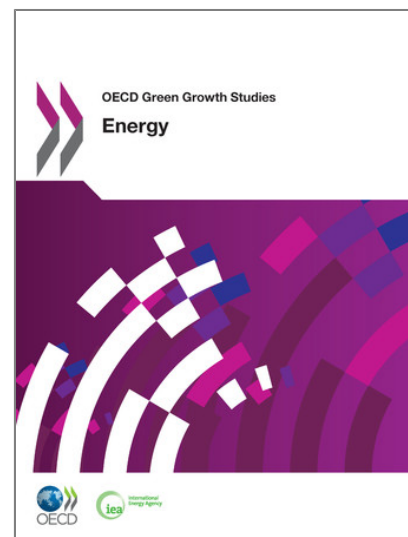


OECD *Multilingual Summaries*

OECD Green Growth Studies. Energy

Summary in Spanish



Lea el libro completo en:
[10.1787/9789264115118-en](https://doi.org/10.1787/9789264115118-en)

Estudios de la OCDE sobre Crecimiento Verde. Energía

Resumen en español

- La Estrategia de Crecimiento Verde de la OCDE tiene como objetivo proporcionar recomendaciones concretas y herramientas de medición, incluidos indicadores, para apoyar los esfuerzos de los países encaminados a lograr el crecimiento y el desarrollo económicos, y al mismo tiempo asegurar que los activos naturales continúen aportando los recursos y los servicios ambientales de los cuales depende el bienestar. La estrategia propone un marco de política flexible que puede adaptarse a diferentes circunstancias nacionales y etapas de desarrollo.
- Este informe se coordinó con la Agencia Internacional de Energía (AIE).

Introducción

La energía es un insumo fundamental para la actividad económica. Los servicios modernos de energía iluminan nuestros hogares y escuelas, estimulan la actividad económica para producir y consumir, brindan confort y movilidad, bombean el agua y contribuyen a la salud y el bienestar. El aprovechamiento de las fuentes de energía para la sustitución del trabajo manual y animal fue la plataforma de la Revolución Industrial, un periodo de desarrollo económico y social sin precedentes.

En el siglo XX se suscitaron grandes aumentos de la población global, la producción económica y el consumo de combustibles fósiles. Las ganancias del crecimiento han sido impresionantes para muchos. Sin embargo, dichas ganancias han tenido un costo para una gama de sistemas ambientales en los que han dominado prácticas insostenibles. El continuo deterioro de los recursos naturales podría subrayar la capacidad de satisfacer las necesidades de una población en crecimiento y debilitar la actividad económica. El crecimiento verde podría afrontar este desafío. El crecimiento verde consiste en fomentar el crecimiento y el desarrollo económicos, y a la vez asegurar que los activos naturales sigan proporcionando los servicios de ecosistemas de los cuales depende nuestro bienestar. Para hacerlo debe catalizar la inversión y la innovación, las cuales apuntalarán el crecimiento sostenido y darán paso a nuevas oportunidades económicas.

El sector energético plantea un desafío particular en el contexto del crecimiento verde debido a su tamaño, complejidad, dependencia del camino y de activos de larga vida. El sistema energético actual es muy dependiente de los combustibles fósiles, cuya combustión fue responsable de 84% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero en 2009. La demanda global de energía aumenta con rapidez, debido al crecimiento demográfico y económico, en especial en los grandes países emergentes, los cuales representarán 90% del crecimiento de la demanda de energía hacia 2035. A la vez, casi 20% de la población mundial carece de acceso a la electricidad. Se requiere una transformación de grandes dimensiones en la manera en que producimos, abastecemos y consumimos energía.

Es posible realizar una transformación a gran escala del sector global de energía, aunque ello requerirá una inversión considerable. Las emisiones globales podrían reducirse a la mitad hacia 2050, utilizando las tecnologías existentes y emergentes con una inversión acumulativa adicional de USD 46 billones. Es vital para los gobiernos crear el marco de política ejecutable para catalizar la inversión del sector privado en la transición a un sector de energía baja en carbono. Es más barato en el largo plazo actuar ahora, puesto que cada USD 1 de inversión en el sector energético no invertido antes de 2020 requerirá un gasto adicional de USD 4.3 después de ese año para compensar el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero al construir hacia 2035 plantas e infraestructura de cero carbono.

