



---

Séptimo Informe Estado de la Región 2024

---

## Investigación

---

# Panorama energético de Centroamérica y República Dominicana

**Investigador:**

Eugenio Torijano Navarro  
Santa Paola Centeno Rosales  
José Manuel Arroyo Sánchez

San José | 2025



333.7932  
T683p

Torijano Navarro, Eugenio  
Panorama energético de Centroamérica y República Dominicana / Eugenio Torijano Navarro, Santa Paola Centeno Rosales, José Manuel Arroyo Sánchez. -- San José, C.R. : CONARE - PEN, 2025.

1 recurso en línea (116 páginas): archivo de texto PDF, 13.700 KB

ISBN 978-9930-636-88-6

Investigación para el Séptimo Informe Estado de la Región 2024

1. ENERGÍA ELÉCTRICA. 2. ELECTRIFICACIÓN. 3. COMBUSTIBLES. 4. CONSUMO DE ENERGÍA. 4. REPÚBLICA DOMINICANA. 5. AMÉRICA CENTRAL. 6. COSTA RICA. I. Centeno Rosales, Santa Paola. II. Arroyo Sánchez, José Manuel. III. Título.



## Información de los autores

### **Eugenio Torijano Navarro.**

Ingeniero en Energía de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Asistente de Investigación en la Unidad de Energía y Recursos Naturales de la Sede Subregional en México de la CEPAL de Naciones Unidas. Experiencia en la elaboración y análisis de estadísticas energéticas, principalmente del sector hidrocarburos en la región centroamericana. Ha participado en diversos estudios sectoriales de la región, entre los que destacan las fórmulas de precios de combustibles automotores.

### **Santa Paola Centeno Rosales.**

Ingeniera Eléctrica Electrónica y Maestra en Ingeniería por la Universidad Nacional Autónoma de México. Posee amplia experiencia en la gestión y desarrollo de proyectos con organismos multilaterales y de cooperación internacional. Se ha especializado en investigación, recopilación y análisis de información en los sectores de energía y cambio climático, con enfoque en México y los países miembros del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).

### **José Manuel Arroyo Sánchez.**

Licenciado en economía por la Universidad de Guadalajara y realizó estudios de maestría en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) en los EE.UU. Oficial Asociado de Asuntos Económicos de la Unidad de Energía y Recursos Naturales de la Sede Subregional en México de la CEPAL de Naciones Unidas desde 2016. Formó parte de la Unidad de Desarrollo Agrícola y Cambio Climático (2012 a 2016) y en la sede de Santiago, Chile de la CEPAL formó parte de la División de Desarrollo Económico (2010-2012).

Esta obra se comparte bajo la licencia  
Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual  
(CC-BY-NC-SA)

Permite usar una obra para crear otra obra o contenido,  
modificando o no la obra original, siempre que se cite al autor, la  
obra resultante se comparta bajo el mismo tipo de licencia y no  
tenga fines comerciales



## **Índice**

Descargo de responsabilidad .....	4
Balance energético y estadísticas de los subsectores eléctrico y de hidrocarburos .....	4
Transición energética.....	9
Acceso a electricidad y a tecnologías y combustibles limpios para cocción de alimentos .....	12
Acceso a electricidad .....	12
Acceso tecnologías y combustibles limpios para cocción de alimentos .....	13
Eficiencia energética.....	14
Bibliografía .....	17

## **Descargo de responsabilidad**

Esta investigación se realizó para el *Séptimo Informe Estado de la Región 2024*. El contenido es responsabilidad exclusiva de su autor, y las cifras pueden no coincidir con las consignadas en el capítulo respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

## **Balance energético y estadísticas de los subsectores eléctrico y de hidrocarburos**

En 2022, las matrices energéticas de Centroamérica y la República Dominicana continuaron con una marcada dependencia de combustibles fósiles importados (OLADE, 2024), aunque con diversos niveles de dependencia. Con una dependencia muy elevada se mantuvieron República Dominicana, Panamá y El Salvador (87%, 76% y 72%, respectivamente). Con una dependencia que rebasó el 50% se encuentran Honduras (57%), Belice (55%) y Costa Rica (52%). En los casos de Nicaragua (43%) y Guatemala (36%) tuvieron una dependencia menor, debido principalmente a la gran participación de la leña en su matriz energética. Sin embargo, si se excluye la leña de la oferta de energía, la participación de combustibles fósiles en las matrices energéticas muestra una dependencia muy elevada en la República Dominicana, Panamá, Honduras y El Salvador (92%, 79%, 76% y 74%, respectivamente) y una dependencia superior al 50% en los casos de Guatemala, Nicaragua, Belice y Costa Rica (66%, 62%, 57% y 54%, respectivamente).

En 2022, la participación de los derivados del petróleo en el consumo final alcanzó el 54%, seguido por la leña con un 28%, representando las dos principales fuentes de energía a nivel regional. Por su parte, la participación de la electricidad en el consumo final fue de 15%, de cuyo porcentaje aproximadamente 60% correspondió a fuentes renovables y 40% a fuentes no renovables.

