continuar la expansión de las energías renovables hasta alcanzar 75% en 2030 (u 80%) a nivel de la subregión SICA:
  - ✓ Solar e intermitentes hasta un 15%
  - ✓ Geotermia a un 10%
  - ✓ Biomasa a un 10%
  - ✓ Generación distribuida en baja tensión a un 10%
  - ✓ República Dominicana a un 25% de renovables en 2030



NACIONES UNIDAS

CEPAL



# RECOMENDACIONES . . .

- ❑ **El compromiso de los países para duplicar la tasa de mejora de la eficiencia energética:**
  - ✓ **Reducción de pérdidas eléctricas a 10%;**
  - ✓ **Normas de EE de principales equipos y tecnologías aprobadas y actualizadas (debería un grupo especializado por lo menos reunirse cada dos años para eso);**
  - ✓ **Leyes de EE aprobadas y o modernizadas (revisadas);**
  - ✓ **Oficinas (Direcciones y Unidades), con presupuesto propio, dedicados a EE (planes, programas y proyectos);**
  - ✓ **Normas y mecanismos para incentivar la importación de autos (incluyendo la prohibición de importación de autos con una antigüedad mayor de 5 años y quizás excepciones para importación de autos eléctricos)**
  - ✓ **Grupos Intersectorial e Interinstitucional de Transporte creados para impulsar la movilidad sostenible (de personas y bienes)**
- **Hidrocarburos:** Normas y especificaciones para importación de combustibles limpios, actualizadas (y mecanismos para su revisión bianual); **y** compromiso de analizar y proponer hoja de ruta para la conformación de un mercado regional de hidrocarburos.



# // Muchas gracias!

hugo.ventura @cepal.org  
Internet: [www.eclac.cl](http://www.eclac.cl)  
[www.eclac.cl/mexico](http://www.eclac.cl/mexico)

**Consulte nuestro informe:**

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/44661-estadisticas-produccion-electricidad-paises-sistema-la-integracion>

Agosto, 2019



NACIONES UNIDAS  
UNITED NATIONS

CEPAL  
ECLAC



NACIONES UNIDAS

CEPAL