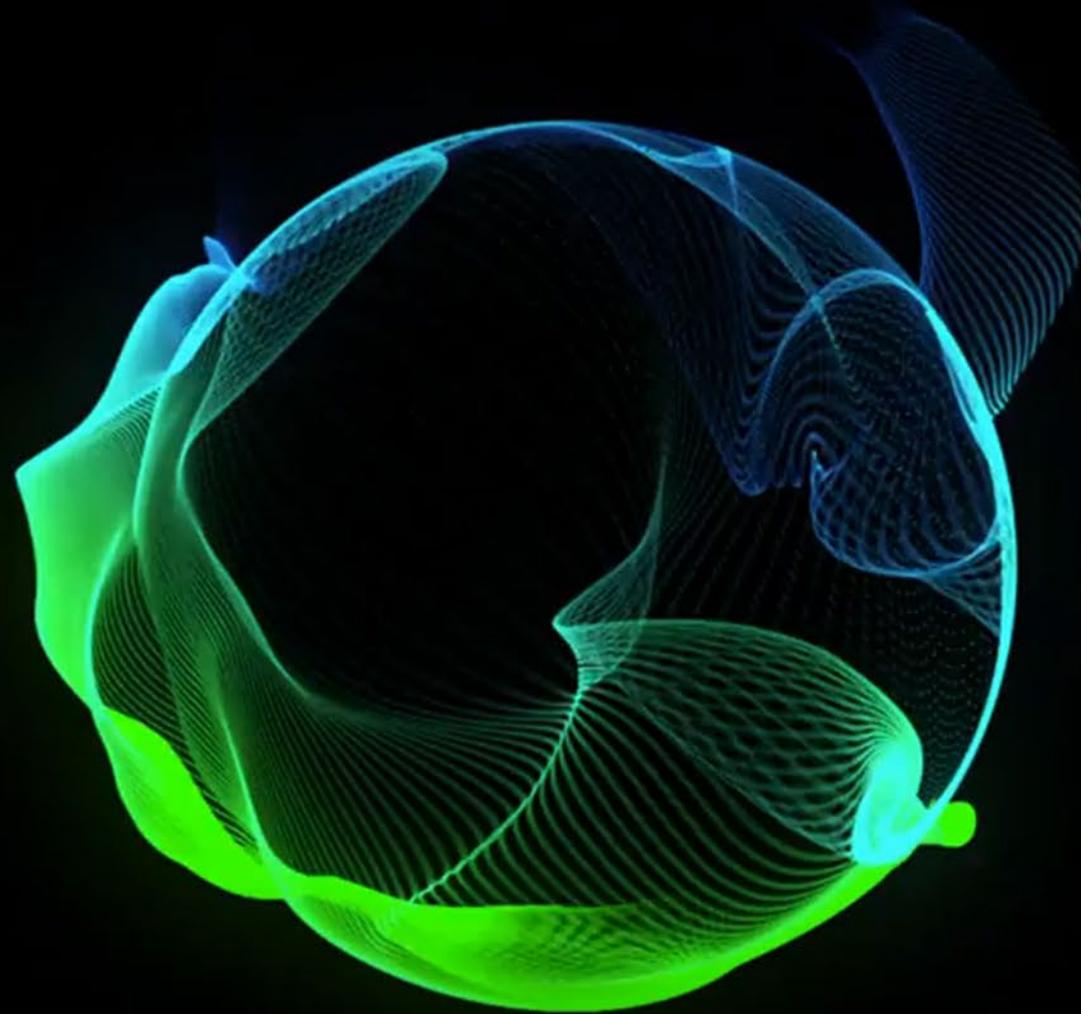


**Deloitte.**



Perspectiva Industrial

Sector energético en Centroamérica y República Dominicana

Noviembre 2024

**Econosignal**

# Estructura del reporte

- 04** Panorama internacional
- 13** Panorama de la industria en Centroamérica y República Dominicana
- 14** Panorama regional | Desempeño económico del sector
- 19** Panorama local | Petróleo y gas
- 26** Panorama local | Electricidad
- 34** Panorama local | Transición energética
- 37** Pronósticos y prospectiva | Tendencias y pronósticos
- 42** Contacto





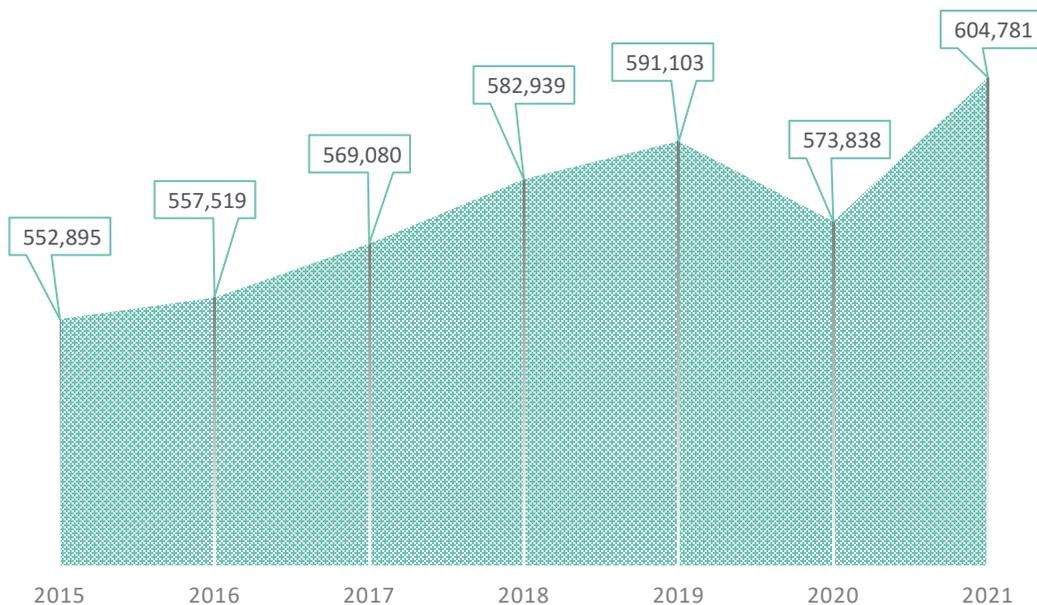
# Panorama internacional

## Energía

# Suministro de energía

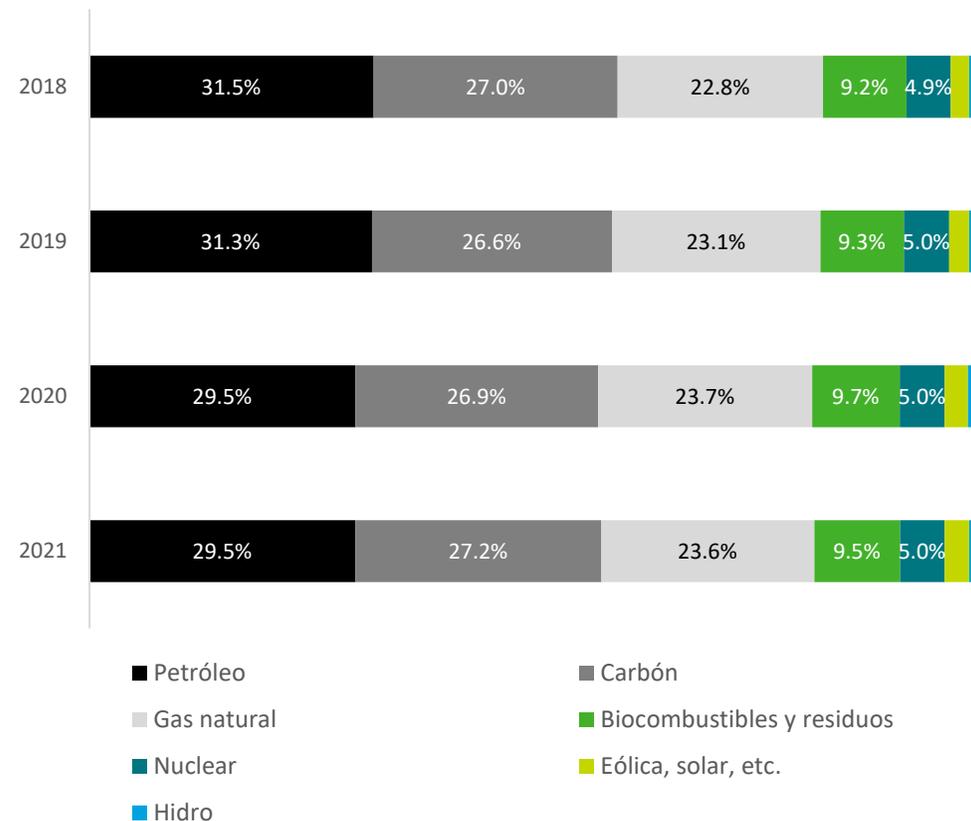
La producción mundial de energía mantiene un crecimiento constante a lo largo de los años, con un retroceso solo durante la pandemia. Los hidrocarburos y el carbón son la principal fuente de generación, ya que en 2021 representaba el 80% de los insumos totales.

## Suministro de energía en el mundo (petajoule, PJ)



De 2015 a 2021, la oferta energética mundial aumentó 9.4%, lo que significó que tuvo un crecimiento promedio anual de 1.5%.

(participación en el total, %)



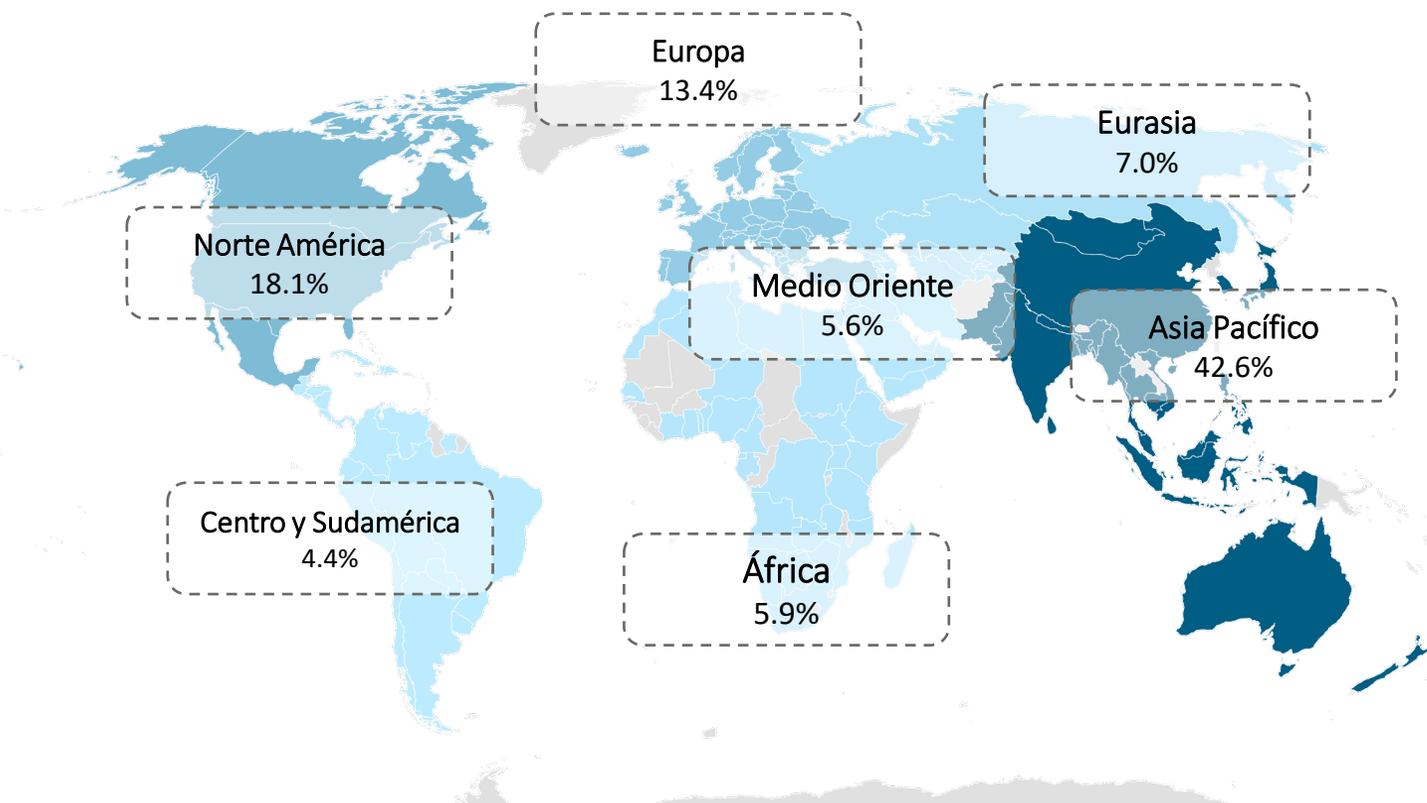
**Fuente:** elaboración propia con información de Agencia Internacional de Energía. La información de 2021 es la más reciente.

# Suministro de energía

La región de Asia Pacífico tiene la mayor participación productiva a nivel mundial, concentrado principalmente en China. Petróleo, gas y carbón permanecen como los principales combustibles; por su parte los biocombustibles destacan en África y Centro y Sudamérica.



## Suministro de energía por región, 2021 (participación porcentual del total mundial)



## Top 3 de las fuentes de energía, 2021 (participación porcentual del total de la región)

| Región              | 1     | 2     | 3     |
|---------------------|-------|-------|-------|
| Asia Pacífico       | 48.3% | 23.4% | 11.6% |
| Norte América       | 35.9% | 35.0% | 10.4% |
| Europa              | 30.5% | 26.7% | 13.1% |
| EurAsia             | 54.6% | 19.6% | 16.5% |
| África              | 45.4% | 22.9% | 16.5% |
| Medio Oriente       | 58.0% | 40.0% | 0.5%  |
| Centro y Sudamérica | 39.6% | 21.9% | 21.0% |

Carbón

Petróleo

Gas natural

Biocombustibles y residuos

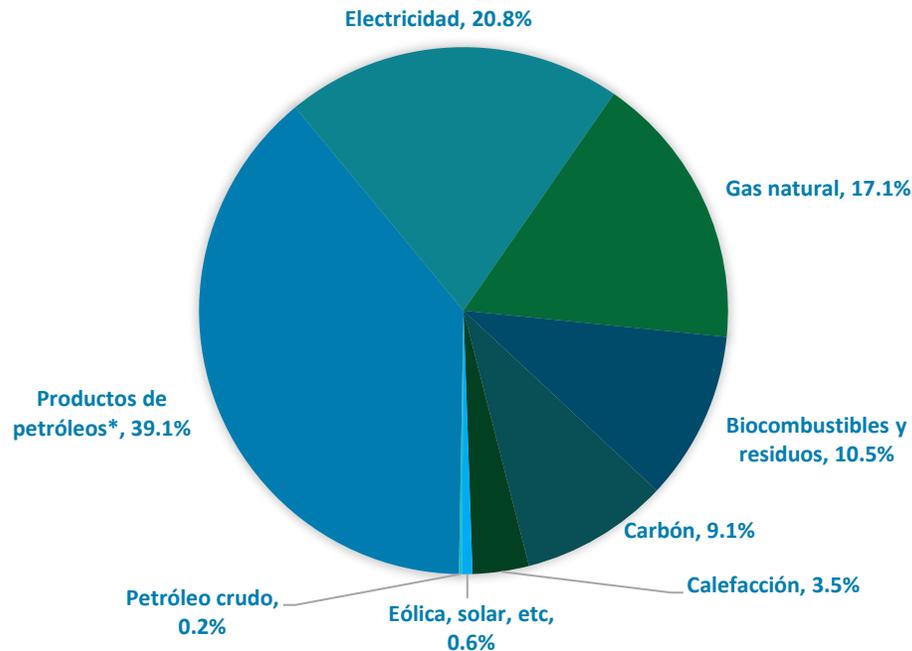
**Fuente:** Elaboración propia con información de Agencia Internacional de Energía. La información de 2021 es la más reciente.