Entre 2010<sup>1</sup> y 2022, la factura petrolera como porcentaje del PIB disminuyó en Costa Rica, Honduras, Panamá y la República Dominicana y aumentó en El Salvador, Guatemala y Nicaragua. Para 2022, el valor de las importaciones de gas natural, petróleo y sus derivados representó el 3,6% del PIB en Costa Rica, 3,9% en Panamá, 5,1% en la República Dominicana, 6,0% en Guatemala, 7,8% en El Salvador, 8,6% en Honduras y 9,3% en Nicaragua.

El consumo energético total de Centroamérica y la República Dominicana creció a un ritmo del 2,4% anual entre 2015 y 2022, mientras que la tasa de crecimiento anualizada del PIB de la región fue de 3,4% anual para el mismo periodo. Como referencia, para América Latina y el Caribe la tasa de crecimiento anual del consumo energético total fue de 0,8% y la tasa de crecimiento anual del PIB fue de 0,7% entre 2015 y 2022. En ese mismo periodo, el crecimiento anual del consumo de energía de la agricultura, pesca y minería fue de 8,4%, en la industria fue de 2,5%, en la construcción y otros fue de -12,6%, en los sectores comercial, servicios y público fue de 2,2%, en el sector residencial fue de 1,6% y en el transporte fue de 3,6%. Esta tasa de crecimiento anual del consumo energético del transporte del periodo 2015-2022 refleja la importancia que aún tienen los hidrocarburos en la región, pues el transporte depende casi exclusivamente de derivados del petróleo y el parque vehicular de la región creció un 57,3% entre 2015 y 2022. Al respecto, en 2022, el transporte tuvo el mayor porcentaje de consumo energético entre todos los sectores de consumo de energía de Centroamérica y la República Dominicana con un 37,2%, mientras que la participación del sector residencial fue de 35,7% y la de la industria fue de 17,1%, siendo este el mismo porcentaje para el año 2015, reflejando el poco crecimiento industrial de la región.

---

<sup>1</sup> La factura petrolera como porcentaje del PIB se comparó con el año 2010 y no con 2015, como se ha realizado en el resto del análisis del panorama energético, debido a que el nivel de precios del petróleo en el mercado internacional de 2010 y 2022 eran similares (relativamente altos con relación al nivel de precios de 2015).

**Cuadro 1**  
**Centroamérica y la República Dominicana. 2015, 2020 y 2022**  
(número de vehículos)

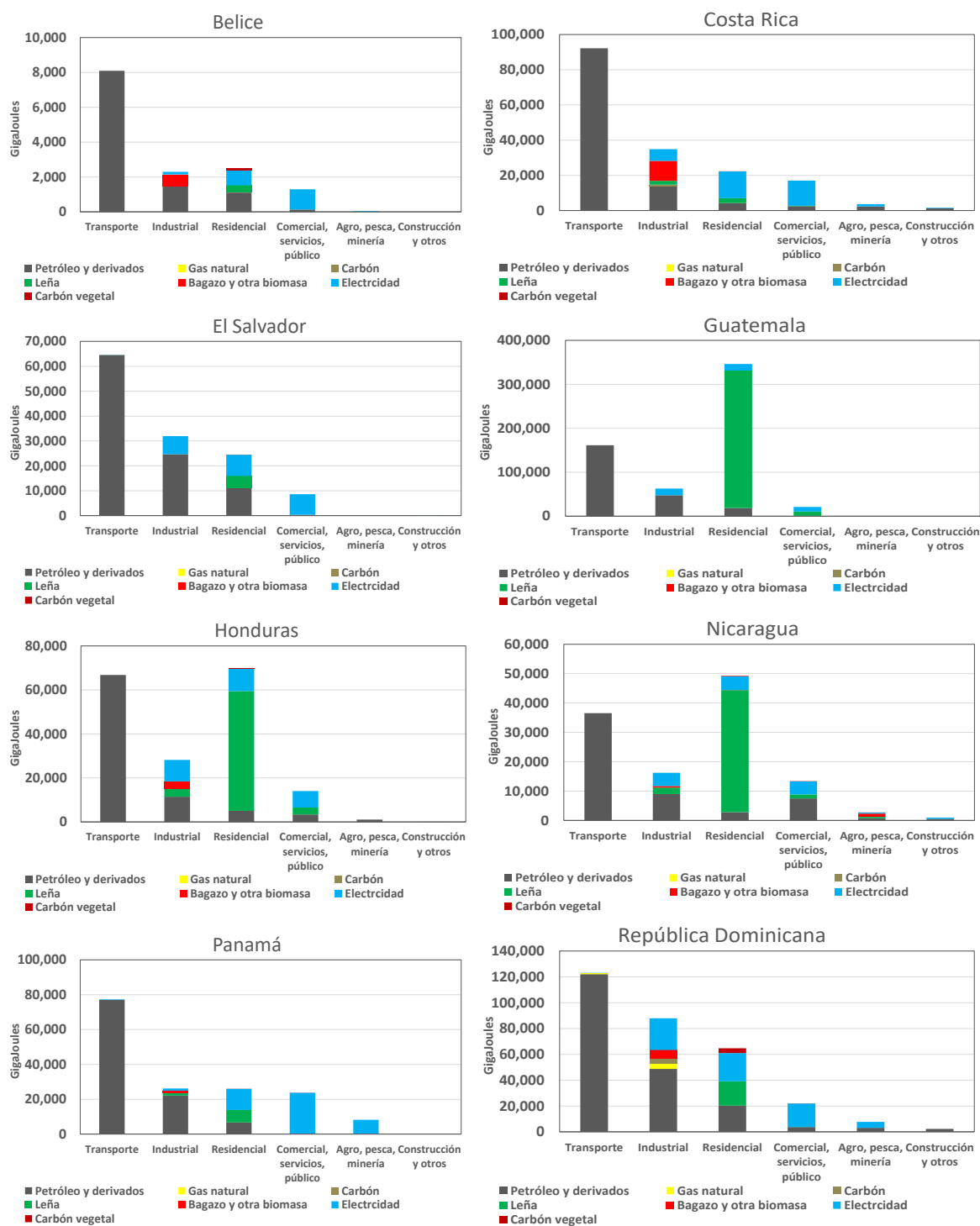
País	2015	2020	2022
Costa Rica	1.346,344	1.571,323	1.748,935
El Salvador	925,448	1.359,562	1.602,819
Guatemala	2.970,678	4.096,800	4.829,864
Honduras	1.377,092	2.139,130	2.597,683
Nicaragua	646,935	1.045,677	1.164,300
Panamá	782,883	915,074	941,487
República Dominicana	3.612,964	4.842,367	5.463,996
<b>TOTAL</b>	<b>11.662,344</b>	<b>15.969,933</b>	<b>18.349,084</b>

