



# Sector energético y ODS: contribuciones y desafíos



**Lizeth Viviana  
Salamanca Galvis**  
**Líder de  
Comunicaciones del CCS**  
*Comunicadora social  
con énfasis en periodismo  
/ Magíster en Responsabilidad  
Social y Sostenibilidad*

**S**

Hay un sector crucial para alcanzar la Agenda 2030 y sus objetivos de sostenibilidad es el energético. Su importancia en la economía global, su impacto en la calidad de vida de las personas y sus efectos en el medio ambiente lo convierten en un eje transversal y determinante en la construcción de un sistema más sostenible.

Desde reducir brechas sociales y generar acceso a oportunidades hasta mejorar la competitividad y la eficiencia de las industrias, pasando por proporcionar medidas para luchar contra el cambio climático, el sector energético está intrínsecamente relacionado casi que con todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Aquí una muestra

de cómo se expresa esa relación y dónde están los principales desafíos.

## **ODS 1. Fin de la pobreza**

A nivel mundial y según datos de la iniciativa ‘Energía Sostenible para Todos (SEforALL, por sus siglas en inglés), una de cada diez personas no tiene acceso a electricidad. Esto significa que no pueden iluminar sus hogares, refrigerar sus alimentos, aprovechar las nuevas tecnologías y medios de comunicación, mantenerse frescas cuando aumentan las temperaturas o prosperar en sus negocios o emprendimientos.

De esta forma, surge el concepto ‘pobreza energética’ que hace referencia a no tener suficiente energía para garantizar la calidad de vida.

Este hecho está estrechamente relacionado con la perpetuación de la pobreza, ya que sin acceso a energía se

reducen significativamente las posibilidades de desarrollo económico y social de la población.

Si bien ha habido avances en el acceso universal a energía y, a su vez, el número de personas que no disfrutaban de este recurso se redujo de 1200 millones en 2010 a 733 millones en 2020 (SEforALL, s.f.), aún se necesita intensificar significativamente los esfuerzos en los países con los mayores déficits.

Bajo el ritmo actual y como consecuencia de las afectaciones por la crisis de la COVID-19, SEforALL estima que entre 670 y 764 millones de personas aún carecerían de acceso en 2030, la mayoría de ellas en África subsahariana y Asia.

Por lo tanto, las iniciativas, programas y proyectos conducentes a ampliar la cobertura de energía de manera asequible, segura y sostenible aportan en la reducción de los índices de pobreza.

En Colombia, algunos ejemplos son los convenios que apuntan a ampliar la prestación del servicio en Zonas no In-

*La pobreza energética en muchas regiones es una barrera fundamental para reducir el hambre y asegurar que el mundo pueda producir suficiente alimento para satisfacer la demanda futura”.*

terconectadas (ZNI) a través de la inversión privada, mediante programas de generación de energía convencional y no convencional y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías.

## ODS 2. Hambre cero

Las comunidades que no cuentan con servicio de energía o suministro de gas o que no tienen los recursos suficientes para pagarlos, cocinan sus alimentos con otro tipo de combustibles. Actualmente, datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) señalan que entre 2600 y 3000 millones de personas en el mundo dependen de la madera (leña), el carbón vegetal o los desechos de origen animal para cocinar y calentar la comida.

Adicionalmente, el Banco Interamericano de Desarrollo afirma que la falta de acceso a la energía impide también el acceso a otros servicios o electrodomésticos básicos como el refrigerador para preservar los alimentos lo cual limita la dieta de las personas, aumenta el desperdicio y los costos.

Por otro lado, la energía es imprescindible para mejorar la eficiencia de los sistemas agroalimentarios. Cada año, en los países en desarrollo, se desperdician más de 250 millones de toneladas de alimentos en los países en desarrollo. La mayor parte de estas pérdidas se genera tras la cosecha y en los primeros eslabones de la cadena de suministro, causados, en gran medida, por una refrigeración inadecuada o porque el suministro energético es caro y poco fiable (World Economic Forum, 2020).

En este sentido, se proponen soluciones renovables descentralizadas como las miniredes solares y las hidroeléctricas en las comunidades rurales y con vocación agrícola. Así mismo, la implementación de cocinas eficientes y soluciones energéticas más limpias para los hogares.