# Fuentes y usos de la energía

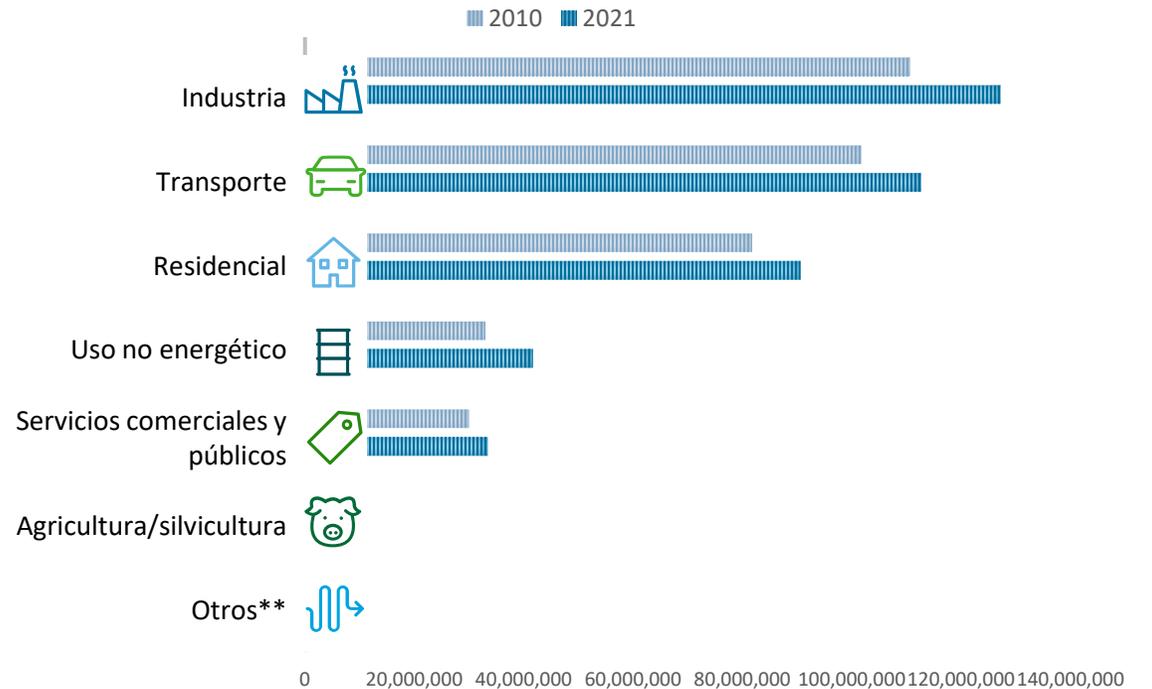
La industria se encuentra posicionada como la actividad económica con mayor consumo de energía; seguida del transporte y el uso residencial. Por su parte, las fuentes de energía son principalmente productos petroleros y la electricidad.

## Fuentes y usos

Por fuente de energía, 2021  
(participación del total, %)



Por sector de consumo  
(terajoules)

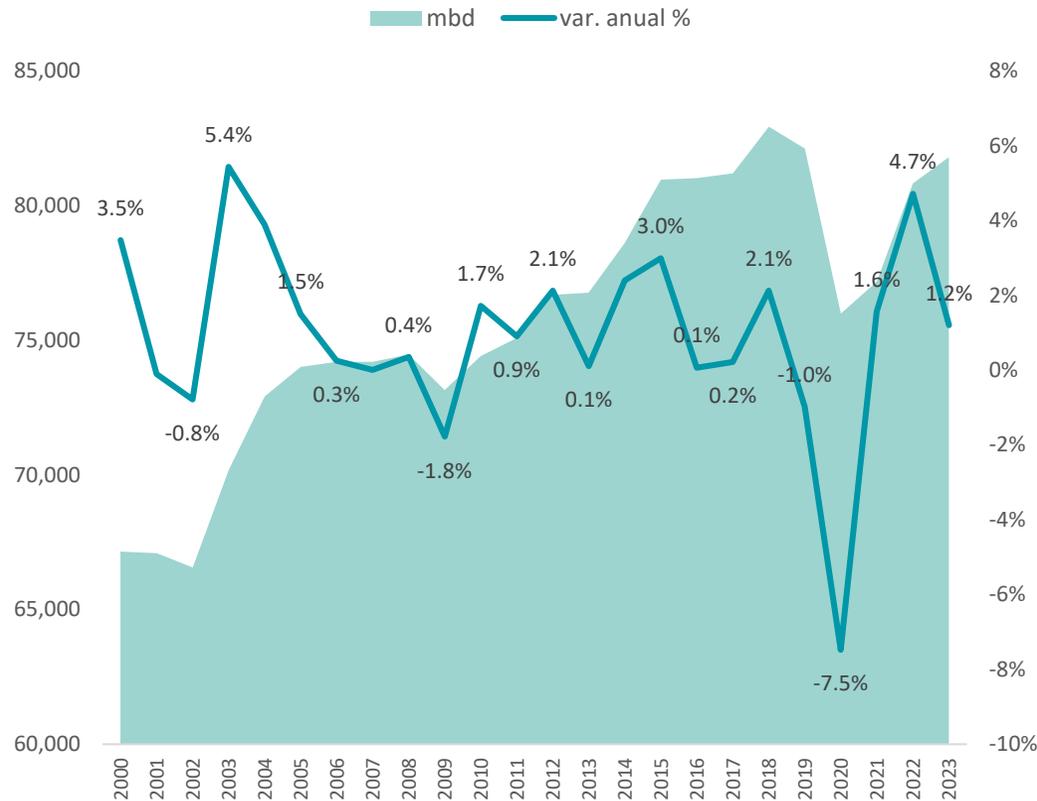


**Fuente:** elaboración propia con información de Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés). \* Productos de petróleo se refiere a gas refinado, etano, gasolinas, diésel, keroseno, nafta, lubricantes, parafinas, etc. \*\* Incluye actividades no especificadas y pesca.

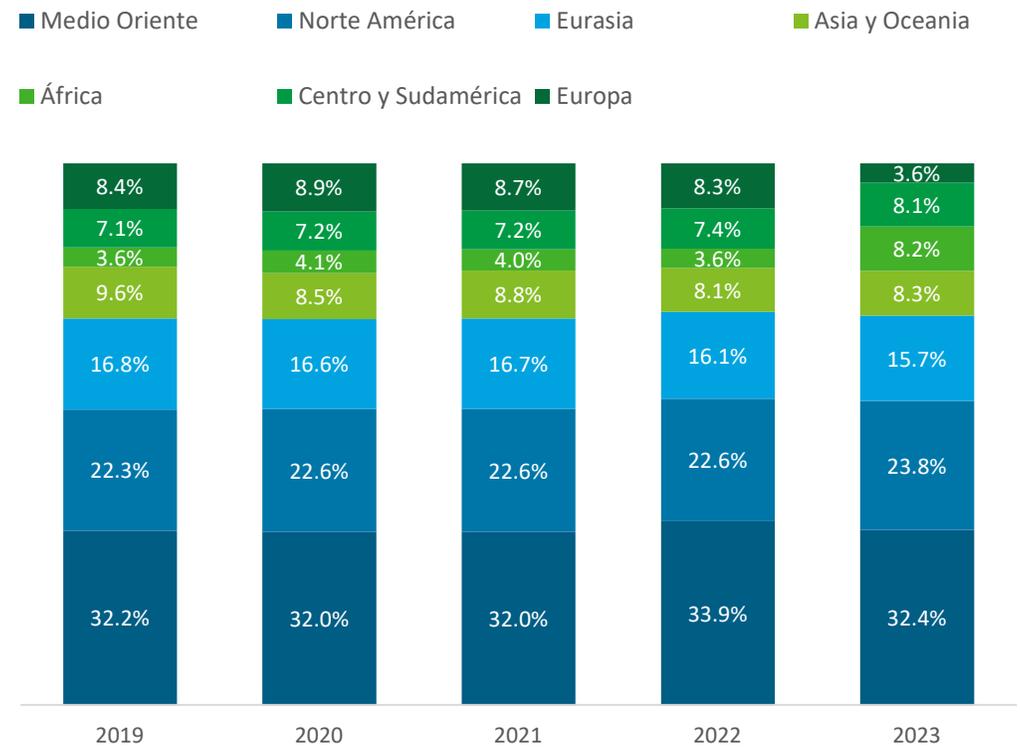
# Petróleo

La producción de petróleo mundial mantuvo una tendencia creciente desde el año 2000, con tropiezos durante la crisis financiera de 2009 y la pandemia de 2020. En 2023, la producción presentó una desaceleración por las situaciones de Rusia por el conflicto con Ucrania, los recortes de los países de la OPEP+ y las afectaciones al comercio en el Mar Rojo.

## Producción de petróleo (miles de barriles diarios y variación porcentual)



## Distribución de la producción por regiones (participación porcentual del total de la región)

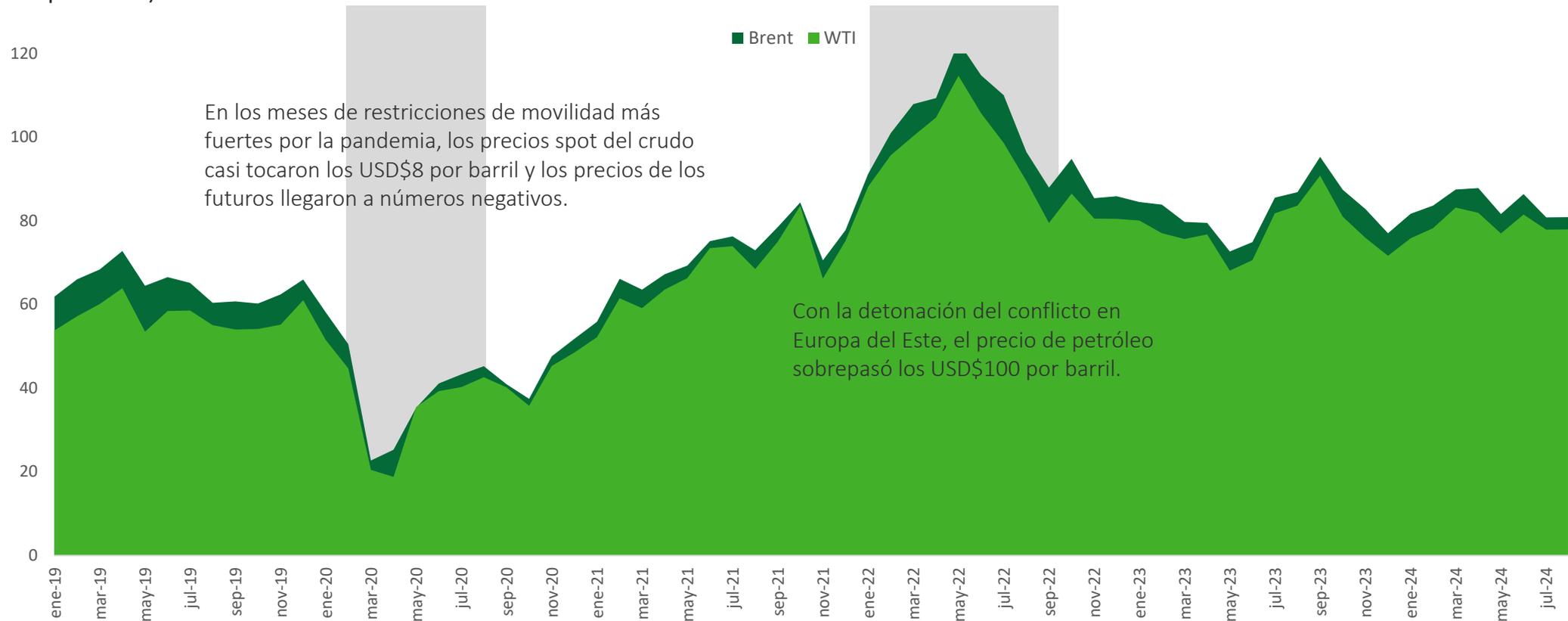


Fuente: Elaboración propia con información de U.S. Energy Information Administration (EIA).

# Petróleo

Después de la caída de los precios del crudo por la pandemia en 2020, estos tuvieron un alza significativa por las restricciones al petróleo ruso en 2022. Actualmente, los países de la OPEP+ han aumentado las restricciones de producción para mantener los niveles de los precios, restricciones que podrían ampliarse hasta 2025. Hay cierta incertidumbre por la posible desaceleración de China y EE.UU.

## Precios del futuro de petróleo (dólares por barril)

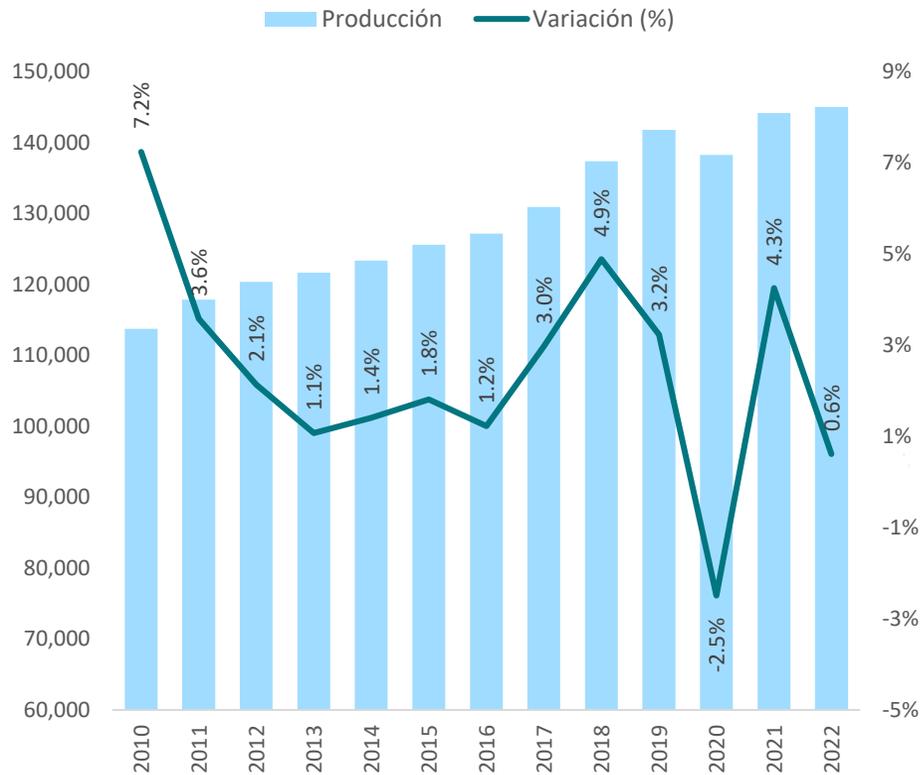


Fuente: Elaboración propia con información de Investing.