Nota: No se incluye a Belice.

Fuente: Elaboración propia con datos de las cifras oficiales de INEC (Costa Rica), FONAT (El Salvador), SAT (Guatemala), INE (Honduras), INIDE (Nicaragua), INEC (Panamá) y DGII (República Dominicana).

Mientras tanto, en el caso de América Latina y el Caribe la tasa de crecimiento anual del consumo de energía por sectores fue de 1,6% en la agricultura, pesca y minería, de -0,4% en la industria, de 7,3% en la construcción y otros, de 0,5% en los sectores comercial, servicios y público, de 0,8% en el sector residencial y de 1,5% en el transporte. Si bien la tasa de crecimiento del consumo energético del transporte para el periodo 2015-2022 fue menor en América Latina y el Caribe que en Centroamérica y la República Dominicana, el transporte también tuvo la participación más alta del consumo energético total entre todos los sectores de consumo con un 39,2%, seguido de la industria con un 26,8% (un porcentaje menor a 2015, cuando fue de 29,0%) y del sector residencial con un 16,1%.

**Gráfico 1**  
**Centroamérica y la República Dominicana. Consumo final de energía por sector y fuente. 2022**  
 (en gigajoules)

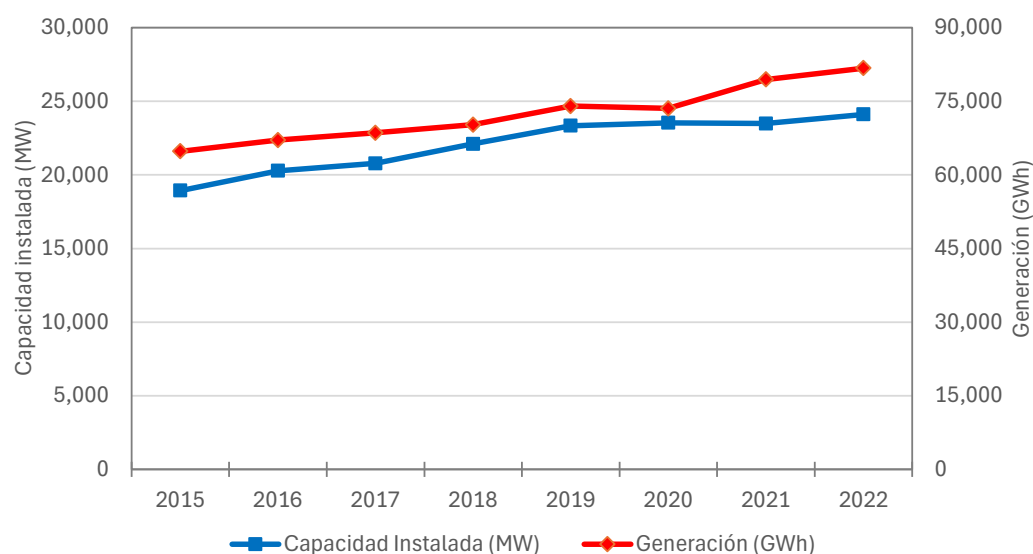


Fuente: Elaboración propia con información de OLADE, 2024, Sistema de Información Energética de Latinoamérica y el Caribe (siELAC) en: <https://sielac.olade.org/>

En cuanto a la capacidad instalada para la generación de electricidad en Centroamérica y la República Dominicana, ésta pasó de 18.936 MW en 2015 a 24.112 MW en 2022, lo que equivale a una tasa de crecimiento del 3,5% anual. En cuanto a la generación de electricidad, en 2022 se produjeron 81.749 GWh, siendo 3,2% la tasa anual de crecimiento de la producción eléctrica en el periodo 2015-2022.