“La pobreza energética en muchas regiones es una barrera fundamental para reducir el hambre y asegurar que el mundo pueda producir suficiente alimento para satisfacer la demanda futura”, concluye la ONU (s.f.).

## ODS 3. Salud y bienestar

En línea con el ODS 2, el acceso a electricidad impacta la salud de las personas. Los hogares que no cuentan con energía eléctrica y cocinan



sus alimentos con combustibles vegetales o animales, se exponen a graves riesgos, ya que esta práctica eleva los niveles de contaminación del aire doméstico y libera elementos nocivos como pequeñas partículas de hollín que pueden penetrar profundamente en los pulmones. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2021), en viviendas mal ventiladas el humo puede producir concentraciones de partículas finas cien veces superiores a las aceptables y causa enfermedades no transmisibles como neumonía, neumatía obstructiva crónica (EPOC), cáncer de pulmón, cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular. De hecho, el organismo calcula que cerca de 4 millones de personas mueren prematuramente en todo el mundo por enfermedades atribuibles a la contaminación del aire de los hogares como consecuencia del uso de combustibles sólidos para cocinar (OMS, 2021).

De otro lado, los servicios energéticos son clave para prevenir las enfermedades y luchar contra los virus: un sistema eficiente permite proporcionar suministro eléctrico a los establecimientos sanitarios y garantiza, en buena medida, el funcionamiento de los equipos vitales en los hospitales y el acceso a vacunas; además, permite el flujo de agua potable para la higiene esencial y la salubridad y fortalece el funcionamiento de las comunicaciones y los servicios de TI que conectan a las personas y mediante los cuales se difunde información para prevenir enfermedades y reducir riesgos (ONU, s.f.).

#### **ODS 4. Educación de calidad**

Un estudio publicado por la división de energía del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) indica que la electrificación rural o de zonas no interconectadas puede tener un impacto directo en la reducción del abandono escolar en los primeros años de educación y, por ende, reducir las tasas de trabajo infantil y los ciclos de pobreza (BID, 2019).

“Llevar electricidad a las escuelas rurales produce mejoras en la infraestructura y beneficios para docentes y estudiantes. Por ejemplo, se pueden instalar

# 4.000.000

de personas mueren prematuramente en todo el mundo por enfermedades atribuibles a la contaminación del aire de los hogares como consecuencia del uso de combustibles sólidos para cocinar (OMS, 2021).



aparatos para una mejor adecuación térmica ambiental y sistemas para purificación de agua. Además, el acceso a energía eléctrica posibilita una mejor iluminación dentro de las aulas de clase, lo que permite más horas de estudio, más concentración y menor esfuerzo de lectura”, indica el documento.

#### **ODS 7. Energía asequible y no contaminante**

Durante muchas décadas, la humanidad ha basado su desarrollo y crecimiento económico en el uso inten-

sivo de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo o el gas, además de considerarlas como sus principales fuentes de producción de energía (ONU, s.f.). No obstante, de acuerdo con la ONU esta práctica ha contribuido a la generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) responsables de producir el cambio climático.

Como si fuera poco, el consumo de electricidad a nivel mundial está aumentando rápidamente y, cada vez, se hace más necesario garantizar el acceso universal e interconectar a las poblaciones.

Ante este escenario, la Agenda 2030 aspira a "garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos". Además, aborda la necesidad de aumentar la energía procedente de fuentes renovables y promover tecnologías de eficiencia energética. Sin embargo, la adopción del ODS 7, según la ONU (s.f.), tiene lugar en una época en la que el mundo se enfrenta a graves diferencias en el desarrollo energético: más de 1000 millones de personas a nivel global carecen de acceso a la electricidad, aproximadamente el 85 % de la matriz energética mundial proviene de fuentes no renovables y el potencial para la eficiencia energética en edificios, transporte y procesos industriales sigue sin explotar en su mayor parte.



### ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico

En 2021 el sector de las energías renovables alcanzó 12,7 millones de empleos, un incremento de 700.000 nuevos puestos de trabajo en un solo año, pese a los efectos persistentes de la pandemia por la COVID-19 y la creciente crisis energética. Así lo reveló el informe *Energías renovables y empleo: revisión anual de 2022* elaborado por la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA, por sus siglas en inglés) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

De igual manera, las organizaciones coinciden en que la evidencia demuestra que, si se gestiona bien, la transición puede ser un factor importante de creación de empleos verdes y podría llegar a emplear a más de 40 millones de personas para el 2050.