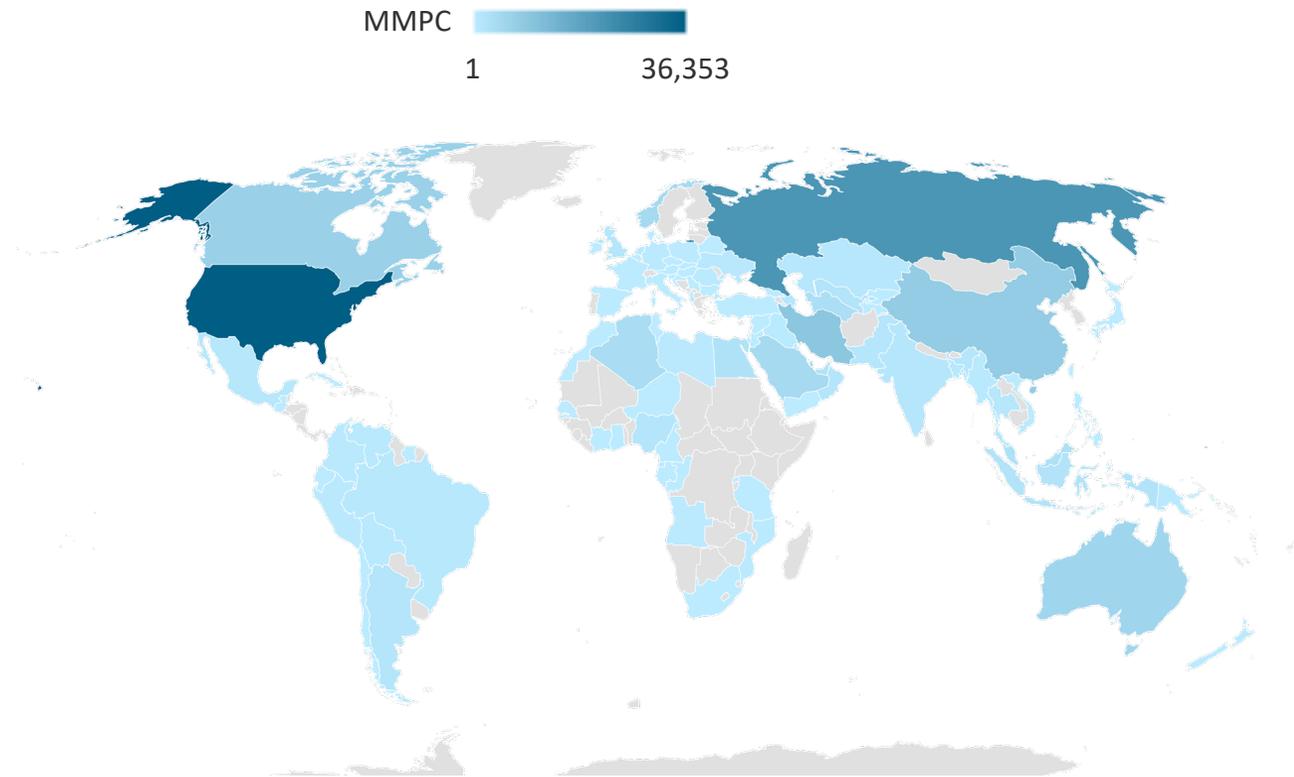
# Gas natural

La producción de gas natural tuvo una tendencia creciente desde 2010 a 2020, con un retroceso de 2.5% durante la pandemia. Sus niveles se recuperaron 2021 y en 2022 permanecieron estables. Algunas cifras de 2023 muestran un crecimiento marginal en la producción de gas, debido a la continua reducción de suministro ruso, que no ha podido ser compensado por la de EE.UU.

## Producción de gas natural seco (miles de millones de pies cúbicos anuales)



## Distribución de la producción por países, 2022 (miles de millones de pies cúbicos anuales)

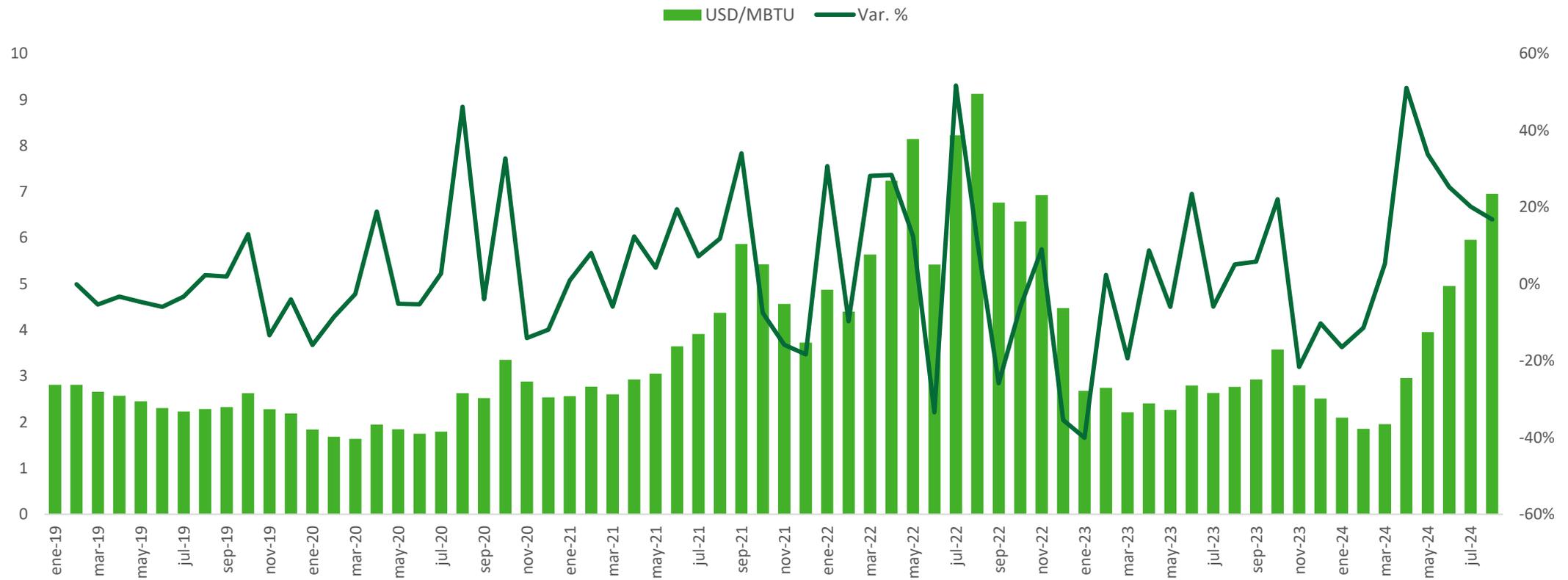


Fuente: Elaboración propia con información de U.S. Energy Information Administration (EIA).

# Gas natural

Los precios del gas natural se mantuvieron bajos por la pandemia, tendencia que cambió conforme se redujeron las restricciones a la movilidad e inicio del conflicto en Europa del Este. Desde principios del 2023, los precios bajaron debido una sólida producción y una caída en la demanda; sin embargo, en 2024 volvió a incrementarse por el temor a que se interrumpa parte del flujo ruso hacia Europa.

## Precios de futuros gas natural (dólares por MBTU)

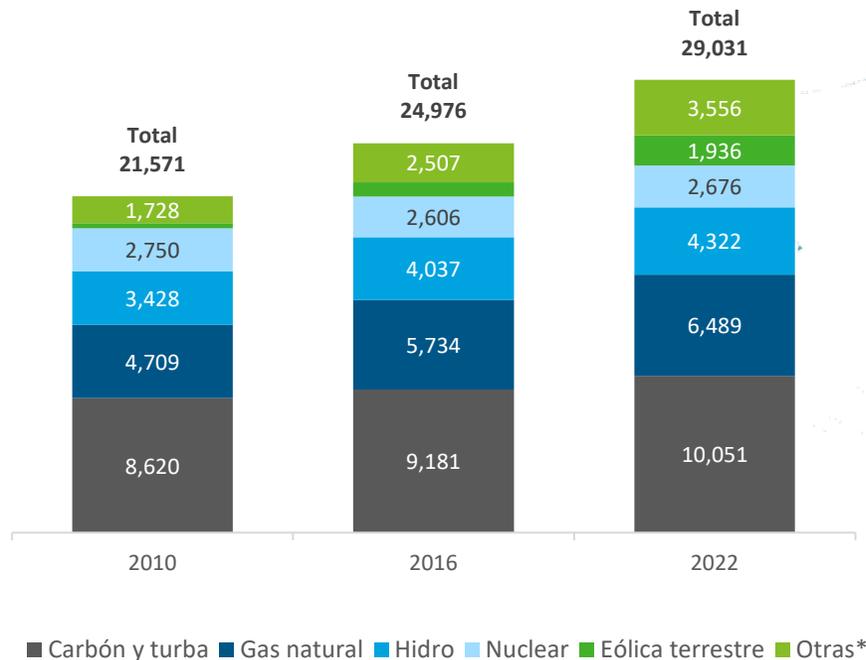


Fuente: Elaboración propia con información de Investing.

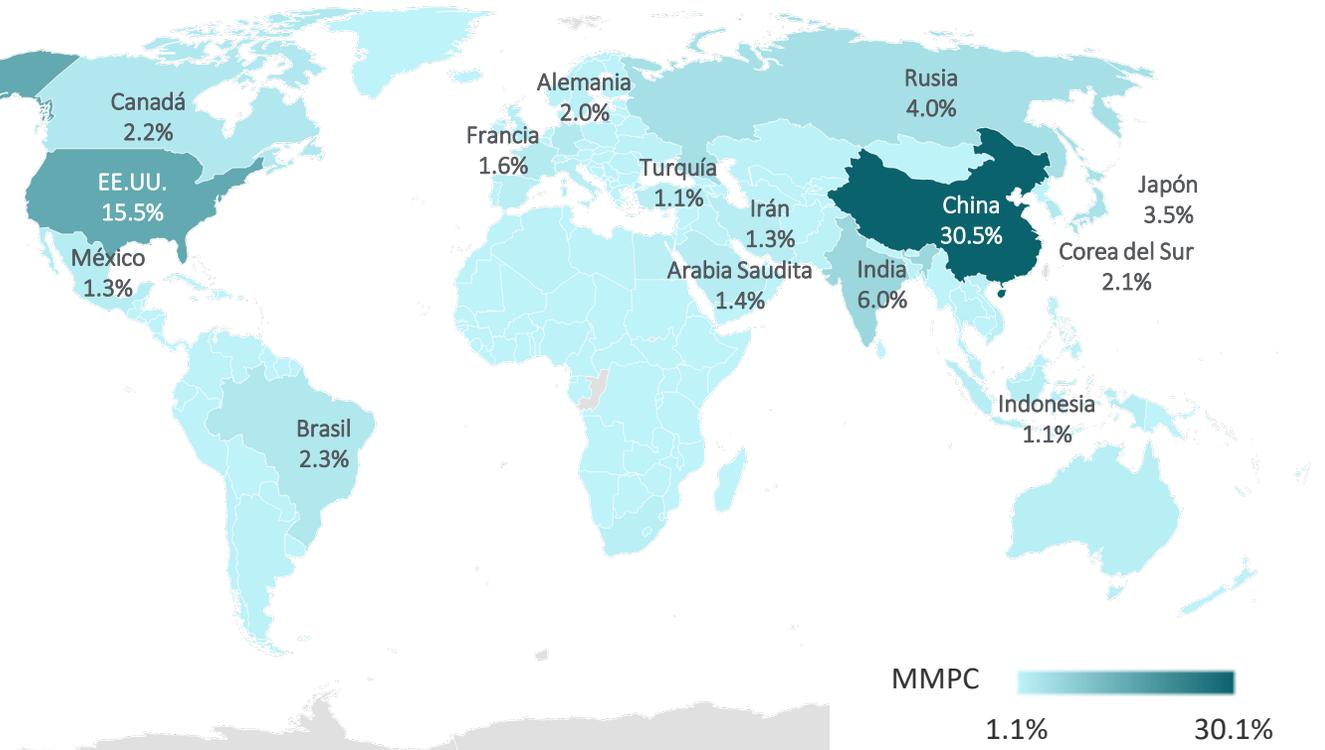
# Generación de electricidad

La generación de electricidad se ha incrementado casi un 35% desde 2010 a 2022, la cual es producida principalmente por carbón y el gas natural. Sin embargo, la preocupación por el medio ambiente y la reducción de los costos está impulsando la transición energética a fuentes renovables.

## Generación de electricidad por tipo de tecnología (TWh)



## Top 15 de los países generadores de electricidad, 2022 (participación porcentual del total mundial)



**Fuente:** elaboración propia con información de IRENA (2022 es la información más completa disponible). \*Otras incluye fotovoltaica solar, petróleo, combustibles fósiles, biocombustibles sólidos, otras energías no renovables, almacenamiento bombeado, energía eólica marina, biogás, energía geotérmica, residuos municipales renovables, energía solar térmica, biocombustibles líquidos, energía marina y centrales hidroeléctricas mixtas.



# Panorama regional

## Centroamérica y República Dominicana



# Panorama regional

## Desempeño económico del sector

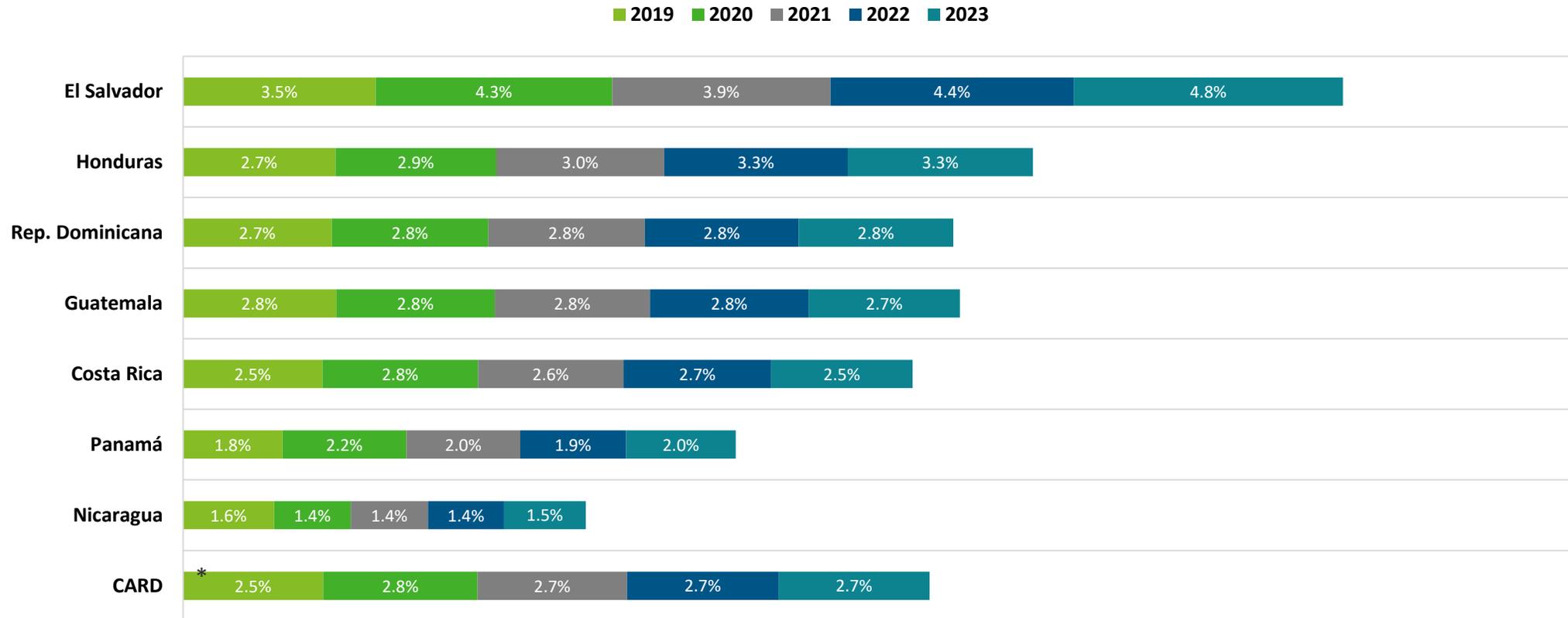
# Participación del sector en la actividad económica

El sector energético representa aproximadamente el 2.7% del PIB de la región. En el caso de El Salvador, el sector tiene una participación del 5% en la economía; en contraste, en Nicaragua es de 1.5% aproximadamente.