### Gráfico 2

Centroamérica y la República Dominicana. Capacidad instalada y generación de electricidad. 2015-2022 (en MW y GWh)



Nota: En el eje vertical izquierdo se mide la capacidad instalada en MW y en el eje vertical derecho se mide la generación de electricidad en GWh.

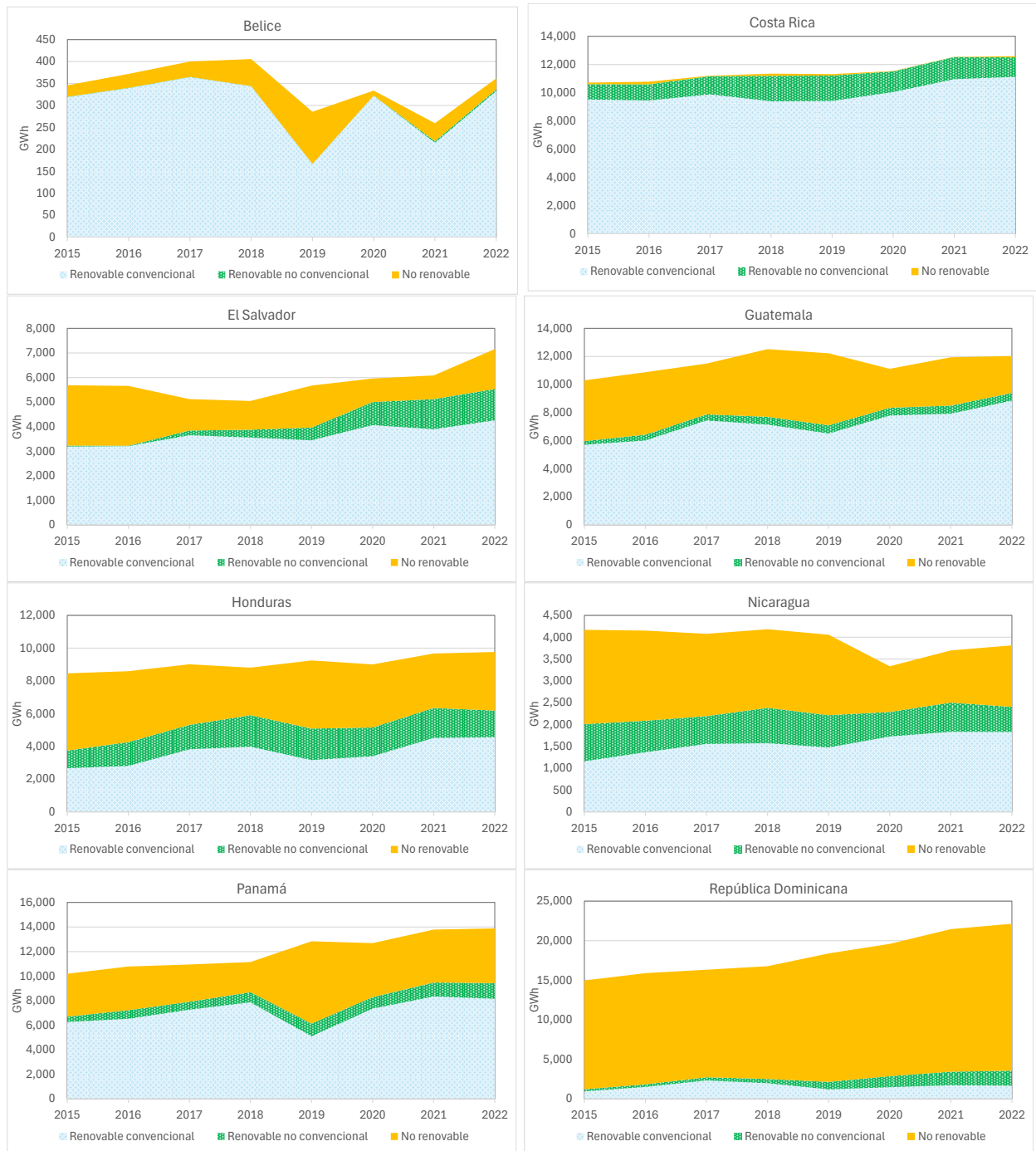
Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL sobre la base de cifras oficiales.

En lo que respecta a la integración energética regional, en el marco del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC), las transacciones realizadas entre los países miembros representaron más del 5% del total de la energía generada en ellos. Al respecto, las transacciones de electricidad permiten el abastecimiento de energía a menor costo, aprovechando los excedentes de electricidad que se pueden presentar, en un determinado momento, en la infraestructura de otro país.

## **Transición energética**

Entre 2015 y 2022, la participación de las fuentes renovables en el total de la capacidad instalada para la generación de electricidad en Centroamérica y la República Dominicana pasó de 56% a 67%, impulsada por el crecimiento de la capacidad solar fotovoltaica, hidroeléctrica y eólica. Por otra parte, la participación de las energías renovables en el total de la generación de electricidad pasó del 52% en 2015 al 69% en 2022. En 2022, la hidroelectricidad representó el 40,3% del total de la generación de electricidad, las energías renovables no convencionales (geotermia, eólica, biomasa, solar y biogás) representaron un 20,1% y la energía no renovable representó un 39,6%.

