



Panorama de la energía

La energía que utilizamos en nuestras actividades diarias se genera de muchas formas: a partir de la luz solar mediante paneles solares, del viento mediante turbinas eólicas, o aprovechando la energía nuclear. Sin embargo, la mayor parte se produce mediante la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas natural. Esta dependencia, como la contaminación, el cambio climático y la destrucción de hábitats. Además, la extracción de combustibles fósiles genera daños: procesos como la deforestación a gran escala para extraer combustible del subsuelo pueden destruir hábitats enteros.

La quema de combustibles fósiles también tiene [consecuencias negativas para la salud](#) de los seres humanos. La exposición continua a los contaminantes ambientales puede causar asma, cáncer, enfermedades cardiovasculares e incluso la muerte prematura. Con el crecimiento de la población, existe el potencial de un mayor consumo de energía, que incluye el uso de combustibles fósiles. Esto incrementa los riesgos ambientales y para la salud humana.

Para enfrentar estas consecuencias, ha aumentado el impulso a las [fuentes de energía renovable](#), como la eólica, la solar y la hidroeléctrica. Estas opciones generan menos contaminan y emiten menos dióxido de carbono, aunque [no son perfectas](#). En algunos casos, cuando no se implementan correctamente, todavía pueden seguir alterando los hábitats. [La minería necesaria para fabricar las tecnologías](#) de energía renovable tiene impactos ambientales y sociales negativos. También, cuando no se integran en los [sistemas y estructuras existentes](#), la energía solar y la energía eólica requiere grandes extensiones de terreno para captar energía. Algunos argumentan que los parques solares y eólicos pueden generar un [impacto visual desagradable](#).

La energía cumple un papel fundamental en el desarrollo de las comunidades. Impulsa servicios [de gran escala](#), como la producción de alimentos, la distribución de agua y el transporte, así como servicios cotidianos [a menor escala](#), como la calefacción y el enfriamiento de viviendas, la cocina y la refrigeración. Todavía, hoy en día, muchos lugares aún carecen de acceso a la energía.

El acceso a energía moderna asequible, fiable y sostenible para todos es el [Objetivo 7 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible \(ODS\) de las Naciones Unidas](#). Al conectarse a una red energética más amplia, las funciones cotidianas se vuelven más fáciles y seguras. Alcanzar el ODS 7 contribuirá al desarrollo integral de muchos países. Sin embargo, hay que tener en cuenta los riesgos para el medio ambiente y la salud humana durante el proceso.

Delimita tu enfoque

La energía es un tema amplio que abarca muchos desafíos, pero en tu video solo tendrás un minuto para abordarlo. En lugar de abordarlo en su totalidad, te recomendamos enfocarte en una parte específica (un subtema). **Recuerda que tu video de [World of 8 Billion](#) también debe mostrar cómo el crecimiento demográfico afecta al sector energético y proponer una solución sostenible.**

Hemos seleccionado una lista de subtemas relacionados con la energía (ver más abajo) y los hemos vinculado a diversas recursos confiables. Existen muchos otros subtemas y recursos adicionales, no tienes que limitarte a lo que se incluye en este documento.

A medida que realizas tu [investigación](#), recuerda mantener una [lista de tus fuentes](#). Tendrás que presentarlos si tu video es elegido como finalista.

Haz clic en los recuadros de color que aparecen a continuación para explorar la información de cada subtema, o en el rectángulo inferior para acceder a un documento de planificación que te ayudará a desarrollar tus propias ideas.



¿Buscas más recursos que te ayuden a planear tu video? Revisa el [organizador del proyecto](#), o si lo prefieres [o la versión abreviada](#).

Impactos en los ecosistemas

La producción, el almacenamiento, el transporte y el acceso a energía basada en combustibles fósiles tiene [consecuencias negativas directas sobre los ecosistemas](#). Entre ellas se incluyen la pérdida de hábitats, la acidificación de los océanos, y la contaminación del aire y del agua. A medida que la población crece, se utiliza más energía para satisfacer las necesidades diarias de las personas, lo que amplifica estos impactos.

- La extracción de recursos no renovables puede contribuir a la contaminación de los cuerpos de agua. Por ejemplo, los derrames de petróleo o incluso pequeñas cantidades que lleguen al océano, dañan la vida marina en ese ecosistema. (Fuente: [Agencia Europea de Medio Ambiente](#))
- A medida que aumenta el uso de la inteligencia artificial (IA), se requiere más electricidad para operar los centros de datos y, en consecuencia, se necesita más agua para enfriar el hardware. Las ciudades y los ecosistemas circundantes sufren por la disminución del suministro de agua. (Fuente: [MIT News](#))
- El fitoplancton oceánico, vital para convertir el CO₂ atmosférico, depende de los nutrientes que provienen los desechos de las ballenas para sobrevivir. El daño causado a los hábitats de las ballenas debido al calentamiento global provoca un descenso en su población. Sin las ballenas, menos fitoplancton sobrevivirá, lo que reducirá la cantidad de carbono almacenado en los océanos. (Fuente: [NBC](#))
- Toda fuente de energía requiere el uso de la tierra, incluyendo la ubicación de la planta, la extracción de materiales y la disposición de los residuos generados. (Fuente: [Foro Económico Mundial](#))
- Las centrales eléctricas, como la central térmica de carbón en Cirebon, Indonesia, afectan la fauna y la calidad del suelo, repercutiendo también en los pescadores y agricultores de la zona. (Fuente: [The Jakarta Post](#))