## Participación del sector energético en el PIB

(Sector energía como porcentaje del PIB)

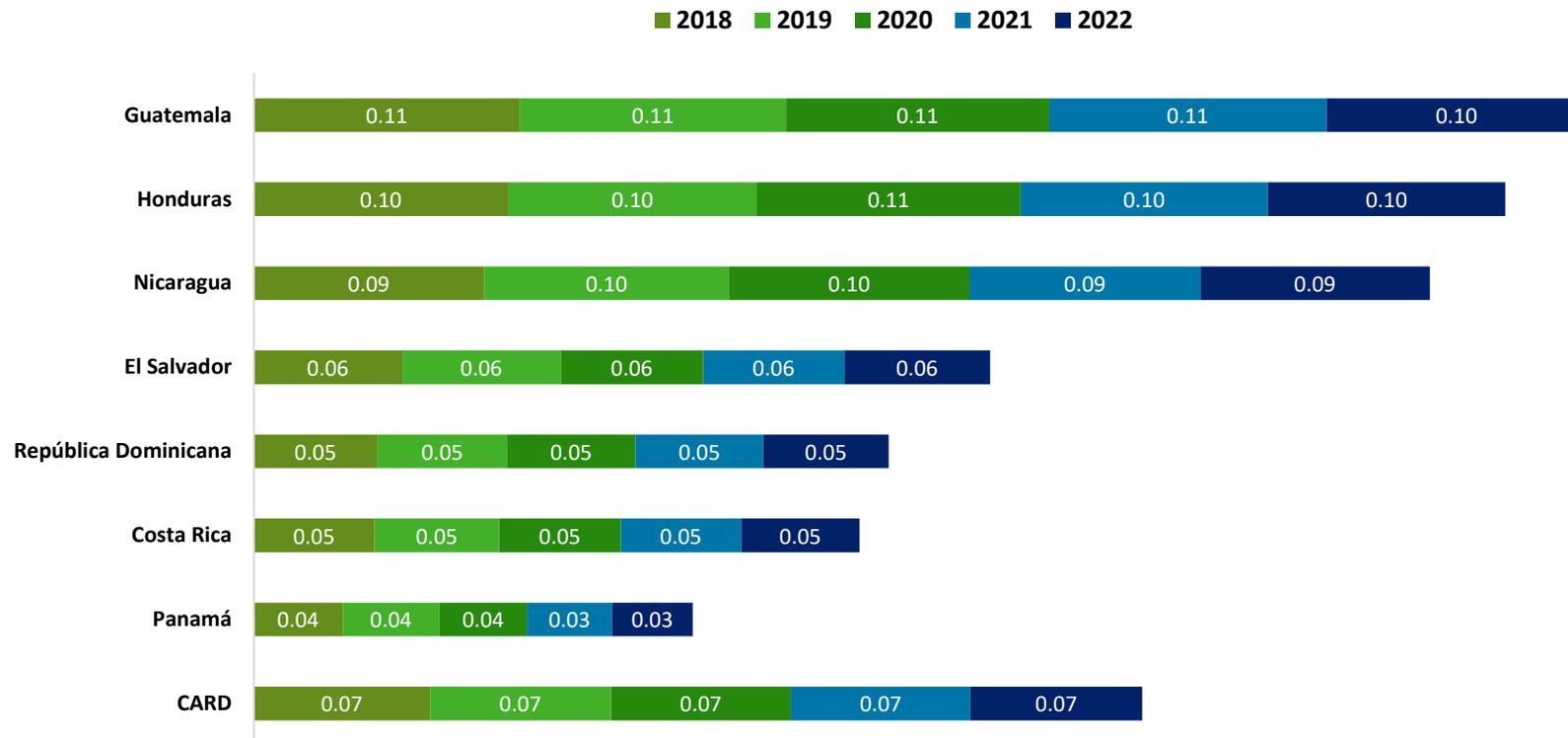


Fuente: Cuentas nacionales de los bancos centrales. | \*CARD: Centroamérica y República Dominicana.

# Desempeño del sector

El indicador de intensidad energética del PIB mide la cantidad de energía que requiere cada país o región para generar una unidad del PIB, es decir, expresa la relación entre la utilización de la energía y el crecimiento económico.

## Intensidad energética de oferta total PIB PPA (kgep / USD PPA) (Oferta de energía en kilogramos equivalentes de petróleo / PIB a precios constantes en dólares de 2011)



- Para producir una unidad del PIB de la región se requiere 0.07 kgep.
- Centroamérica y Rep. Dominicana tienen una buena eficiencia energética (0.07), en comparación con México (0.09) o Argentina (0.08), por ejemplo.

Fuente: elaboración propia con datos de la OLADE.

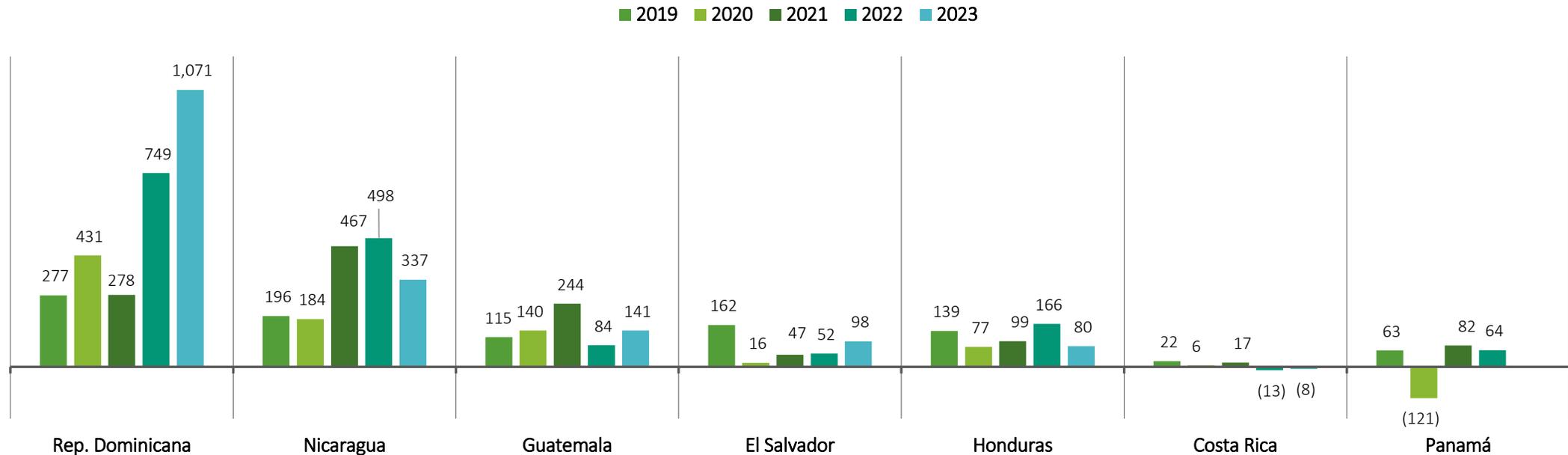
# Inversión Extranjera Directa (IED) en el sector

El sector energético tiene una participación de aproximadamente el 13.4% del total de la IED que llegó a la región en 2023. En Nicaragua es donde el sector energético tiene una mayor participación en el total de la IED, con 27%.



## IED en el sector energético 2019-2023

(Millones de dólares)



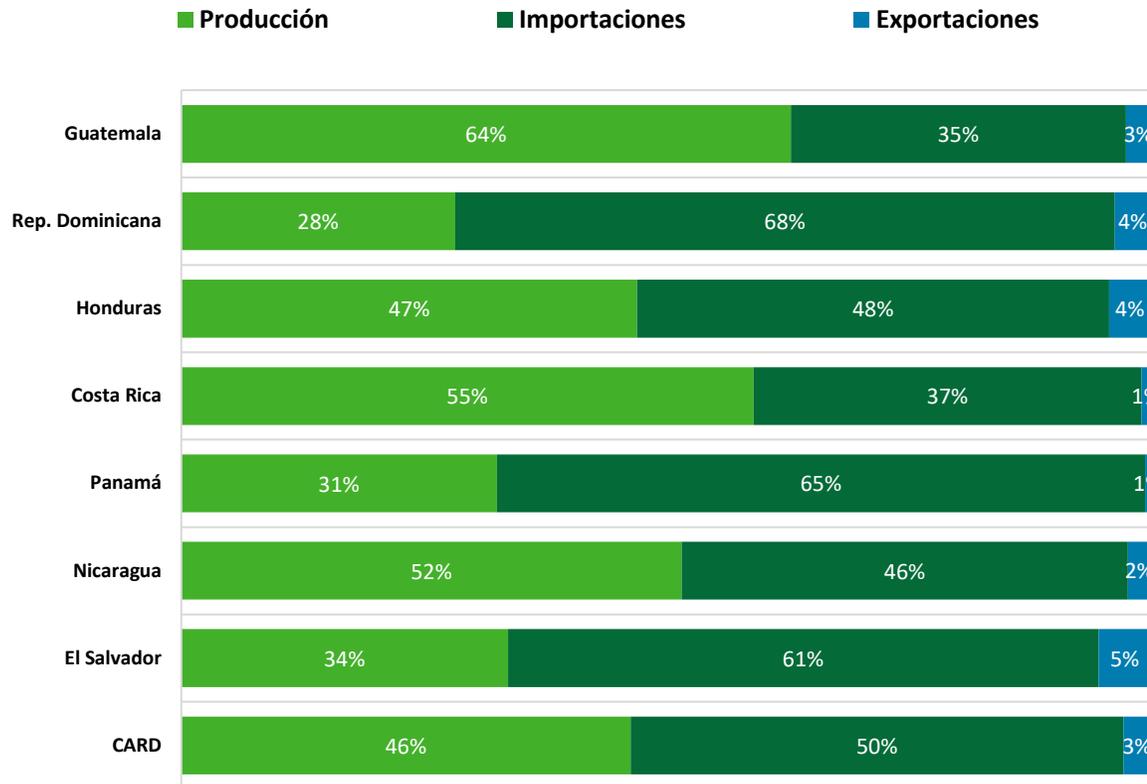
- La inversión en la industria energética creció un 30% en 2021 y un 4% en 2022 en la región de Centroamérica (sin contar Panamá) y República Dominicana. Asimismo, el país con el mayor monto en IED en el sector es República Dominicana; mientras que, el mayor crecimiento en 2023 se dio en El Salvador, con un aumento del 90%.

**Fuente:** Bancos centrales e institutos de estadísticas de los países. \*Se toma la cuenta de "Minas y Energía".

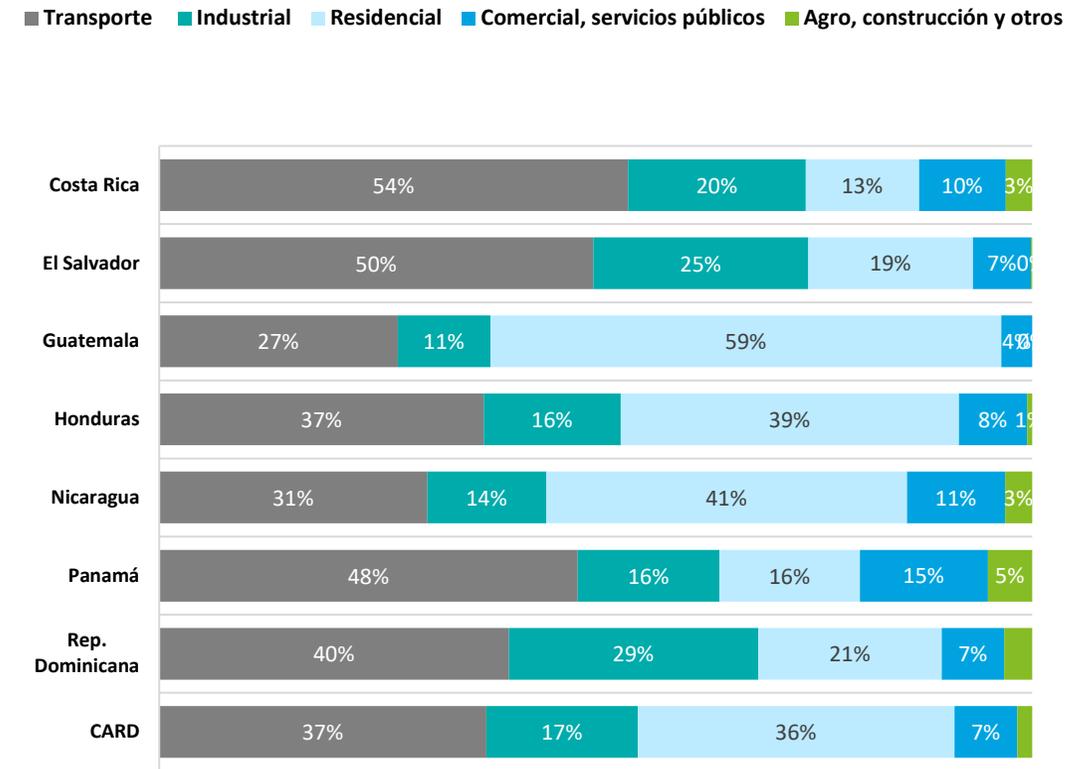
# Balance energético

Por el lado de la oferta energética, la región importa el 50% del total; sin embargo, destaca Guatemala que tiene la mayor producción y sólo importa el 35% de su oferta. En cuanto al consumo, el sector transporte es el que registra la mayor demanda de energía.

## Oferta energética de acuerdo con su origen (2022) (Participación, %)



## Consumo energético (participación % del total)



Fuente: OLADE



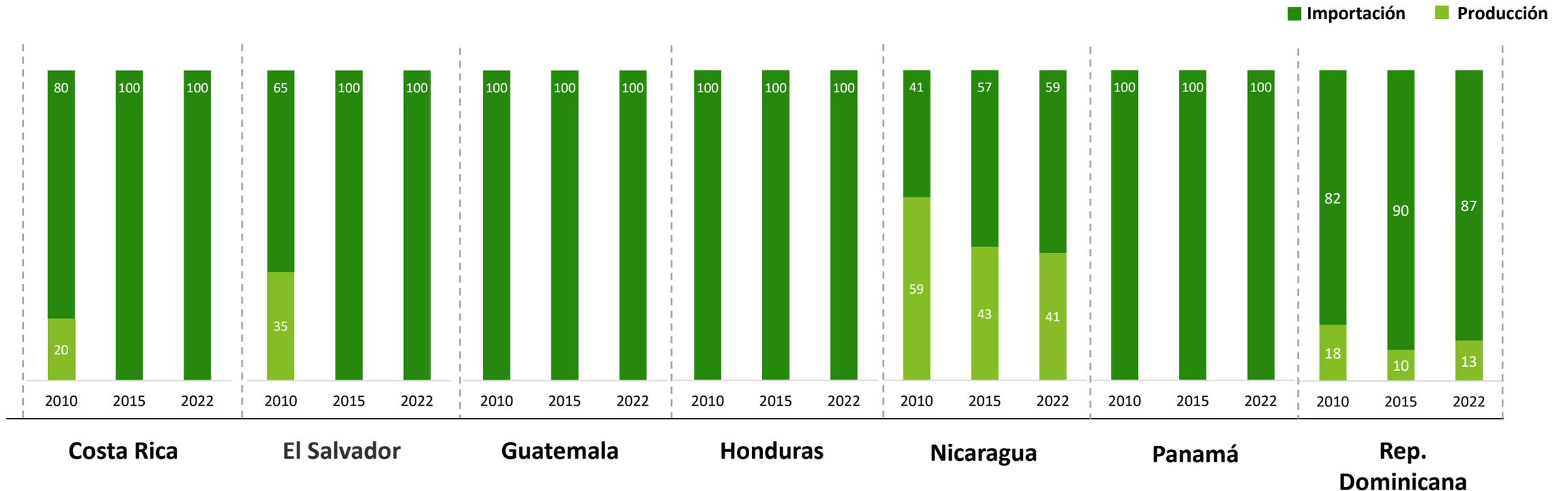
# Panorama local

## Petróleo y gas

# Derivados del petróleo

La región importa la mayoría de los derivados de petróleo. En 2022, sólo Nicaragua y Rep. Dominicana registraron producción de derivados de petróleo. Las importaciones provienen principalmente de Estados Unidos.