**Gráfico 2**  
**Centroamérica y la República Dominicana. Generación eléctrica por fuente de energía. 2015-2022**  
 (en GWh)



Nota: La energía renovable convencional se refiere a la hidroelectricidad; y la energía renovable no convencional se refiere a solar, eólica, geotérmica, biomasa y biogás.

Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL sobre la base de cifras oficiales.

Es importante señalar que, en los últimos años, la hidroelectricidad se ha visto afectada por sequías que limitan su capacidad de generación y que si bien las energías renovables no convencionales (ERNC) han incrementado su participación y presentan altas tasas de crecimiento, existe aún un gran potencial para incrementar su uso debido a la abundancia de fuentes de energía geotérmica, eólica y solar en la región y a la caída mundial de los precios de las tecnologías para el aprovechamiento de las energías solar y eólica.

Sin embargo, el aprovechamiento de este potencial de las energías renovables no convencionales requerirá de grandes inversiones en la generación y en las redes de transmisión y distribución de electricidad. Además, estas energías necesitan de inversiones, incluyendo en sistemas de almacenamiento de energía, para mitigar los efectos de su intermitencia, la cual se reduce entre más grande sea el número de centrales, pero sin eliminarse por completo, principalmente en los casos en que se presentan fenómenos meteorológicos de gran intensidad. Al respecto, el sistema eléctrico nacional debe tener la capacidad para abastecer la demanda que estas tecnologías no pueden suministrar en dichas circunstancias.

Aunque su participación aún es relativamente baja y se utiliza fundamentalmente para la generación de electricidad, el gas natural ha incrementado su participación en la matriz energética de la región, principalmente en Panamá, República Dominicana y Honduras. Si bien es considerado un energético de transición, es menester que el gas natural no se utilice en sustitución de la generación eléctrica mediante fuentes renovables, sino para sustituir la producción de electricidad con fuentes no renovables más contaminantes y como respaldo de las fuentes renovables de energía.

El sector de mayor consumo en la región es el sector transporte, el cual utiliza casi en su totalidad combustibles derivados del petróleo. Descarbonizar este sector es uno de los grandes retos a mediano y largo plazos, pues implica el despliegue de diferentes estrategias, incluyendo la utilización de vehículos cero emisiones, el aumento de las opciones de transporte público multimodal y una mejor planeación de la movilidad en los centros urbanos.

Por otra parte, el conflicto entre la Federación Rusa y Ucrania y la situación en Medio Oriente han ejercido presión sobre los precios de los hidrocarburos en el mercado internacional,

representando una oportunidad para que Centroamérica, región dependiente de importaciones de hidrocarburos, comience a invertir en la descarbonización de sus economías y en un mayor despliegue de energías renovables.

## Acceso a electricidad y a tecnologías y combustibles limpios para cocción de alimentos

### Acceso a electricidad

En 2015 aproximadamente el 90% de la población de los países de Centroamérica y la República Dominicana contaban con acceso a la electricidad y para 2022 aproximadamente el 95% de la población tenía acceso a la electricidad, ya sea mediante conexión a la red eléctrica o a través de sistemas autónomos de energías renovables. En 2022, el acceso a la electricidad fue de 99,4% en Costa Rica, 99,3% en Nicaragua, 98,6% en El Salvador, 98,1% en la República Dominicana, 95,4% en Belice, 94,9% en Panamá, 92,6% en Guatemala y 87,5% Honduras.

En el periodo 2015-2022, los países que presentaron el mayor incremento en el porcentaje de acceso a la electricidad fueron Nicaragua, que pasó de 81,6% a 99,3%, y Honduras, que pasó de 74,0% a 87,5%.

#### Cuadro 2

#### Centroamérica y la República Dominicana: Acceso a la electricidad, 2015 y 2022

(en porcentajes)

País /Año	2015		2022	
	Acceso a la electricidad	Acceso a la electricidad	Cobertura con red eléctrica	Cobertura con sistemas autónomos de energías renovables
Costa Rica	99,3	99,4	99,4	n.d.
Nicaragua	81,6	99,3	93,3	6,0
El Salvador	95,4	98,6	98,2	0,3
República Dominicana	98,0	98,1	98,1	n.d.
Belice	91,0	95,4	92,1	3,3
Panamá (2023)	93,9	94,9	90,8	4,1
Guatemala	92,0	92,6	89,9	2,7
Honduras	74,0	87,5	85,6	1,8

Fuente: Elaboración propia con datos de Torijano, 2023 y Rojas, 2017.

Si bien el acceso a la electricidad en la mayoría de los países de Centroamérica y en la República Dominicana superó el 95% de la población en 2022, aún hay zonas rurales con baja cobertura debido principalmente a su aislamiento geográfico. Esto es el caso de los departamentos guatemaltecos de Petén y Alta Verapaz con cobertura eléctrica menor al 80% y al 60%, respectivamente, y en Honduras en los departamentos de Olancho, Comayagua, El Paraíso, La Paz y Lempira con cobertura eléctrica menor a 80%, en Intibucá con una cobertura menor al 70% y en Gracias a Dios donde la cobertura fue de menos del 13% en 2022. En el caso de Panamá son las comarcas indígenas las que presentan la menor cobertura eléctrica. En 2019, por ejemplo, la cobertura fue de 7,5% en Ngäbe Buglé, de 3,6% en Guna Yala y de 56,6% en Emberá-Wounaan (Regalado Arina, 2022).