Beneficios y oportunidades

Mover a las economías en una dirección más verde propiciará amplios beneficios. Los altos niveles de productividad de recursos y el uso eficiente de la energía pueden conducir a economías más dinámicas y competitivas, las cuales, a su vez, tienen mayor capacidad para responder a la dimensión de la transición que se requiere. Los países pueden obtener una ventaja al ser los primeros en actuar y hacer realidad los beneficios relacionados con la competencia en cuanto a la ampliación de los mercados internacionales para los productos y servicios de energía verde. El crecimiento verde puede reducir la carga impuesta sobre los recursos terrestres, aéreos e hídricos y al mismo tiempo crear mayores oportunidades de obtener ganancias en productividad, calidad de vida y equidad social.

El imperativo ambiental de reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y asegurar el crecimiento sostenible en el sector energético coincide con un ciclo inminente de nueva inversión en la generación de energía en la mayoría de los países de la OCDE. En los países no pertenecientes a la Organización, muchas instalaciones de generación de energía son bastante recientes, pero más se construirán en los próximos años para cubrir la creciente demanda energética. Hay una ventana de oportunidad para establecer el marco de política que posibilite el cambio y la transformación en el sector energético, lo que incluye la facilitación de la innovación tecnológica y la creación de nuevos mercados e industrias para reducir la intensidad en carbono del sector y mejorar la eficiencia energética.

En general, hay cuatro elementos clave que proporcionan la base económica para aplicar las estrategias de crecimiento verde en el sector energético:

- Costos económicos del daño ambiental y los recursos naturales mal gestionados: la no resolución de preocupaciones ambientales y la falta de gestión eficaz de los recursos naturales plantean riesgos para el crecimiento económico de largo plazo, por ejemplo, por la vía de la creciente escasez y el aumento en los costos del mayor daño ambiental causado por combustibles fósiles convencionales, así como para el bienestar mediante el deterioro de la salud humana ocasionado por la contaminación, por ejemplo.

- Innovación para lograr los objetivos ambientales y económicos: la innovación es fundamental para los objetivos del crecimiento verde pues puede ayudar a separar el daño ambiental del crecimiento económico. También es esencial para objetivos económicos como el crecimiento de la productividad y la creación de empleos. La innovación es en particular importante en la industria energética, a medida que buscamos formas de energía que impongan costos ambientales menores, así como maneras de mejorar la eficiencia en el uso a medida que los precios aumentan.
- Sinergias entre los objetivos ambientales y de crecimiento de la productividad: la mayor productividad de los recursos y la eficiencia de la energía, por medio de la innovación o el despliegue de tecnología o procesos de energía, apoyan la desconexión del crecimiento económico, el daño ambiental y la degradación de los recursos.
- Oportunidades para nuevos mercados e industrias: el cambio hacia el crecimiento verde en el sector energético requerirá nuevas tecnologías, fuentes de combustibles, procesos y servicios que puedan crear incentivos para nuevos mercados y nuevas industrias. Las empresas proactivas frente a estos cambios se posicionarán adecuadamente para contribuir a ellos y beneficiarse de ellos.

Políticas para el crecimiento verde en el sector energético

Alinear al sector energético con un marco de crecimiento verde requiere comprender con claridad las prioridades nacionales. Si bien la estimulación de un crecimiento más verde requerirá la cooperación internacional, en gran medida es un aspecto nacional y, por consiguiente, la mezcla de política diferirá de un país a otro, de acuerdo con las condiciones ambientales y económicas, entornos institucionales y etapas de desarrollo locales.

Será necesario que las políticas tomen en cuenta las interrelaciones entre los sectores económico y de transporte, los modelos de uso de la tierra, el bienestar social y la integridad ambiental. Se requiere una serie de medidas que se refuercen mutuamente para superar las fallas y las barreras de mercado, así como para crear las condiciones de política que permitan la inversión a gran escala del sector privado. Esto incluye:

- Racionalizar y eliminar gradualmente los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que alientan el consumo dispendioso, y a la vez cubrir en forma adecuada las necesidades de los hogares de bajos ingresos mediante políticas sociales orientadas con eficacia.
- Fijar una señal de precios para valorar las externalidades y aportar señales sólidas para cambios estructurales de largo plazo.
- Establecer marcos regulatorios y de mercado sólidos que eliminen las barreras a las inversiones verdes y faciliten el alejamiento de los sistemas y modelos existentes de uso de energía fósil.
- Mejorar radicalmente la eficiencia energética que reduzca la necesidad de invertir en infraestructura en este campo, recortar los costos de los combustibles, aumentar la competitividad, reducir la exposición a la volatilidad de los precios de los combustibles, aumentar la capacidad de acceso a la energía de los hogares de ingresos bajos y reducir los contaminantes locales y globales mejorando el bienestar de los consumidores.
- Propiciar la innovación al crear un entorno y marcos regulatorios que faciliten los avances y superen la inercia que incumbe a los sistemas energéticos actuales, bien sea institucionales o económicos. En ciertos casos se necesitará la inversión en investigación pertinente y apoyo temporal para el desarrollo y la comercialización de las tecnologías verdes. La protección de la propiedad intelectual es importante para la industria, según lo reflejan los números crecientes de solicitudes de patentes de tecnología limpia. Además, los gobiernos necesitan implementar políticas eficaces para la innovación en energía verde que se orienten a la brecha de competitividad de costos y a la vez reflejen la madurez y la competitividad de las tecnologías y los mercados individuales.

Para lograr una revolución de energía verde y reducciones a gran escala de las emisiones de CO₂, se necesitarán todas las opciones de tecnología. La eficiencia energética, muchos tipos de energía renovable, la captación y almacenamiento de carbono, la energía nuclear, las redes inteligentes y las nuevas tecnologías de transporte pueden contribuir a restringir las emisiones de gases de efecto invernadero, a la vez que fomentan la seguridad energética y aportan mayores beneficios ambientales y sociales. Restringir los tipos de tecnología que pueden utilizarse en la transición del sector energético aumentará sustancialmente los costos.

Poner en funcionamiento las estrategias de crecimiento verde

Los compromisos de política relativos al crecimiento de la energía verde son esenciales para aportar certidumbre política y una dirección clara para las inversiones en infraestructura, así como para enfrentar el cambio estructural. La adopción de estrategias exhaustivas para la eficiencia energética, como las 25 recomendaciones de política de eficiencia energética de la Agencia Internacional de Energía (AIE), proporciona plataformas resistentes de políticas para el crecimiento de la energía verde.

Las políticas energéticas diseñadas específicamente para economías en diferentes etapas de desarrollo pueden constituir los motores para una transición exitosa al crecimiento verde en el sector de energía y en la economía en su conjunto. Los retos de diseñar y poner en marcha un paquete de políticas como éste con un marco de referencia consistente son considerables. Muchos sistemas energéticos están atrapados en modelos de producción y consumo de carbono altos que pueden ser difíciles de romper por razones que van más allá de la simple economía. Hacer que la reforma tenga lugar requiere prestar atención a algunos de los retos comunes de economía política:

Ajustes estructurales: el cambio estructural implica no sólo el avance de nuevas tecnologías, sino también los cambios correspondientes en el sistema general de apoyo de infraestructura, cadenas de suministro, instituciones, mercados y regulaciones. Las políticas deben dirigirse a superar obstáculos para el cambio en todo el sistema energético y acelerar el proceso de "destrucción creativa". Las acciones específicas incluyen:

- Una reforma al mercado de electricidad diseñada con cuidado para fijar incentivos con miras a que los proveedores inviertan en la eficiencia en el trato con los consumidores y la capacidad "verde", así como tecnologías ecológicas para satisfacer la demanda.
- Las cadenas de suministro especializadas para aplicaciones energéticas eficientes y limpias, con miras a combinar empresas especializadas en el agrupamiento geográfico, atraer posibles socios comerciales y aumentar las condiciones para la innovación, la tecnología y el desarrollo de infraestructura locales, así como a alentar la cooperación internacional.
- Mecanismos orientados de políticas para atraer el financiamiento privado a los sectores de la energía renovable y la eficiencia energética.