## Producción e importación de derivados de petróleo (Porcentaje del total)



## Importaciones provenientes de EE.UU. (porcentaje del total)

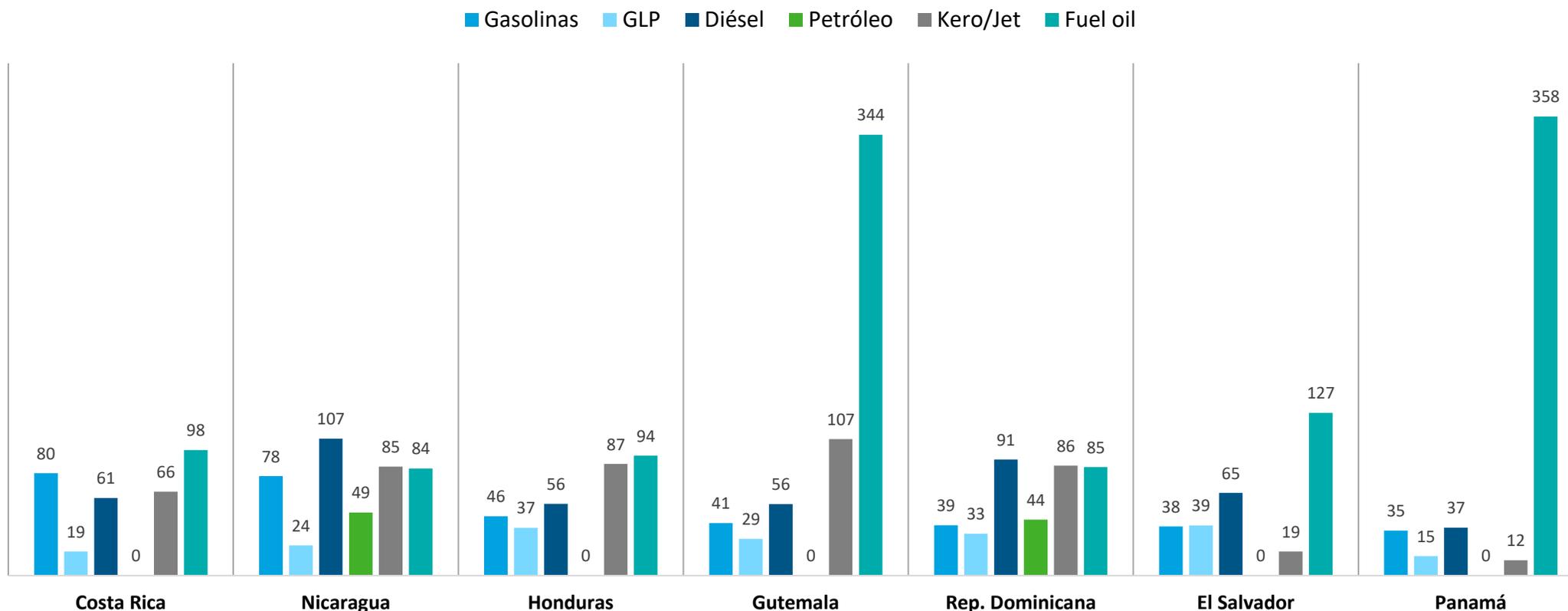


Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

# Capacidad de almacenamiento de hidrocarburos

Toda vez que los países de la región son importadores de hidrocarburos, el almacenamiento de sus derivados juega un papel importante para satisfacer la demanda de los países. Costa Rica cuenta con la mayor capacidad de almacenamiento de gasolinas, seguido de Nicaragua.

**Almacenamiento en hidrocarburos (2022)**  
(Días)

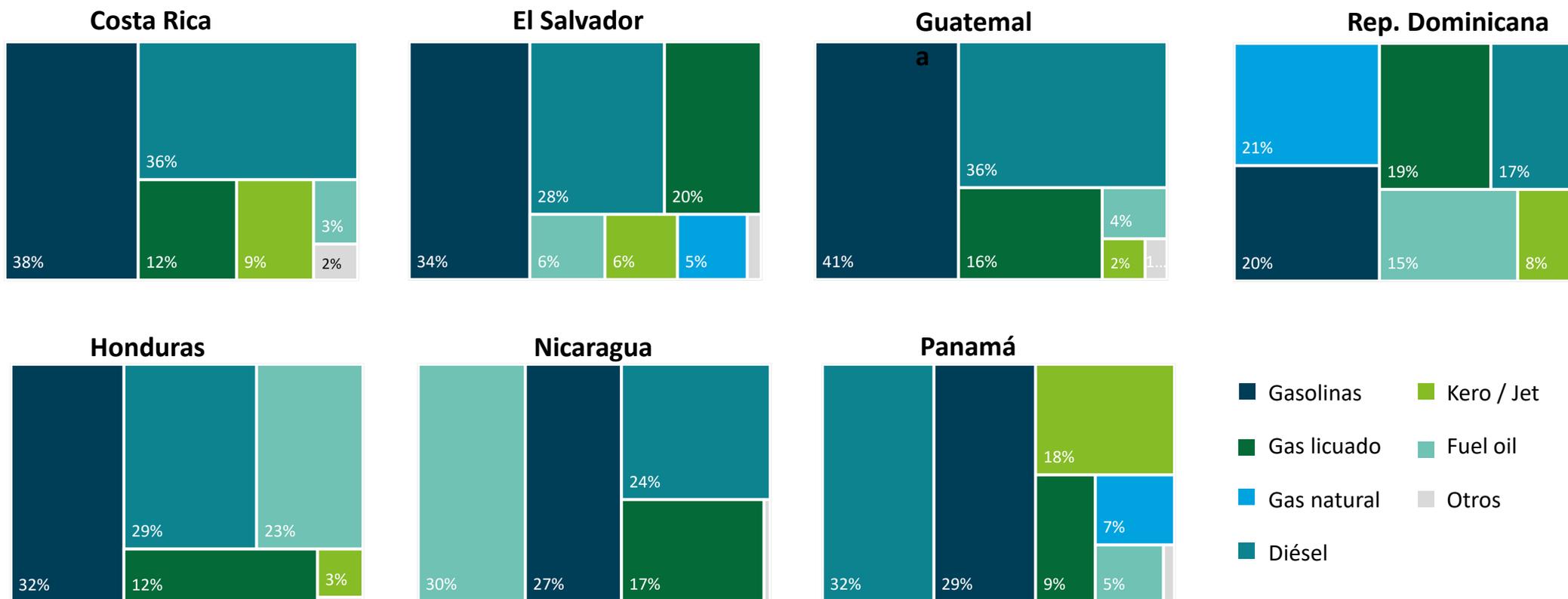


Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

# Consumo por tipo de derivado de petróleo

La gasolina y el diésel son los derivados del petróleo con mayor consumo, alineándose con el sector de transporte, que es el principal demandante de hidrocarburos. El gas LP ocupa el segundo lugar en consumo, debido a su uso predominante en los hogares.

## Consumo de derivados de petróleo en CARD (Porcentaje del total de derivados de petróleo)



Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

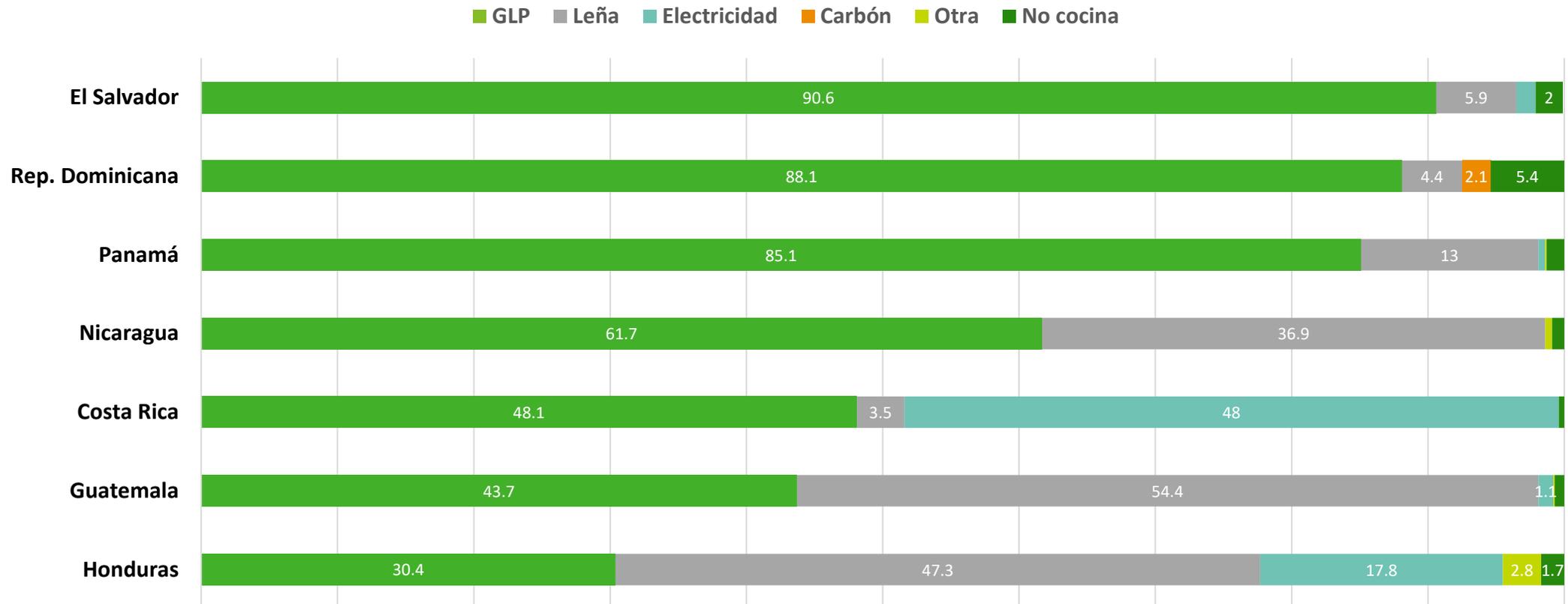
# Principales combustibles que se usan para cocinar

Respecto al combustible que se utilizan para cocinar, el Gas L.P. es la principal fuente que se usa en la mayoría de los hogares; sin embargo, en Guatemala y Honduras es la leña. En tanto que, en Costa Rica la electricidad es la que más utilizada.



## Principal combustible para cocinar, 2022

(En porcentajes)



Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

# Precios

El conflicto entre Ucrania y Rusia, uno de los principales productores de petróleo, hizo que el precio del barril tuviera un repunte de más de USD\$100 por barril, y aunque los precios se han moderado, se mantienen por arriba de los USD\$60 por barril. La región de Latinoamérica se vio afectada al tomar como referentes estos precios internacionales.



## Precio del petróleo (dólares por barril)

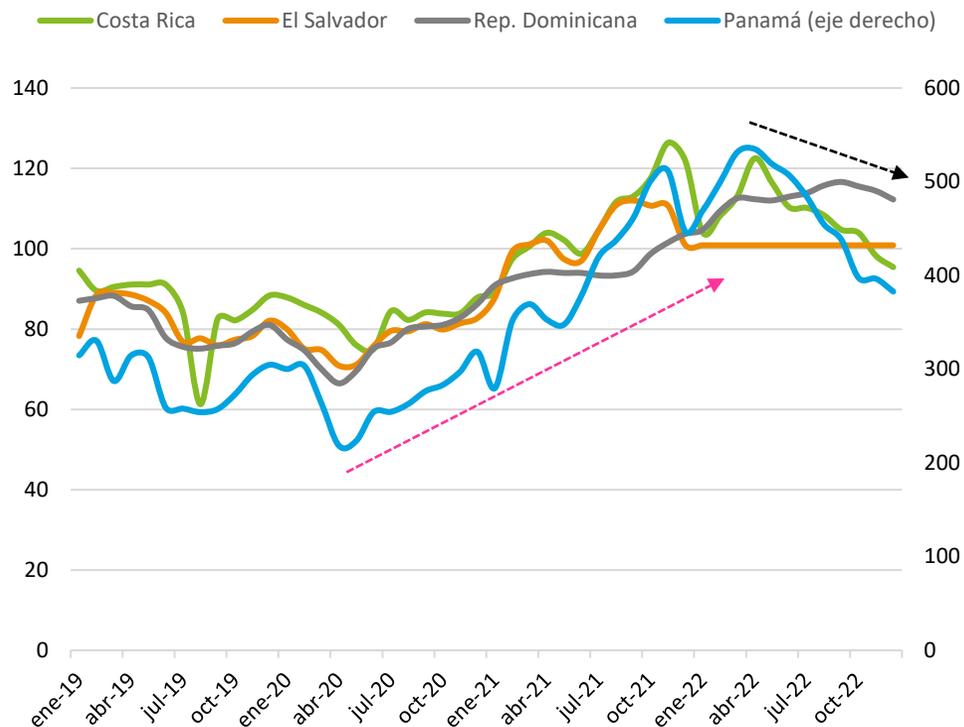


Fuente: Elaboración propia con datos de Investing y SIE.

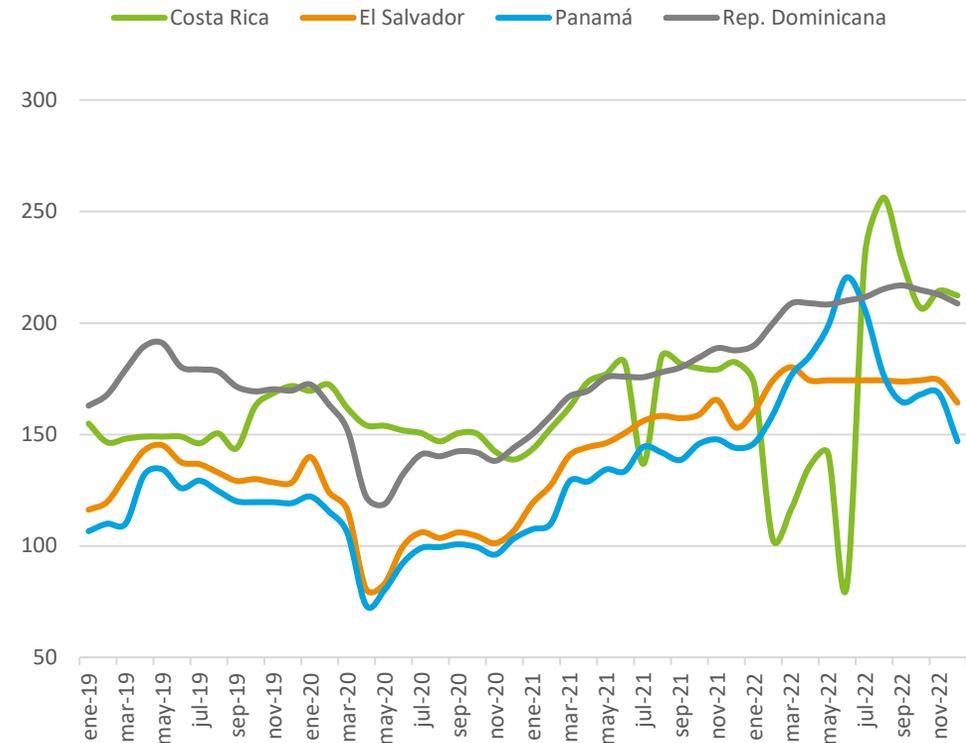
# Precios

Los precios de los principales combustibles utilizados en la región han mostrado movimientos alcistas, influenciados por los precios internacionales del petróleo.