Uso de los recursos naturales

Todas las fuentes de energía requieren el uso de recursos naturales. Recursos como el carbón, el petróleo, el gas, los metales, el agua, la tierra, el viento y la luz solar generan distintos niveles de impacto cuando son utilizados. El crecimiento de la población aumenta la demanda de estos recursos naturales y genera un debate sobre cuáles son confiables como fuente de energía.

- La quema de combustibles fósiles produce la energía de la que dependen los seres humanos para generar electricidad, calefacción, refrigeración, así como producción de bienes, servicios y más. El ritmo al que se extraen estos combustibles fósiles no puede satisfacer la demanda existente. (Fuente: [One Planet](#))
- La cantidad limitada de combustibles fósiles y la dificultad para extraerlos los convierten en una fuente de energía insostenible para los seres humanos. (Fuente: [BBC](#))
- Todas las fuentes de energía requieren recursos naturales limitados, ya sea para la propia suministro de energía o para construir los sistemas que la captan y almacenan. (Fuente: [Resilience](#))

- El uso de los recursos naturales, en particular del petróleo, no es uniforme en todo el mundo. Estados Unidos, China e India registran el mayor consumo por día, con un total de 40 207 barriles entre los tres países. En contraste, países como Niue, Montserrat y las Islas Malvinas registran un consumo promedio de cero barriles de petróleo por día. (Fuente: [World Population Review](#))
- El agua se utiliza en algún etapa del proceso de generación y aprovechamiento de todas las formas de energía. La cantidad de agua consumida varía según el tipo de energía y la etapa del proceso en la que se utiliza. (Fuente: [Universidad de Boston](#))

Cambio climático

El cambio climático está dañando la infraestructura energética y dificultando la producción de energía en la actualidad, y seguirá afectando a los sistemas energéticos en el futuro. El crecimiento de la población y el objetivo de reducir la pobreza mundial implican que [más personas podrían depender de la energía proveniente de combustibles fósiles](#). La quema de combustibles fósiles es la causa principal del cambio climático.

- La quema de carbón, petróleo y gas para obtener energía es responsable de aproximadamente tres cuartas partes de todas las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial y es el mayor contribuyente al cambio climático. (Fuente: [Our World in Data](#))
- El uso de la energía no solo contribuye al cambio climático, sino que sus también pueden afectar negativamente a los sistemas energéticos. (Fuente: [Agencia de Protección Ambiental](#))
- Las comunidades que rodean a las centrales eléctricas, en su mayoría de bajos ingresos y habitadas por personas de color, sufren las consecuencias más negativas del uso de la energía. A medida que el cambio climático empeore y aumente la demanda sobre las centrales eléctricas, esos impactos se intensificarán. (Fuente: [EPA, Power Plants and Neighboring Communities Map \[Mapa de centrales eléctricas y comunidades vecinas\]](#))
- Los fenómenos meteorológicos extremos y las temperaturas causadas por el cambio climático interrumpirán las redes energéticas, provocando que nuevas zonas geográficas sufran pobreza energética. (Fuente: [MIT](#))
- Aunque el uso de las fuentes renovables han aumentado con el tiempo, su crecimiento no es suficientemente rápido como para alcanzar las emisiones netas cero y detener el cambio climático. (Fuente: [Sky News](#))

Influencia de los gobiernos

Los gobiernos pueden influir en el futuro de la energía. A través de políticas públicas, pueden incentivar o limitar la cantidad de energía utilizada, determinar de qué recursos naturales proviene, quién tiene acceso a ella y más. Estas políticas también pueden perpetuar la dependencia en los combustibles fósiles, lo que agrava el daño ambiental, o promover la transición hacia fuentes limpias y sostenibles.