No obstante, como lo ha advertido la OIT (2021), la transición energética debe ser justa y poner el foco en la calidad de los empleos generados y en las condiciones de trabajo, a fin de crear condiciones de trabajo dignas y seguras. También, debe generar estrategias para absorber a los trabajadores dependientes, hasta ahora, de los combustibles fósiles. Así mismo, indica que "una transición justa requiere una mano

*La transición energética debe ser justa y poner el foco en la calidad de los empleos generados y en las condiciones de trabajo, a fin de crear condiciones de trabajo dignas y seguras".*

de obra diversa, con igualdad de oportunidades para mujeres y hombres y con trayectorias profesionales abiertas a los jóvenes, las minorías y los grupos marginados". En este sentido, las normas internacionales del trabajo y los acuerdos de negociación colectiva son cruciales en este contexto.

### ODS 9. Industrias, innovación e infraestructuras

La vida cotidiana depende, en gran parte, de servicios energéticos fiables y asequibles para funcionar sin obstáculos y de forma equitativa. Un sistema energético bien establecido es esencial para el crecimiento de todos los sectores de la economía: ya sean empresas manufactureras, agrícolas, de transporte, de servicios de salud e investigación científica, de comunicaciones, de innovación o de alta tecnología (ONU, s.f.). Hoy por hoy, es casi imposible pensar alguna actividad humana o de producción de bienes y servicios, sin el soporte que brindan los sistemas energéticos.

Por el contrario, la falta de acceso al suministro de energía y a sistemas de transformación es un obstáculo para el progreso humano y económico (ONU, s.f.). Un informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2017) indicó que el acceso a energía representa la columna vertebral del desarrollo. En otras palabras, sin un suministro estable de electricidad, los países no podrán impulsar su crecimiento. Por eso, como parte de este objetivo global se insta a triplicar la inversión anual en infraestructuras de

energía sostenible, segura y eficiente. Así mismo, a modernizar sistemas de bombeo, motores, hornos y otros tipos de equipos en las industrias (Banco Mundial, 2018).

### **ODS 10. Reducción de las desigualdades**

Como se ve en los demás objetivos, el acceso a energía limpia, eficiente, segura y sostenible genera mejoras significativas en la calidad de vida de las comunidades, así como mayores oportunidades de desarrollo humano. Igualmente, genera las condiciones propicias para el crecimiento, la rentabilidad y la productividad de las empresas y organizaciones. Todo esto redundando en la reducción de las brechas sociales y rompe los círculos de la pobreza.

### **ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles**

De acuerdo con ONU-Hábitat (s.f.), las ciudades consumen el 78 % de la energía mundial y producen más del 60 %

de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. El uso de sistemas de transporte que aún dependen —en su mayoría— de los combustibles fósiles, el funcionamiento de parques industriales y el consumo doméstico sumado a escasas zonas verdes incrementa las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Por lo tanto, el sector energético juega un papel crucial no solo a la hora de proporcionar sistemas de transporte sostenibles y limpios, sino también en el fomento de estrategias de eficiencia energética en sectores como la iluminación pública urbana y la construcción de infraestructura.

### **ODS 12. Acción por el clima**

Una transición energética centrada en las energías renovables, la electrificación y el desarrollo de economías basadas en la carbononeutralidad contribuye a reducir sustancialmente las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y aportan al objetivo del Acuerdo de París de limitar el aumento de la tem-

peratura global a 1,5 °C y de alcanzar las cero emisiones netas al 2050.

Sin embargo, los compromisos y esfuerzos desarrollados por los países en esta materia aún son precarios como lo concluyó la 27ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP27) celebrada en noviembre de 2022.

De acuerdo con la Organización Meteorológica Mundial (OMM) el suministro de electricidad procedente de fuentes de energía limpias deberá duplicarse en los próximos ocho años y triplicarse para 2050. De lo contrario, existe el riesgo de que el cambio climático, el aumento de las condiciones meteorológicas extremas y el estrés hídrico socaven la seguridad energética del planeta e, incluso, pongan en peligro el suministro de energías renovables.