## Gas L.P., dólares por barril (precio al sector residencial)



## Gasolina regular, dólares por barril (precio al sector transporte)



Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

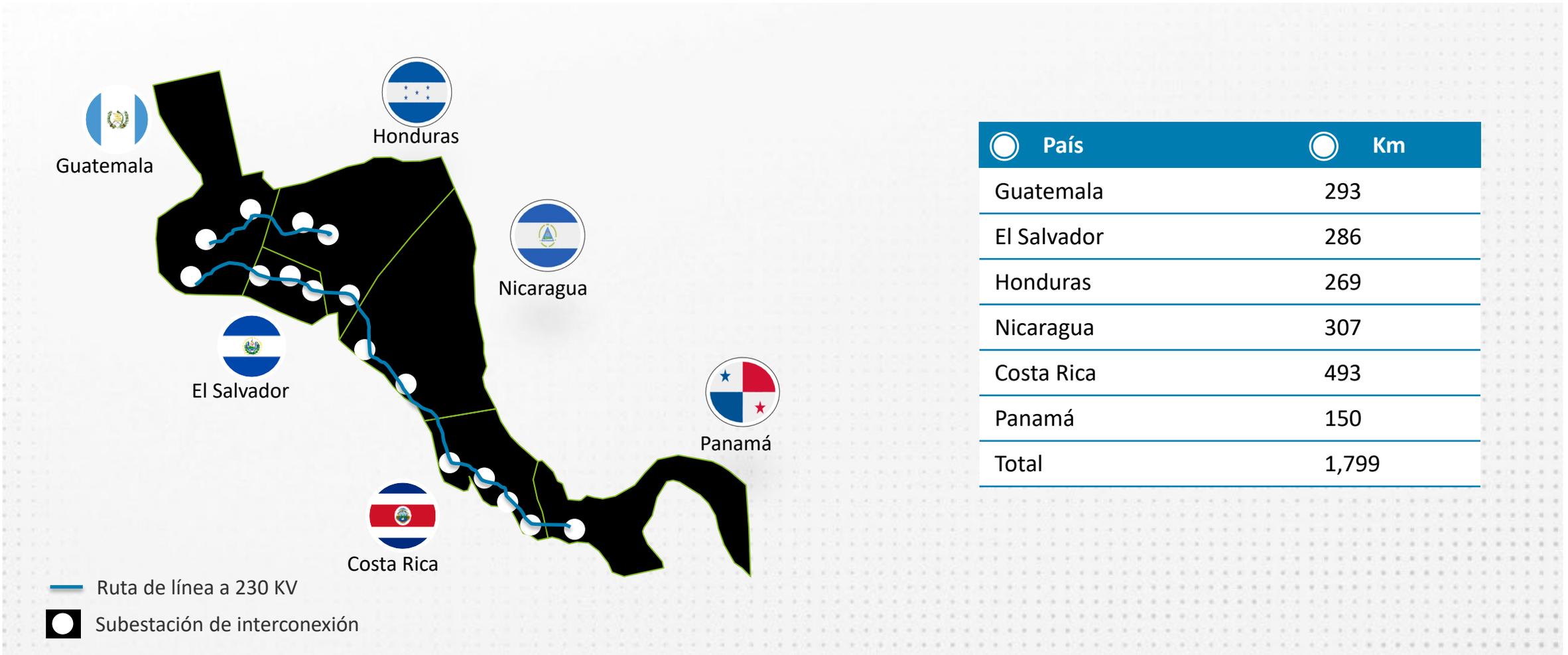


# Panorama local

## Electricidad

# Integración del sector eléctrico centroamericano

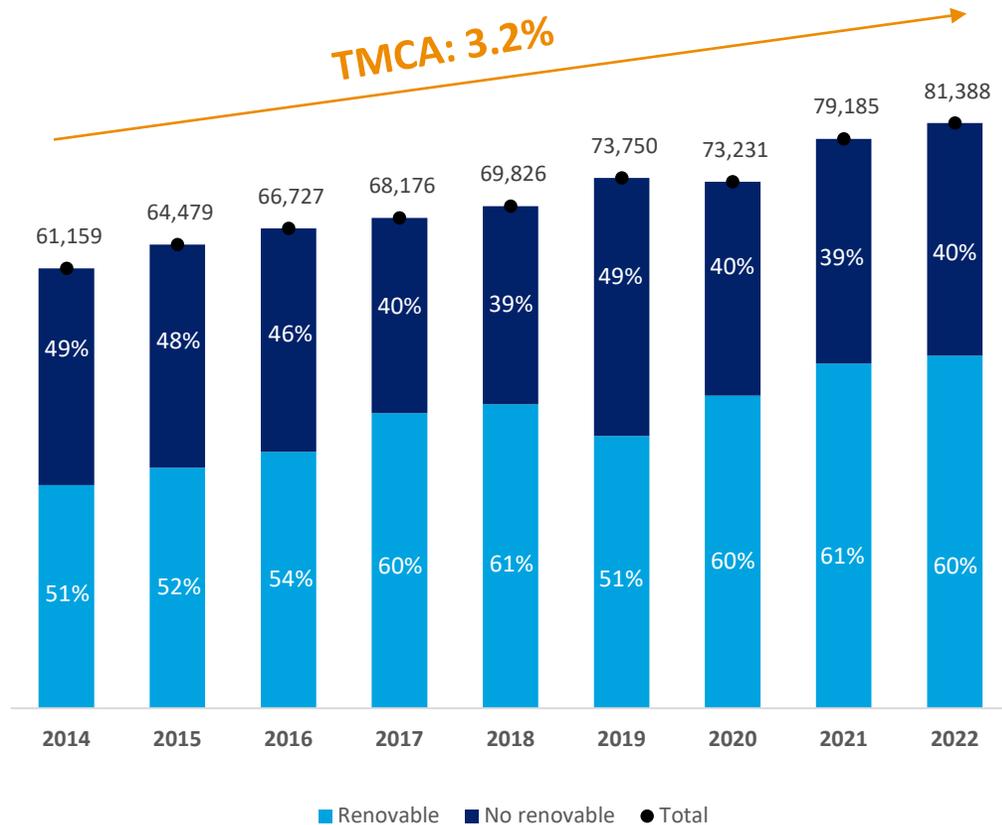
El sector eléctrico de Centroamérica está integrado a través de un sistema de interconexión eléctrica conocido como SIEPAC, que consiste en una sola línea de transmisión de circuito de 230 kilovoltios con una capacidad de 300 megavatios (MW) que cubre seis países.



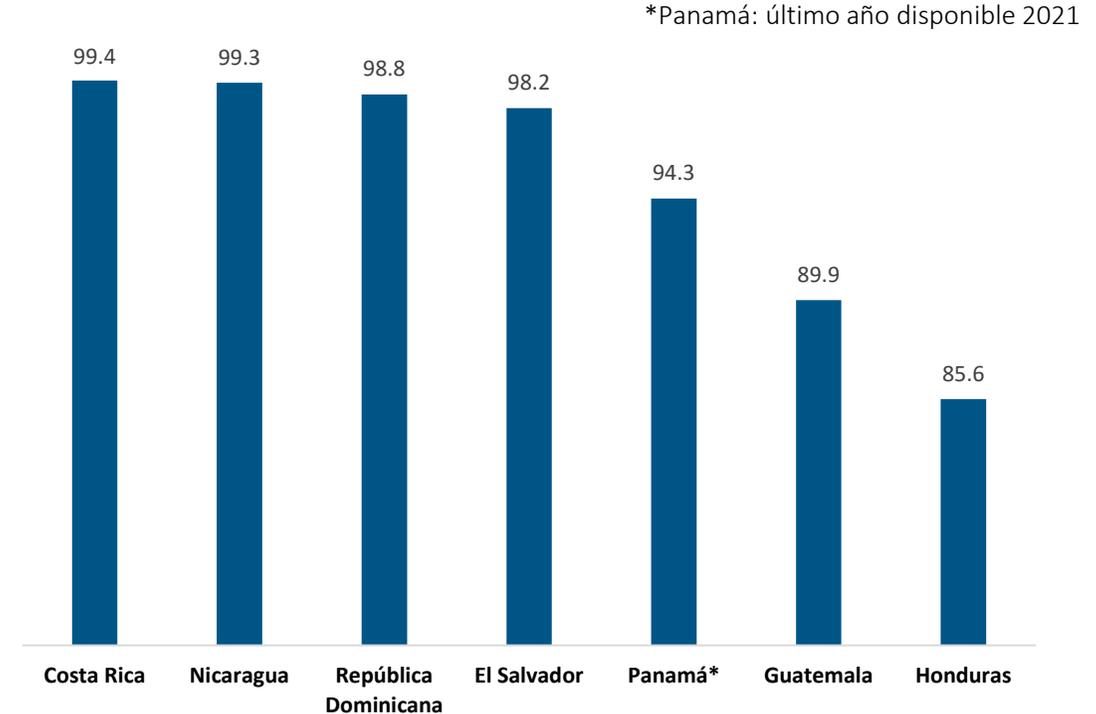
# Generación y cobertura eléctrica

La generación de electricidad ha mantenido una tendencia creciente en la región. La tasa media de crecimiento anual en el periodo analizado es de 3.2%. Destaca el mayor porcentaje de generación eléctrica mediante fuentes renovables en la región, que en 2022 fue del 60% del total.

## ● Generación de energía eléctrica (GWh)



## ● Índice de cobertura eléctrica (2022) (Porcentaje)



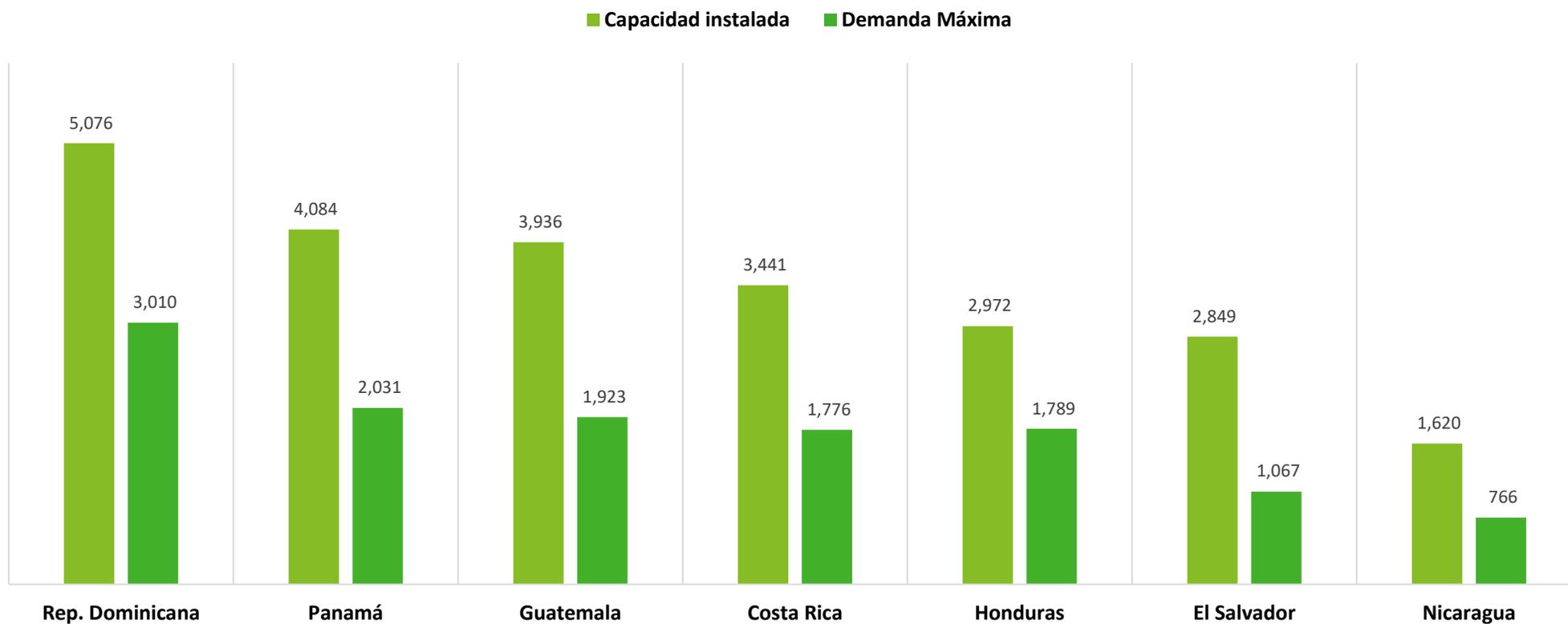
Costa Rica registra a la mayor población con acceso al servicio de energía eléctrica con un 99.4%. En contraste Honduras presenta rezago en brindar acceso al servicio eléctrico a su población.

Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

# Capacidad instalada y demanda de energía

La capacidad instalada para la generación de energía eléctrica por país supera a la demanda máxima, por lo que se cuenta con seguridad y flexibilidad de la energía, aunque podría generar inversiones ociosas al no aprovecharse al máximo la capacidad instalada.

## Capacidad eléctrica instalada y demanda máxima (2022) (MW)

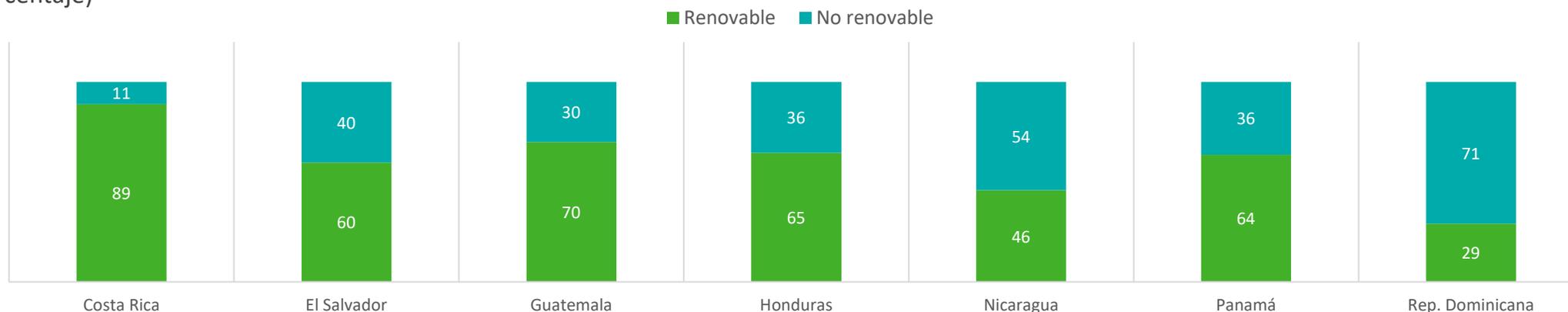


Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

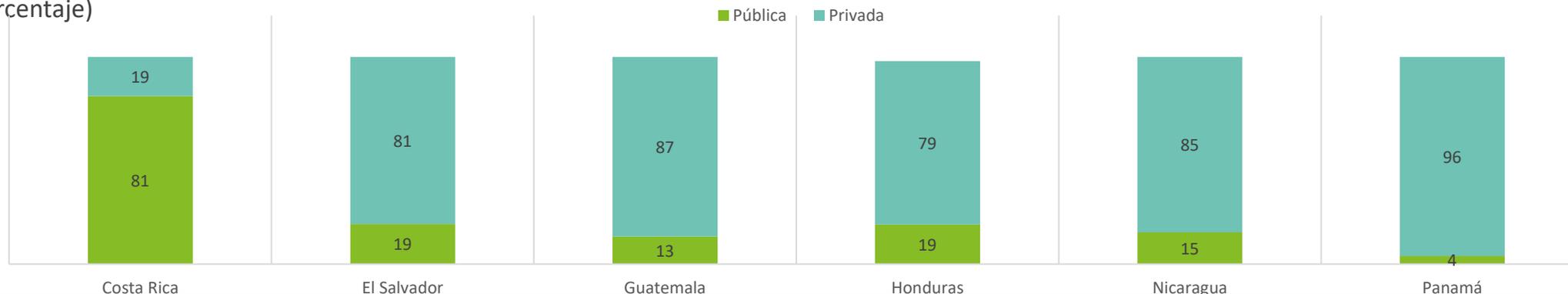
# Capacidad instalada por tipo de fuente y propiedad

Por tipo de fuente en la capacidad instalada domina la renovable en 5 de los 7 países considerados. Respecto de la propiedad de la capacidad instalada, la propiedad privada es mayoritaria en 6 de los 7 países.