Por un lado, la región enfrenta el reto de electrificar estas zonas remotas y de difícil acceso, explorando el uso de soluciones costo-efectivas de electrificación mediante sistemas autónomos de energías renovables que permitan a esas poblaciones tener acceso al servicio de electricidad, mientras que por otro lado también es menester asegurar la estabilidad y calidad del servicio eléctrico a precios asequibles en las zonas ya electrificadas.

### **Acceso tecnologías y combustibles limpios para cocción de alimentos**

En 2022, el gas LP fue el principal combustible para cocinar en El Salvador (90,6%), la República Dominicana (88,1%), Panamá (85,1%), Nicaragua (61,7%) y Costa Rica (48,1%). Sólo Costa Rica (48,0%) y Honduras (17,8%) presentan un alto porcentaje de utilización de electricidad como principal combustible para cocinar.

Sin embargo, para un gran porcentaje de hogares de algunos países de la región la leña representa el principal combustible para cocinar, utilizándose mayoritariamente en fogones y estufas poco eficientes y contaminantes. En Guatemala el 54,4% de los hogares utilizaron leña como principal combustible para cocinar, mientras que en Honduras dicho porcentaje fue de 47,3%. El incremento del uso de combustibles modernos, como el gas LP, dependerá de una mejora en los canales de distribución, de precios más competitivos a nivel internacional y de la posibilidad de otorgar subsidios, como los aplicados en El Salvador, Panamá y la República Dominicana.

En el corto y mediano plazos, en las áreas rurales más remotas y aisladas de Guatemala, Honduras y Nicaragua será difícil sustituir el uso de leña por energéticos modernos más limpios y eficientes debido a las condiciones de pobreza que prevalecen en buena parte de estas zonas. Por ello, se debe explorar, como una medida de transición ante la dificultad de acceder a la electricidad y el gas LP, el uso de tecnologías alternativas como las estufas mejoradas a base de biomasa, las cuales son más eficientes y limpias que los fogones y las estufas tradicionales.

### Cuadro 3

Centroamérica y la República Dominicana. Principal combustible para cocinar de los hogares, 2022 (en porcentajes)

País	GLP	Leña	Electricidad	Carbón	Keroseno	Otro	No cocina
Costa Rica	48,1	3,5	48,0				0,4
El Salvador	90,6	5,9	1,4				2,0
Guatemala	43,7	54,4	1,1	0,0	0,1	0,0	0,7
Honduras	30,4	47,3	17,8		2,8		1,7
Nicaragua	61,7	36,9				0,5	0,9
Panamá	85,1	13,0	0,5	0,0	0,1		1,3
República Dominicana	88,1	4,4		2,1			5,4

Fuente: Torijano, 2024.

## Eficiencia energética

La intensidad energética se utiliza como un indicador proxy de la eficiencia energética global, midiendo la energía que es necesaria para satisfacer cierto nivel de producción en un país para un año determinado<sup>2</sup>.

De 2015 a 2021, la mayor parte de los países de Centroamérica y la República Dominicana experimentaron disminuciones en la intensidad energética de la energía primaria. Sólo Guatemala y Belice registraron un aumento.

En 2021, los países de Centroamérica y la República Dominicana (con excepción de Belice), presentaron una intensidad energética menor al nivel que se presentó en América Latina (3,36

<sup>2</sup> Una menor intensidad energética no necesariamente refleja mejoras en la eficiencia energética, pues puede ser el resultado de una combinación de otros factores, incluyendo las características de la estructura económica, la geografía y el clima. A pesar de esto, debido a la facilidad para construir el indicador y a que permite la comparabilidad entre países, se utiliza el nivel de intensidad energética de la energía primaria (el cociente entre la oferta primaria de energía con respecto al PIB a valores de Paridad de Poder Adquisitivo) para rastrear el progreso de la meta 3 sobre eficiencia energética del ODS 7 de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y para comparaciones internacionales.

megajoules por unidad del PIB) y a nivel global (4,59 megajoules por unidad del PIB). En ese año, Panamá, Costa Rica, la República Dominicana y El Salvador presentaron los menores niveles de intensidad energética de la región con 1,41, 1,99, 2,11 y 3,26 megajoules por unidad del PIB, respectivamente. En el periodo 2015-2021, la mayor parte de estos países han exhibido tasas de crecimiento económico que superan al crecimiento de su consumo de energía primaria.