- Los recortes a los incentivos fiscales para la energía solar y eólica dificultan la expansión de estas tecnologías. Los aranceles, que encarecen los suministros y dificultan su acceso, pueden tener el mismo efecto. (Fuentes: [The Daily Reporter](#) y [Center on Global Energy Policy](#))

- Algunos sostienen que los países deberían enfocarse en el reemplazo de la infraestructura de combustibles fósiles por energías renovables, aunque puede implicar el freno temporal del crecimiento económico. Sin embargo, este proceso es complejo para cualquier país, independiente de su nivel de desarrollo. (Fuente: [Resilience](#))
- La política global y los cambios económicos influyen en la capacidad de los países para invertir en la diversificación energética. (Fuente: [Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales](#))
- Muchos gobiernos subsidian combustibles fósiles para mantener bajos los precios de la energía para los consumidores. (Fuente: [Fondo Monetario Internacional](#))
- La inversión financiera en petróleo y gas sigue aumentando. Y aunque la inversión en energía limpia también está creciendo, ocurre principalmente en países de ingresos altos y medios. (Fuente: [Energy Tracker Asia](#))

Acceso a la energía

El [Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 de las Naciones Unidas](#) busca "garantizar el acceso de todos a una energía asequible, confiable, sostenible y moderna". En términos prácticos, tener acceso a la energía significa que existe la posibilidad de usarla físicamente. El crecimiento demográfico incrementa la presión de proporcionar energía a todos y alcanzar la meta global, ODS 7.

- A nivel mundial, la falta de acceso a energía es más común en las zonas rurales que en las áreas urbanas. (Fuente: [Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible](#))
- En el continente africano, 600 millones de personas carecen de acceso a la energía, y el 98% vive en la región subsahariana. (Fuente: [Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales](#))
- En 2022, el aumento de la población mundial superó la capacidad de crear nuevas conexiones energéticas, incrementando el número total de personas sin acceso. (Fuente: [Agencia Internacional de la Energía](#))
- Las barreras financieras hacen que las fuentes de energía renovable sean aún más inaccesibles que las no renovables en los países que actualmente carecen a cualquier tipo de energía. (Fuente: [Red de Acción por el Clima](#))
- "El crecimiento de la población mundial podría dejar a millones de personas sin acceso a la energía en el año meta de 2030. (Fuente: [Naciones Unidas](#))

Pobreza energética

Cuando las personas viven en zonas donde la energía es inasequible, poco confiable o inestable, se considera que se encuentran en situación de pobreza energética. Definir este concepto no es sencillo, ya que cada país y región tiene diferentes necesidades energéticas. A medida que la población crece, aumenta la presión sobre la red energética, y esto puede causar que un mayor porcentaje de la población viva en estas condiciones.

- Mientras 733 millones de personas no tienen acceso a ningún tipo de electricidad en sus hogares, una cifra aún mayor, 1200 millones en total, depende de energía poco confiable o inasequible. (Fuente: [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo](#))

- Hoy en día, llevar energía a lugares sin acceso todavía depende principalmente de la quema de combustibles fósiles, lo que genera contaminación, contribuye al cambio climático y resulta costoso e ineficiente. El impidió de acceso constante perpetua pobreza energética. (Fuente: [Rose Mutiso, TED](#))
- La escasez energética impacta la economía de un país porque dificulta la producción de bienes y obliga a importar energía de otros países a precios elevados. (Fuente: [Carnegie Endowment for International Peace](#))
- Las personas que no disponen acceso a energía confiable y asequible suelen depender de la quema de leña, estiércol y otro tipo de biomasa. Esto afecta especialmente a mujeres y niños, exponiéndolos a riesgos de muerte prematura. (Fuente: [Switch Energy Alliance](#))
- Las regiones que sufren pobreza energética están cambiando. Debido al cambio climático, los hogares con alta carga energética se concentran ahora principalmente en climas más cálidos, cuando antes solían ubicarse en regiones más frías. ([Massachusetts Institute of Technology](#))



Cómo crear tu propio subtema

Crear tu propio subtema puede ser intimidante si no sabes por dónde empezar. Para ayudarte, hemos creado la siguiente lista de preguntas y recordatorios que te servirán de guía en el proceso de formularlo. Hazte estas preguntas y, al responderlas, fíjate lo que más destaque o los patrones que se repitan en tus respuestas. Enfócate en esas cosas para crear tu subtema.

Preguntas para profundizar

1. ¿Has notado algo relacionado con este tema global en tu comunidad? ¿Cómo se conecta lo que ocurre a nivel local con los desafíos mundiales?
2. ¿Este tema conecta con un área que te interesa? Explícalo, ¿Por qué?
3. ¿Qué es lo primero que te viene a la mente cuando piensas en este tema? ¿Qué emociones te genera?
4. ¿Qué ya sabes sobre este tema? ¿Qué te gustaría saber?
5. ¿Has leído algún libro o artículo, o escuchado algún podcast sobre este tema? ¿Qué has aprendido de ellos?

Ten en cuenta que el subtema que elijas debe ser:

- Conectado al crecimiento de la población humana: *¿cómo lo afecta el crecimiento?*
- Enfocado en un único problema o cuestión
- Investigable utilizando fuentes primarias o secundarias.
- Posible de explicar en un lapso de 60 segundos
- Lo suficientemente específico como para poder responderse de forma completa