## Capacidad eléctrica instalada por tipo de fuente (2022) (Porcentaje)



## Capacidad eléctrica instalada por tipo de propiedad (2022) (Porcentaje)



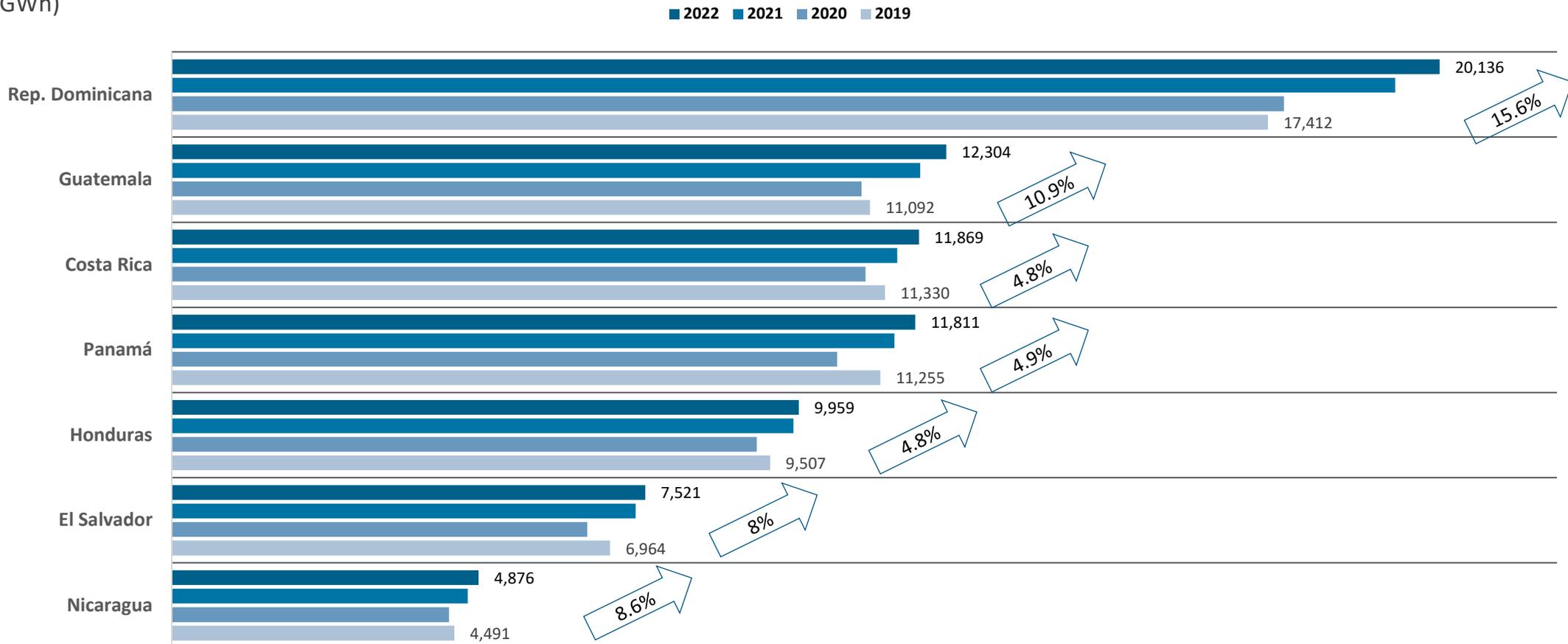
Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

# Consumo de electricidad

El consumo de energía eléctrica ha tenido un crecimiento sostenido en los países de la región, y que está relacionado, también, con el dinamismo de la actividad económica. Rep. Dominicana destaca con el mayor crecimiento en el periodo 2019-2022.

## Consumo de energía eléctrica y su variación 2019-2022

(GWh)



Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

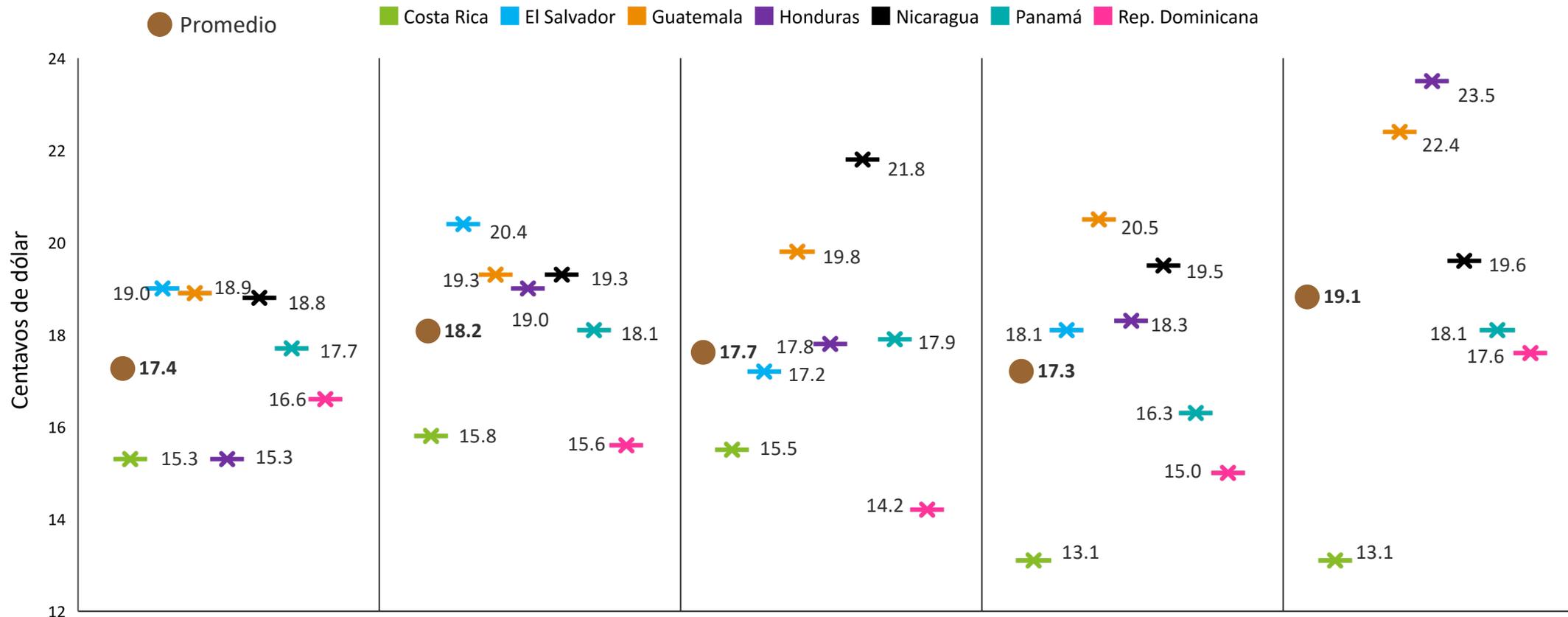
# Precios

En cuanto los precios regulados de la energía en los países de la región, Honduras registró el precio más alto en 2022, en tanto que Costa Rica el más bajo; el precio promedio de la región fue de  $\text{C}\$19.1$  centavos de dólar.



## Precios regulados

(Precios medios en centavos de dólar / kWh)

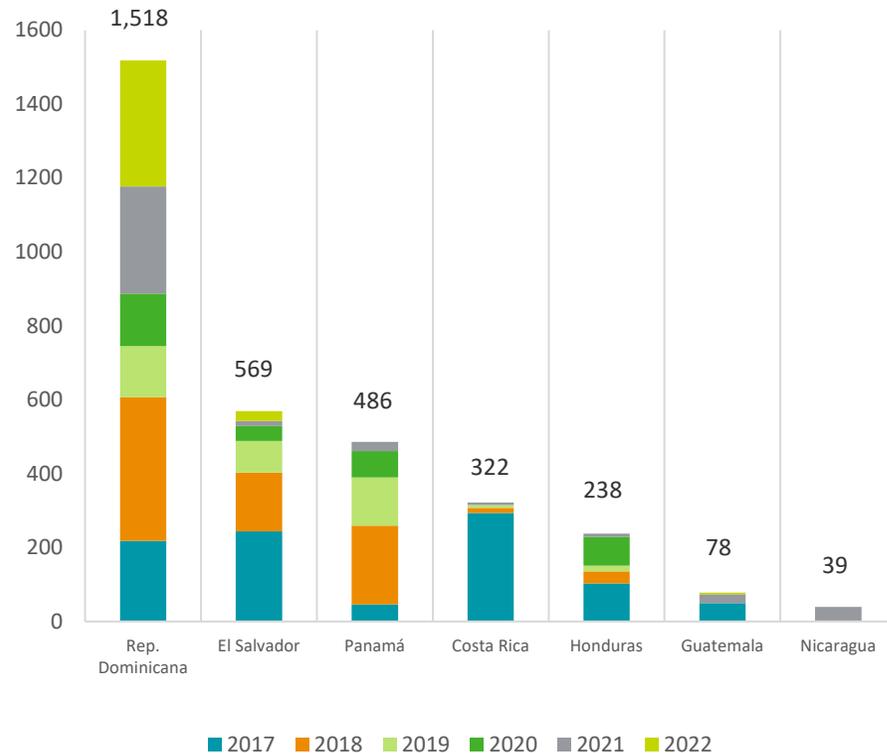


Fuente: Estadísticas del subsector eléctrico de los países del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), 2022, CEPAL.

# Inversión en energía limpia

República Dominicana es el que más ha invertido en energías renovables en el periodo analizado. Guatemala es el país mejor posicionado en el ranking de energías limpias, en tanto que Panamá es el que más descendió y el peor ubicado en este mismo ranking.

## Inversión en energía limpia (2017-2022) (millones de dólares)



## Resultados de Climatescope, ranking 2023 (posición y calificación de 0 - 5)

| Rank mundo | Rank Latam | País                 | Calificación general | Fundamentos | Oportunidades | Experiencia |
|------------|------------|----------------------|----------------------|-------------|---------------|-------------|
| ▼ 85       | ▲ 13       | Costa Rica           | 1.76                 | 2.51        | 1.03          | 0.99        |
| = 67       | ▲ 9        | El Salvador          | 1.88                 | 2.19        | 1.69          | 1.43        |
| ▲ 37       | ▲ 5        | Guatemala            | 2.11                 | 2.65        | 1.61          | 1.53        |
| ▲ 70       | ▲ 10       | Honduras             | 1.85                 | 2.74        | 1.01          | 0.92        |
| ▲ 77       | ▲ 12       | Nicaragua            | 1.81                 | 2.41        | 1.35          | 1.07        |
| ▼ 87       | ▼ 14       | Panamá               | 1.76                 | 2.72        | 0.85          | 0.75        |
| ▲ 43       | ▼ 6        | República Dominicana | 2.06                 | 2.98        | 1.48          | 0.79        |

Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg. El Rank mundial incluye 140 países y de Latam a 20 países.



# Panorama local

## Transición energética

# Contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) 1/2

Las CDN incluyen objetivos para una mayor integración de energías renovables en el sector eléctrico, así como planes de descarbonización para sectores de uso final que apuntan a lograr reducciones de emisiones para 2030 o 2050

| País               | Tipo de mitigación              | Cobertura        | Ámbito sectorial   | Objetivo de mitigación  | Detalles de mitigación  |
|--------------------|---------------------------------|------------------|--|---|---|
| <b>Costa Rica</b>  | Reducción absoluta de emisiones | Toda la economía | Energía, agricultura, transporte, residuos, UTS, Industria | 9.11 MtCO <sub>2</sub> e para 2030; 106.5 MtCO <sub>2</sub> e entre 2021 y 2030 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprometidos con un límite de emisión neta de 9.1 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (MtCO<sub>2</sub>e) para 2030, que incluye todos los gases y todos los sectores cubiertos por el informe del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. Este objetivo es consistente con el Plan Nacional de Estrategia de Descarbonización a largo plazo del país, presentado en 2019, que exige cero emisiones netas para 2050, así como la trayectoria de 1.5 °C.</li> <li>Comprometido con un presupuesto de emisiones netas de 106.5 MtCO<sub>2</sub>e de 2021 a 2030, que incluye todos los gases y todos los sectores cubiertos por el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.</li> </ul> |
| <b>El Salvador</b> | Reducción relativa de emisiones | Toda la economía | Energía agricultura, transporte, UTS                       | El 46% de reducción (incondicional), 61% de reducción (condicional)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>En octubre de 2016, estableció una meta de reducción del 46% en las emisiones de gases de efecto invernadero en relación con las “prácticas habituales” (crecimiento sin acciones específicas de mitigación). El país podría lograr una reducción adicional del 15% si obtiene apoyo financiero para desarrollar 92 MW adicionales de generación geotérmica.</li> </ul>  |
| <b>Nicaragua</b>   | Políticas y acciones            | N/A              | Energía, UTS   | El 65% de electricidad renovable  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la participación de la generación de electricidad renovable al 65% para 2030.</li> </ul>  |

**Fuente:** Hoja de ruta de energías renovables para Centroamérica: Hacia una transición energética regional, IRENA (2022).

## Contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) 2/2

Las CDN incluyen objetivos para una mayor integración de energías renovables en el sector eléctrico, así como planes de descarbonización para sectores de uso final que apuntan a lograr reducciones de emisiones para 2030 o 2050

| País             | Tipo de mitigación              | Cobertura        | Ámbito sectorial   | Objetivo de mitigación  | Detalles de mitigación  |
|------------------|---------------------------------|------------------|--|---|---|
| <b>Guatemala</b> | Reducción absoluta de emisiones | Toda la economía | Energía, agricultura, transporte, residuos, UTS, Industria | El 11.2% de reducción (incondicional), 22.6% de reducción (condicional)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incondicional: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 11.2% a partir de los niveles de 2005 para 2030. Esto implica que las emisiones proyectadas de prácticas habituales de 53.85 MtCO<sub>2</sub>e en 2030 se reducirían a 47.81 MtCO<sub>2</sub>e.</li> <li>Condicionales: reducir las emisiones de forma aún más agresiva, hasta un 22.6% a partir de los niveles de 2005 para 2030. Esto implica que las emisiones proyectadas de prácticas habituales de 53.85 MtCO<sub>2</sub>e en 2030 se reducirían a 41.66 MtCO<sub>2</sub>e.</li> </ul> |
| <b>Honduras</b>  | Reducción relativa de emisiones | Toda la economía | Energía agricultura, transporte, residuos, industria       | El 16% de reducción, salvo para UTS   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprometido a reducir las emisiones en un 16% para 2030 en relación con un escenario de prácticas habituales, salvo UTS.</li> <li>Comprometido con promover la “conservación y restauración funcional del paisaje rural”, con la meta de restaurar 1.3 millones de hectáreas de bosque para 2030.</li> <li>Comprometido a reducir el consumo doméstico de leña en un 39% para 2030, lo que ayudará a frenar la deforestación.</li> </ul>  |
| <b>Panamá</b>    | Reducción relativa de emisiones | Toda la economía | Energía, UTS   | En el sector energético, reducción de emisiones del 11.5% para 2030 y del 24% para 2050 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr una reducción mínima del 24% en las emisiones totales del sector energético para 2050 y una reducción mínima del 11.5% para 2030, en comparación con el escenario tendencial.</li> <li>Comprometido a restaurar 50,000 hectáreas de bosque, resultando en la absorción de alrededor 2.6 MtCO<sub>2</sub>e para 2050.</li> </ul>   |



# Pronósticos y prospectiva

## Tendencias y pronósticos

# Tendencias del mercado mundial

Después de varios años de dependencia de combustibles fósiles, el mercado energético se está encaminando hacia la descarbonización con el fin de cumplir diversos objetivos de reducir emisiones de GEI y desarrollar una economía más sostenible, por lo que es necesario encontrar nuevos caminos para la generación de energía limpia.