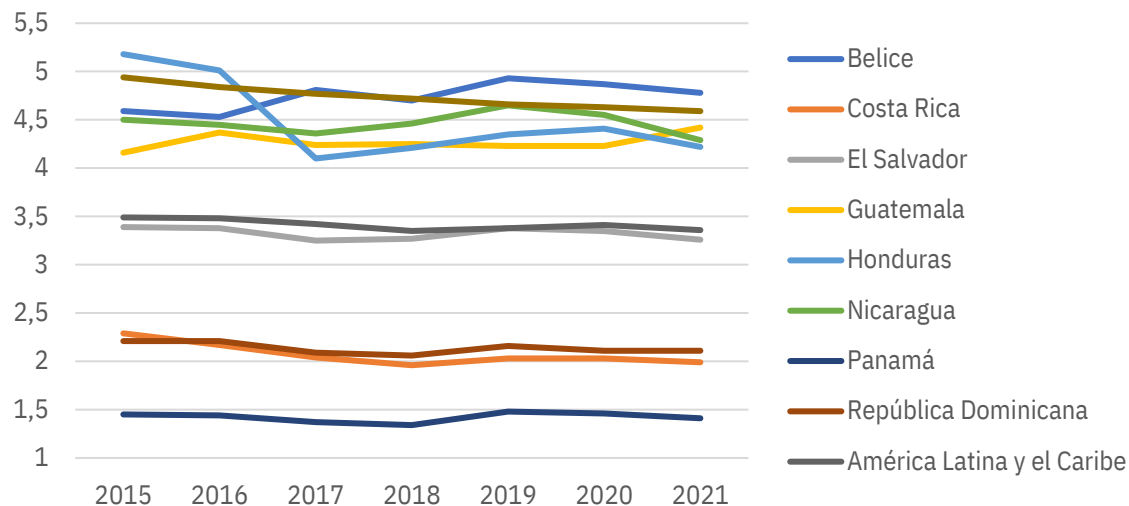
Por otra parte, en 2021 Honduras, Nicaragua y Guatemala tuvieron las intensidades energéticas más altas de la región con 4,22, 4,29 y 4,42 megajoules por unidad del PIB, respectivamente. Esto puede atribuirse a que estos países presentan un alto consumo de leña a nivel residencial, el cual generalmente se realiza con niveles muy bajos de eficiencia.

Belice presentó la intensidad energética más alta con 4,78 megajoules por unidad del PIB en 2021. A pesar de una leve disminución en su consumo de energía primaria en el periodo 2015-2021, el país ha experimentado una de las menores tasas de crecimiento económico promedio anual de la región en dicho periodo, lo que ha resultado en un empeoramiento de sus niveles de intensidad energética.

#### Gráfico 4

#### Centroamérica y la República Dominicana, América Latina y el Caribe y Global. Nivel de intensidad energética de la energía primaria

(en megajoules por unidad del PIB expresado en paridad del poder adquisitivo constante de 2017)



Fuente: Elaboración propia con datos de United Nations, Department of Economic and Social Affairs (DESA) – Statistics, SDG Indicators Database, 2024 en: <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal/database>

Un indicador de la eficiencia operativa y comercial de los sistemas eléctricos es el de pérdidas eléctricas, esto es, el porcentaje de la suma de las pérdidas de electricidad técnicas<sup>3</sup> y no técnicas<sup>4</sup> con respecto al total de la electricidad generada.

Los porcentajes de pérdidas eléctricas de los países de Centroamérica y la República Dominicana se encuentran por encima de los que deberían presentarse en un sistema eficiente de suministro eléctrico<sup>5</sup> y que corresponde al rango promedio que se presenta en países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), esto es, entre 6% y 8%<sup>6</sup> y por encima del límite aceptable de 10% de un reciente estudio sobre pérdidas eléctricas elaborado por el BID<sup>7</sup>. En el periodo 2015-2022, Costa Rica, El Salvador, Belice, Guatemala y Panamá tuvieron un promedio de pérdidas eléctricas de transmisión y distribución de 11,2%, 11,5%, 12,0%, 13,8% y 15,4%, respectivamente. Estos porcentajes están en línea con el promedio de América Latina y el Caribe de 13,8% para ese mismo periodo. Por su parte, Honduras, República Dominicana y Nicaragua, con pérdidas promedio de 34,0%, 32,6% y 22,6%, respectivamente, se situaron muy por encima del promedio de América Latina y el Caribe entre 2015 y 2022.

---

<sup>3</sup> Las pérdidas de energía que se presentan en el transporte de la corriente de electricidad a través de la infraestructura de la red de transmisión y distribución, incluyendo las líneas de transporte y los equipos utilizados en el proceso de transformación de la tensión de la corriente.

<sup>4</sup> Las pérdidas de electricidad derivadas del robo de energía, y por mediciones erróneas del consumo eléctrico (deliberadas y no deliberadas).

<sup>5</sup> Véase de Gracia Navarro (2008).

<sup>6</sup> Véase Jiménez Mori et al. (2014).

<sup>7</sup> Véase Yépez García y Jiménez Mori (2024), p. 15.