Capital inmovilizado: el capital irrecuperable que corre el riesgo de quedar inmovilizado puede actuar como un factor restrictivo para la tasa de transición hacia sistemas energéticos más limpios. Abordar la economía política del capital varado requerirá:

- La evaluación cuidadosa de las necesidades sociales futuras, buscando opciones menos intensivas en capital y abriendo opciones alternativas de baja energía como eficiencia en el uso final y sistemas distribuidos para servicios.
- El desarrollo de estándares para opciones flexibles como las plantas de combustibles fósiles listas para captura del carbono que puedan actualizar su diseño en una etapa posterior.
- Un marco regulatorio que proporcione una visión de largo plazo con puntos de referencia claros, para brindar señales sólidas, reducir la incertidumbre y establecer la credibilidad.
- Un precio considerable del carbono o variable proxy, que aporte una clara expectativa del aumento con el tiempo orientado a crear incentivos suficientemente fuertes para alentar soluciones energéticas sostenibles.

Efectos de distribución: se espera que la reestructuración del sector energético provoque cambios directos (relativamente pequeños) en el empleo y mayores efectos de equilibrio en toda la economía, así como entre los países. Las políticas deben ayudar a asegurar que haya ganadores y perdedores; el ajuste puede lograrse en una manera que sea congruente con las políticas sociales apropiadas. Las políticas específicas incluyen:

- Un paquete cuidadosamente diseñado de políticas del mercado y habilidades laborales, para ayudar a este mercado a ser dinámico e incluyente. Esto abarca políticas educativas que permitan a los trabajadores adquirir la formación que necesitan para avanzar de las industrias y empresas en proceso de contracción a aquellas en crecimiento.
- Poder del lado del consumidor y la demanda en los mercados, en particular programas para ampliar el suministro de energía segura, eficiente y confiable para los sectores más pobres de la sociedad.
- Combinación de la eliminación de subsidios energéticos que provocan daño ambiental y políticas orientadas con eficacia para mitigar la pobreza, con miras a compensar los efectos financieros en las comunidades

pobres, con lo que se permitirá a los consumidores tener opciones más racionales en su utilización de energía y usos más eficientes de los gastos gubernamentales.

Vigilar el avance hacia el crecimiento verde en el sector energético

El avance de los gobiernos en la implementación de políticas que promuevan el crecimiento verde en el sector energético puede evaluarse mediante el empleo de conjuntos operativos de indicadores bien diseñados, que la AIE y la OCDE elaboran en la actualidad, en consulta con un amplio grupo de actores.

La OCDE ha desarrollado un marco conceptual para vigilar el avance hacia el crecimiento verde, que incluye un conjunto de indicadores. Si bien aún dicho conjunto está en proceso de perfeccionamiento, los indicadores clave pertinentes para el sector de la energía son aquellos que miden la productividad del carbono o la intensidad de la producción y el consumo de energía (en varios niveles, incluidos el nacional y el sectorial), la intensidad y eficiencia de la energía, la investigación y desarrollo y las patentes asociados con la energía "limpia", así como medidas fiscales y de subsidios relacionados con la energía.

Lo anterior necesita complementarse con: i) indicadores de energía de uso final que ayudan a los encargados de la formulación de políticas a comprender cómo responderán los usuarios a los cambios en los precios de la energía, los ingresos, la tecnología, la eficiencia en energía, los modelos de producción y el estilo de vida, así como ii) indicadores adicionales del ambiente y la energía, e indicadores que caracterizan el nivel de acceso a la energía.

Si bien las estadísticas y los balances energéticos por lo general se establecen bien en los países y en el nivel internacional, medir la eficiencia de la energía y la innovación es difícil, y es escasa la información coherente en el ámbito de la industria. Es necesario emprender más acciones para mejorar la calidad de la información, las metodologías y las definiciones, así como para vincular los datos con la información económica.

© OECD

Este resumen no es una traducción oficial de la OCDE.

Se autoriza la reproducción de este resumen siempre y cuando se mencionen el título de la publicación original y los derechos de la OCDE.

Los resúmenes multilingües son traducciones de extractos de publicaciones de la OCDE editados originalmente en inglés y en francés.

Pueden obtenerse en forma gratuita en la librería en Internet de la OCDE www.oecd.org/bookshop

Si desea más información, comuníquese con la Unidad de Derechos y Traducciones, Dirección de Asuntos Públicos y Comunicación de la OCDE en: rights@oecd.org o por fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal, 75116
Paris, Francia

Visite nuestro sitio www.oecd.org/rights



¡Lea la versión completa en inglés en OECD iLibrary !

OECD (2012), *OECD Green Growth Studies. Energy*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264115118-en