## Transición energética

El incremento de los compromisos de reducción de GEI está impulsando a los gobiernos a crear nuevas y mejores políticas en la generación de energías renovables y electromovilidad. Además, la reducción de costos y las mejoras tecnológicas están logrando hacer más atractiva la inversión en estas tecnologías, aunque también se han tenido que plantear nuevas políticas de acceso a las materias primas.



## Uso de hidrocarburos

En la era postpandemia, se prevé que la actividad económica se siga recuperando, por lo que el consumo de los energéticos también lo hará. Los hidrocarburos seguirán siendo parte fundamental de esta recuperación. El gas natural será un combustible con mayor uso, debido a que es un hidrocarburo con costo accesible y más amigable con el medio ambiente.



## Hidrógeno verde

Se invertirá en proyectos de investigación y desarrollo del hidrógeno verde, como parte de la estrategia de acelerar la descarbonización de la industria y el transporte pesado. El hidrógeno y sus derivados podrían cubrir el 14% del consumo mundial de energía final en 2050 (Agencia Internacional de Energías Renovables).



## Digitalización

La digitalización y la adopción de la inteligencia artificial en las energías renovables permitirá mayor competencia y reducir las situaciones de contingencia, así como la construcción de una red más integrada que permita una mejor gestión, seguridad y transparencia. Esto requerirá incrementar las inversiones, nuevos modelos organizativos, mayores tecnologías y mano de obra capacitada.



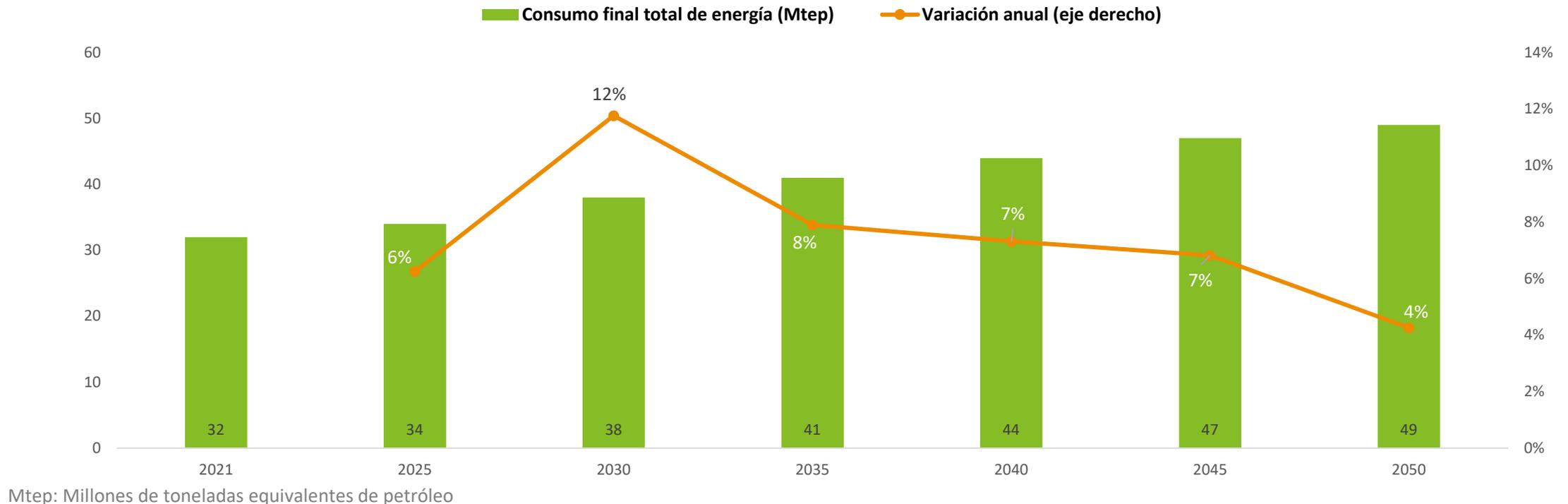
## Almacenamiento y gestión

El almacenamiento de energía se vuelve fundamental ante el incremento de la demanda de energía y la generación mediante energías renovables, ya que puede servir como una fuente de reserva o de electricidad alternativa.

**Fuente:** Elaboración propia con información Energy21, CEPAL, IRENA.

# Consumo total de energía en Centroamérica

El consumo de energía crecerá a una tasa promedio anual de 6% en la región, según datos de la OLADE. El petróleo y sus derivados serán los que tendrán mayor participación en el consumo, seguido de la leña y la biomasa, después será la electricidad.



- El Ente Operador Regional identificó 29 proyectos de transmisión de energía eléctrica que requieren una inversión de \$198 millones de dólares para el periodo 2024-2033, que tiene como objetivo mantener a largo plazo la capacidad operativa de internacional mínima de 300MW en Centroamérica. <sup>1</sup>

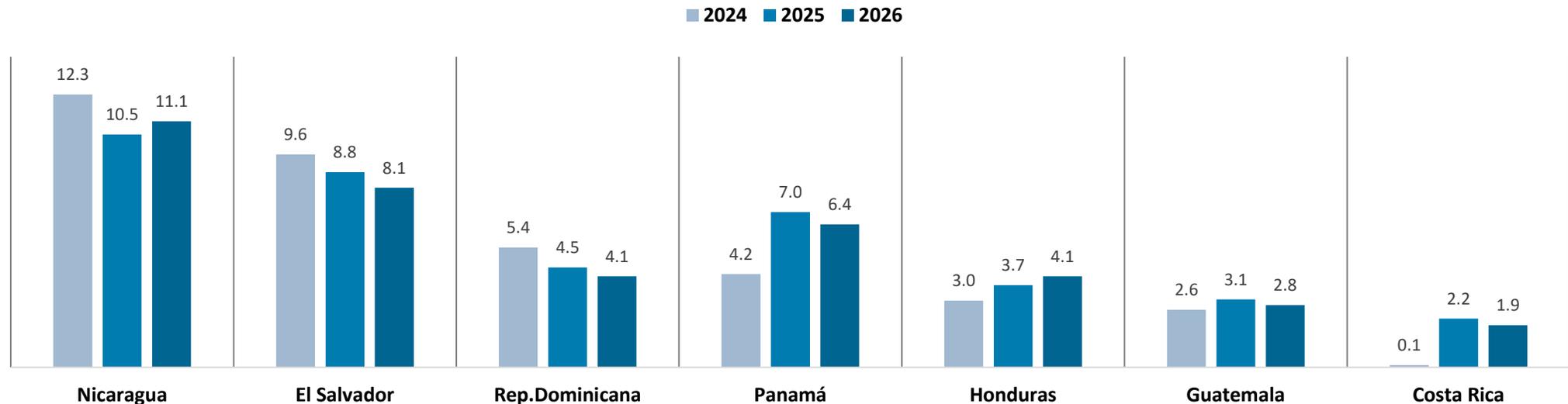
1. La Prensa [<https://www.prensa.com/economia/el-703-de-la-generacion-de-energia-de-panama-seria-de-fuentes-renovables-en-2024/>] Fuente: Panorama energético de América Latina y el Caribe 2023, OLADE.

# Crecimiento de la industria

Nicaragua podría tener los mayores crecimientos en el sector en los siguientes años. En tanto que El Salvador y Rep. Dominicana tendrían buen dinamismo, impulsado por las inversiones que han hecho en gas natural para la generación de electricidad.

## ● Crecimiento del sector energético en CARD (2024-2026)

(Variación interanual, %)



**Nicaragua**  
El Banco Centroamericano de Integración Económica ha destinado \$540.3 millones de dólares (mdd) en iniciativas energéticas.

**El Salvador**  
Nueva planta de gas natural en Acajuatla cubriría el 30% de la demanda de gas de El Salvador.

**Rep. Dominicana**  
Con una inversión superior a los \$1,750 mdd, se construyen dos plantas de generación de energía y una terminal de gas natural.

**Panamá**  
Lanza licitación para adquisición a largo plazo de energía de 500 MW de potencia con empresas distribuidoras de electricidad y una inversión aprox. de \$400 mdd.

**Honduras**  
Creación de plantas solares fotovoltaicas con 100 MW en una primera etapa y posteriormente 200MW, con una inversión aprox. de \$300 mdd.

**Guatemala**  
ENERGUATE invierte \$71 mdd en calidad de servicio y distribución de energía, automatización de la red, entre otros.

**Costa Rica**  
Instituto Costarricense de Electricidad invertirá \$539 mdd en proyectos de generación de electricidad en los siguientes dos años.

Fuente: Econosignal y OLADE.CA

# Retos de la región en el sector energético

Si bien existen avances en la región en materia energética, aún se tienen desafíos en el desarrollo de infraestructura, acceso a la energía y retos que plantea el cambio climático, por mencionar algunos.



## Dependencia de combustibles fósiles

A pesar de los avances en energías renovables, varios países de la región siguen siendo dependientes de la importación de petróleo y gas natural, lo que los hace vulnerables a la volatilidad de precios internacionales.



## Infraestructura limitada

En muchos países centroamericanos, la infraestructura energética es deficiente o no está suficientemente modernizada, lo que limita la capacidad de generación, transmisión y distribución de energía de manera eficiente y estable.



## Acceso desigual

Aún existen zonas rurales y comunidades aisladas con acceso limitado o inexistente a la electricidad, lo que agrava las desigualdades económicas y sociales en la región.



## Diversificación de la matriz energética

Si bien algunos países han avanzado en el uso de energías renovables, todavía es necesario diversificar más las fuentes de energía para reducir la dependencia de fuentes no renovables y mejorar la seguridad energética.



## Cambio climático

La dependencia de la energía hidroeléctrica en algunos países como Guatemala y Honduras está bajo amenaza debido a la mayor frecuencia de sequías y otros fenómenos climáticos, lo que afecta la capacidad de generación.



## Contacto

[econosignal.ca@deloitte.com](mailto:econosignal.ca@deloitte.com)

# Nuestras publicaciones

| Informes de inteligencia económica  |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| Perspectivas económicas   | Industrias y estatal  | Sector específico  |

## Presentaciones



Sobre temas económicos de su interés, pensadas para apoyar a sus clientes o áreas internas de su empresa.

## Estudios personalizados



Sobre su industria, presentando pronósticos y escenarios a tomar en cuenta.



# Contáctanos

## Autores del reporte

 **Daniel Zaga**  
Economista en Jefe  
[dzaga@deloittemx.com](mailto:dzaga@deloittemx.com)

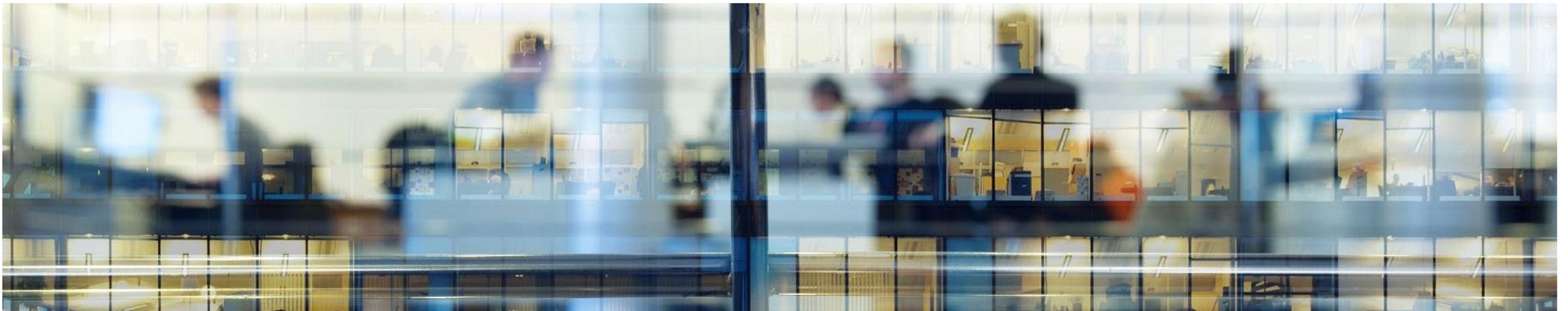
 **Daniel González**  
Economista responsable para Centroamérica  
y Rep. Dominicana  
[dgonzalezsesmas@deloittemx.com](mailto:dgonzalezsesmas@deloittemx.com)

## Socios responsables

 **Erick Calvillo**  
Socio Líder de Crecimiento de Mercado  
Deloitte Spanish Latin America  
[ecalvillo@deloittemx.com](mailto:ecalvillo@deloittemx.com)

 **Miguel Angel del Barrio**  
Socio Líder de Crecimiento de Mercado  
Marketplace México Centroamérica  
Deloitte Spanish Latin America  
[midelbarrio@deloittemx.com](mailto:midelbarrio@deloittemx.com)

 **Valeria Vazquez**  
Socio Líder de Industria de Energía  
y Recursos Naturales  
[vavazquez@deloittemx.com](mailto:vavazquez@deloittemx.com)





Deloitte se refiere a una o más entidades de Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), su red global de firmas miembro y sus sociedades afiliadas a una firma miembro (en adelante “Entidades Relacionadas”) (colectivamente, la “organización Deloitte”). DTTL (también denominada como “Deloitte Global”) así como cada una de sus firmas miembro y sus Entidades Relacionadas son entidades legalmente separadas e independientes, que no pueden obligarse ni vincularse entre sí con respecto a terceros. DTTL y cada firma miembro de DTTL y su Entidad Relacionada es responsable únicamente de sus propios actos y omisiones, y no de los de las demás. DTTL no provee servicios a clientes. Consulte [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) para obtener más información.

Deloitte presta servicios profesionales líderes de auditoría y assurance, impuestos y servicios legales, consultoría, asesoría financiera y asesoría en riesgos, a casi el 90% de las empresas Fortune Global 500® y a miles de empresas privadas. Nuestros profesionales brindan resultados medibles y duraderos que ayudan a reforzar la confianza pública en los mercados de capital, permiten a los clientes transformarse y prosperar, y liderar el camino hacia una economía más fuerte, una sociedad más equitativa y un mundo sostenible. Sobre la base de su historia de más de 175 años, Deloitte abarca más de 150 países y territorios. Conozca cómo los aproximadamente 457,000 profesionales de Deloitte en todo el mundo crean un impacto significativo en [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com).

Tal y como se usa en este documento, “Deloitte S-LATAM, S.C.” es la firma miembro de Deloitte y comprende tres Marketplaces: México-Centroamérica, Cono Sur y Región Andina. Involucra varias entidades legalmente separadas e independientes, las cuales tienen el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limitan sus negocios a, la prestación de servicios de auditoría, consultoría, consultoría fiscal, asesoría legal, en riesgos y financiera y otros servicios profesionales bajo el nombre de “Deloitte”.

Esta comunicación contiene solamente información general y ni Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), su red global de firmas miembro o sus Entidades Relacionadas (colectivamente, la “organización Deloitte”) está, por medio de esta comunicación, prestando asesoramiento profesional o servicio alguno. Antes de tomar cualquier decisión o tomar cualquier medida que pueda afectar sus finanzas o su negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado.

No se proporciona ninguna representación, garantía o promesa (ni explícita ni implícita) sobre la veracidad ni la integridad de la información en esta comunicación, y ni DTTL, ni sus firmas miembro, Entidades Relacionadas, empleados o agentes será responsable de cualquier pérdida o daño alguno que surja directa o indirectamente en relación con cualquier persona que confíe en esta comunicación. DTTL y cada una de sus firmas miembro y sus Entidades Relacionadas, son entidades legalmente separadas e independientes.