### **ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres**


La masificación de energías renovables y limpias, así como un mejor aprovechamiento de la energía solar, eólica e hídrica como fuentes generadoras de electricidad tiene efectos positivos sobre la conservación de ecosistemas. Al abandonar actividades extractivistas se podría dar paso a estrategias de recuperación de zonas deforestadas. Así mismo, la evidencia científica ha proyectado que un descenso profundo en los niveles de contaminación por Gases Efecto Invernadero revertiría el calentamiento global lo cual mejoraría la salud de diversos ecosistemas y permitiría detener la pérdida de biodiversidad asociada a los fenómenos climáticos extremos.

### **ODS 17. Alianzas para lograr objetivos**

Ninguno de los objetivos y desafíos planteados en los demás puntos se pueden afrontar sin una participación intersectorial e interinstitucional decidida y comprometida. Garantizar acceso a la energía a las poblaciones más vulnerables, incrementar la participación de las fuentes no convencionales y alternativas en la matriz energética, fomentar la eficiencia en los procesos productivos,



migrar a modelos más limpios y sostenibles y hacer un consumo más racional requiere el concurso del sector público y privado, de la cooperación internacional y de la sociedad civil.

“El sector privado debe ejecutar proyectos, bien sea de energías renovables a gran escala para llegar a la red o bien de soluciones energéticas descentralizadas. En lo que deberían centrarse los gobiernos es en crear un entorno en el cual pueda florecer el sector privado. Eso significa contar con las políticas, la normativa y las subvenciones necesarias, y ser capaces de atraer al sector privado adecuado”, puntualiza Damilola Ogunbiyi, representante especial del Secretario General de la ONU para el programa Energía Sostenible para Todos. 



## Referencias

**ONU (s.f.)** Energía Accesible y No Contaminante. ¿Por qué es importante? [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/7\\_Spanish\\_Why\\_it\\_Matters.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/7_Spanish_Why_it_Matters.pdf)

**ONU. (s.f.)**. Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>

**ONU (s.f.)** Acabar con la pobreza energética salva vidas y salva el planeta. Entrevista a Damilola Ogunbiyi. <https://www.un.org/es/climatechange/damilola-ogunbiyi-ending-energy-poverty>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2019)**. Luz para la educación rural: más energía para reducir el abandono escolar. <https://blogs.iadb.org/energia/es/una-luz-para-la-educación-rural-mas-energia/>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.)**. ¿Qué tiene que ver la energía y la pobreza? <https://blogs.iadb.org/energia/es/que-tiene-que-ver-la-energia-y-la-pobreza/>

**Foro Económico Mundial. (2020)**. Cómo se podría poner fin al hambre energizando el almacenamiento de alimentos. <https://es.weforum.org/agenda/2020/01/como-se-podria-poner-fin-al-hambre-energizando-el-almacenamiento-de-alimentos/>

**UNCTAD. (2017)**. Falta de acceso a la energía produce graves consecuencias en el desarrollo de los países menos adelantados. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2017/11/falta-de-acceso-la-energia-produce-graves-consecuencias-en-el-desarrollo-de-los-paises-menos-adelantados/>

**ONU (s.f.)**. Objetivo de Desarrollo Sostenible para la energía y la tecnología de la información y las comunicaciones. <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-de-desarrollo-sostenible-para-la-energia-y-la-tecnologia-de-la-informacion-y-las>

**ONU. (2022)**. Las energías renovables crean 700,000 puestos de trabajo en un año y ya dan empleo a 13 millones de personas. <https://news.un.org/es/story/2022/09/1515061>

**IRENA & OIT. (2022)**. Renewable Energy and Jobs - Annual Review 2022. <https://www.irena.org/publications/2022/Sep/Renewable-Energy-and-Jobs-Annual-Review-2022>

**Banco Mundial. (2018)**. La eficiencia energética: fundamental para un futuro con ciudades sostenibles. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2018/07/27/eficiencia-energetica-fundamental-futuro-ciudades-sostenibles>

**OIT. (2022)**. Los empleos en energías renovables alcanzan los 12 millones en todo el mundo. [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_823821/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_823821/lang-es/index.htm)

**ONU. (2022)**. Cambio climático: Si no triplicamos la inversión en energía renovables, peligra nuestra seguridad energética. <https://news.un.org/es/story/2022/10/1516042>

**SEforALL (s.f.)**. Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 (ODS7). <https://www.seforall.org/sustainable-development-goal-7-sdg7>