## Cuadro 4

## Centroamérica y la República Dominicana y América Latina y el Caribe. Pérdidas de transmisión y distribución. 2015-2022

(en porcentajes)

País	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belice	11,2	12,1	12,3	13,5	12,1	10,7	12,3	12,1
Costa Rica	11,9	11,1	10,9	11,0	11,6	11,4	11,1	10,3
El Salvador	11,1	11,2	11,1	11,1	11,9	12,1	11,7	12,1
Guatemala	11,4	13,9	14,4	13,3	14,9	13,9	14,0	14,3
Honduras	32,6	32,6	33,7	32,5	33,2	37,8	33,3	35,9
Nicaragua	22,8	21,9	21,5	21,9	22,7	23,4	23,3	23,3
Panamá	15,8	16,4	15,5	14,8	14,5	15,5	15,6	15,1
República Dominicana	33,0	33,3	31,7	30,2	28,9	34,9	34,4	34,0
América Latina y el Caribe	14,9	14,5	15,3	15,3	14,7	13,7	13,8	7,9

Fuente: Elaboración propia con datos del Centroamérica y la República Dominicana de Torijano, 2023 y para América Latina y el Caribe de OLADE, 2024, Sistema de Información Energética de Latinoamérica y el Caribe (sieLAC) en:

<https://sielac.olade.org/>.

## Bibliografía

Arroyo, José Manuel, Gonzalo Arroyo, Debora Ley, Manuel Eugenio Rojas y Eugenio Torijano, 2023, “VI. Energía” en Lee, So Jeong (coord.), Una mirada a los países del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica: avanzando hacia una recuperación transformadora tras el COVID-19, Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), pp. 69-76 en:

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/68622-mirada-paises-proyecto-integracion-desarrollo-mesoamerica-avanzando-recuperacion>.

De Gracia Navarro, Rafael, 2008, “La eficiencia en las redes: niveles de pérdidas y reducción de fraude energético” en José Luis García Delgado y Juan Carlos Jiménez (editores), 2008, Energía y Regulación en Iberoamérica, Vol. I, Biblioteca Civitas de Economía y Empresa, Colección Economía, Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía (ARIAE), Comisión Nacional de Energía y Thomson Civitas, Pamplona, Navarra, España.

DGII (República Dominicana). Parque vehicular de la República Dominicana, según clase de vehículo, en: <https://dgii.gov.do/estadisticas/parqueVehicular/Paginas/default.aspx>

FONAT (El Salvador). Parque vehicular por año, en:

<https://observatoriovial.fonat.gob.sv/parque-vehicular/>

Jiménez Mori, Raúl Alberto, Tomás Serebrisky y Jorge Enrique Mercado Díaz, 2014, Electricidad

Perdida: Dimensionando las pérdidas de electricidad en los sistemas de transmisión y distribución en América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington, D.C., EE.UU. en:

<https://publications.iadb.org/es/publicacion/16883/electricidad-perdida-dimensionando-las-perdidas-de-electricidad-en-los-sistemas>.

INE (Honduras). Parque vehicular por tipo de vehículo, en:

<https://ine.gob.hn/v4/?s=parque+vehicular>

INEC (Costa Rica). Vehículos automotores en circulación por año según estilo de vehículo, en:

<https://inec.cr/estadisticas-fuentes/anuarios-estadisticos?category=943&page=4>

INEC (Panamá). Vehículos en circulación registrados en la República, según clase de placa, en:

[https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default2.aspx?ID\\_CATEGORIA=4&ID\\_SUBCATEGORIA=22](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default2.aspx?ID_CATEGORIA=4&ID_SUBCATEGORIA=22)

INIDE (Nicaragua). Parque vehicular por tipo de vehículo, en:

<https://www.inide.gob.ni/Home/Anuarios>

Regalado Arina, Marta, 2022, El mercado de la energía en Panamá. Estudio de mercado 2022,

Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Panamá y España

Exportación e Inversiones (ICEX), 1 de diciembre en:

[https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/092/documentos/2022/12/em-energ%C3%ADa-en-panam%C3%A1/EM\\_Mercado%20de%20la%20energ%C3%ADa%20en%20Panama%202022\\_REV.pdf](https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/092/documentos/2022/12/em-energ%C3%ADa-en-panam%C3%A1/EM_Mercado%20de%20la%20energ%C3%ADa%20en%20Panama%202022_REV.pdf)

Rojas, Manuel, 2017, Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de la

Integración Centroamericana (SICA), 2015, Ciudad de México, Comisión Económica

para América Latina y el Caribe en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40910-estadisticas-subsector-electrico-paises-sistema-la-integracion-centroamericana>.

SAT (Guatemala). Parque vehicular, en:

<https://portal.sat.gob.gt/portal/descarga/1741/estadisticas-tributarias/11673/boletinestadisticosat.xlsx>

Torijano, Eugenio, 2024, Centroamérica y la República Dominicana: estadísticas de hidrocarburos, 2022, Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/69189-centroamerica-la-republica-dominicana-estadisticas-hidrocarburos-2022>.

Torijano, Eugenio, 2023, Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), 2022, Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68763-estadisticas-subsector-electrico-paises-sistema-la-integracion-centroamericana>.

Yépez García, Rigoberto Ariel y Raúl Jiménez Mori “Capítulo 1. Resumen ejecutivo: principales hallazgos y consideraciones de políticas” en Rigoberto Ariel Yépez García y Raúl Jiménez Mori (editores), 2024, Economía de las pérdidas de electricidad en América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y BID Invest, Washington, D.C., EEUU. en: <https://publications.iadb.org/es/economia-de-las-perdidas-de-electricidad-en-america-latina-y-el-caribe>