

## EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO EN EL SECTOR DE GENERACIÓN DE ENERGÍA

**Junio 2023** | El impacto del cambio climático ha sido un factor que considerar en los últimos años. Las variaciones en las temperaturas en distintas regiones del planeta, con mayores fenómenos climáticas en lluvias, sequías, tormentas tropicales, entre otros, en la región latinoamericana. Por lo tanto, es importante destacar los cambios en el modelo productivo para garantizar el desarrollo y crecimiento económico sostenible.

El aumento de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera terrestre en las décadas más recientes han provocado un incremento de la cantidad de calor que proviene del sol retenido en ella. Este efecto invernadero trae consigo un cambio climático que aumentará la temperatura media del planeta. Hoy en día hay indicios de un aumento de la actividad de tormentas tropicales en algunas regiones, así como también se ha observado un incremento en el nivel del mar, el derretimiento de glaciares en los polos y fenómenos meteorológicos extremos más frecuentes. El cambio climático puede llegar a afectar sectores como el pesquero, con el aumento del nivel del mar y las frecuentes tormentas bajarían la productividad de este, aumentando costos y por consecuencia aumentando precios en el mercado.

El sector energético es uno de los principales productores de emisiones de GEI, en la actualidad, alrededor del 70% de estas emisiones proceden de la combustión de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica, transporte, actividades industriales, entre otras<sup>1</sup>. Sin embargo, el sector energético no sólo contribuye al cambio climático, sino que también es sensible a los impactos climáticos. Aunque los impactos sobre la oferta y la demanda de energía son los más intuitivos, el cambio climático también puede tener efectos directos sobre la dotación de energía, las infraestructuras y el transporte, y efectos indirectos a través de otros sectores económicos afectando directamente el desarrollo económico de

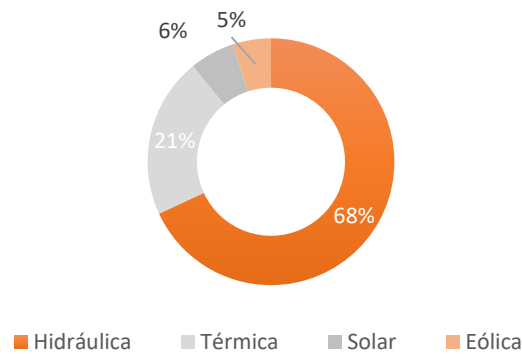
---

<sup>1</sup> Fuente: <https://sectores.leyderecho.org/impacto-del-cambio-climatico-en-la-industria-de-la-energia/>

países en vías de crecimiento. Un clima cambiante puede provocar cambios en la cantidad de energía primaria disponible, así como en la capacidad de suministrar energía y en los patrones de consumo energético.

El cambio climático puede afectar el potencial hidroeléctrico, este depende directamente del ciclo hidrológico, es decir, del excedente de agua que se transforma en escorrentía y su patrón estacional. Durante el año 2022, la capacidad instalada del sector energético fue de 3,283.9 MW, siendo inferior a los 3,401.16 MW registrados en el año 2021. La generación total de energía a diciembre de 2022 fue de 11.8 millones de MWh, de la cual el 66.88% corresponde a energía hídrica, el 20.64% a energía térmica, el 5.77% fue energía fotovoltaica y el 4.93% provino de energía eólica.

### Participación por tipo de Generación



Fuente: Centro Nacional de Despacho de Panamá; Autoridad Nacional de Servicios Públicos de Panamá / Elaboración: PCR

Es importante mencionar que la generación de energía hidráulica no ha incrementado su participación por el crecimiento de otras tecnologías generadoras como la eólica y la solar. Sin embargo, esta ha aumentado su capacidad instalada interanualmente 3.2%, congruente con la tendencia al alza que a presentado en los últimos 5 años, creciendo por encima del promedio histórico de 5 años (2.28%). Por lo que se considera que el cambio climático ha afectado positivamente la producción y generación de energía de las hidroeléctricas a pesar de la amenaza que trae el calentamiento global para la generación de energía hidroeléctrica, que es un problema real ante el continuo aumento de la demanda de energía debido al crecimiento de la población mundial, que en mayo de 2023 se estimaba cerca de los 8 mil millones de personas, y el desarrollo socioeconómico.