

# Global Renewable Energy Generation Share and Carbon Reduction Analysis

## Overview

Renewable energy has become the cornerstone of the global transition toward low-carbon development. Over the past decade, countries worldwide have rapidly expanded renewable power generation to meet climate goals and reduce dependence on fossil fuels.

## Market Trends

The global share of renewable electricity has risen steadily, surpassing 30% in 2024. Hydropower remains a key source, while solar and wind energy have shown the most significant growth. Emerging technologies such as green hydrogen and energy storage further enhance the potential of renewable systems.

## Regional Developments

Europe leads with over 45% renewable power generation, supported by strong policy incentives. China and the United States are accelerating deployment, while developing economies in Asia, Africa, and South America are investing heavily in solar and wind projects.

## Carbon Emission Reductions

Increased renewable energy use has contributed to a measurable decline in global carbon emissions. According to international climate agencies, renewable expansion avoided hundreds of millions of tons of CO<sub>2</sub> in 2024 alone.

## Technological Innovations

Advances in grid modernization, energy storage, and smart distribution systems enable more efficient integration of variable renewables. Offshore wind farms and next-generation solar cells further enhance capacity and reliability.

## Policy and Outlook

International agreements such as the Paris Accord continue to drive investment. Projections indicate that renewables could supply over 50% of global electricity by 2035, significantly reducing greenhouse gas emissions and supporting sustainable economic growth.

2024

30%

45%

2024

2035

50%

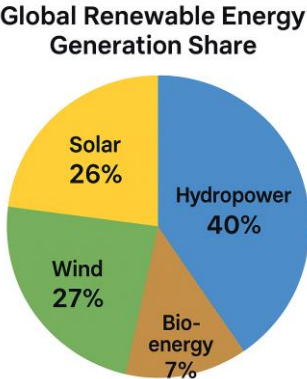
2024

30%

45%

2024

CO



2035

50%

# Análisis de la Proporción de Generación de Energía Renovable y Efectos en la Reducción de Carbono a Nivel Global

## Resumen

La energía renovable se ha convertido en la base de la transición global hacia un desarrollo bajo en carbono. Durante la última década, los países han ampliado rápidamente la generación eléctrica renovable para cumplir objetivos climáticos y reducir la dependencia de combustibles fósiles.

## Tendencias de Mercado

En 2024, la cuota de electricidad renovable superó el 30% a nivel mundial. La energía hidroeléctrica sigue siendo fundamental, mientras que la solar y eólica han experimentado el mayor crecimiento. Tecnologías emergentes como el hidrógeno verde y el almacenamiento energético amplían su potencial.

## Desarrollos Regionales

Europa lidera con más del 45% de generación renovable, gracias a sólidos incentivos políticos. China y Estados Unidos aceleran su implementación, y las economías emergentes de Asia, África y Sudamérica invierten fuertemente en proyectos solares y eólicos.

## Reducción de Emisiones de Carbono

El uso creciente de energías renovables ha contribuido a una disminución medible de las emisiones globales de carbono. Según organismos internacionales, solo en 2024 se evitieron cientos de millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.

## Innovación Tecnológica

Los avances en redes eléctricas modernas, almacenamiento de energía y distribución inteligente facilitan una integración más eficiente. La energía eólica marina y las nuevas generaciones de células solares aumentan aún más la capacidad y la confiabilidad.

## Políticas y Perspectivas

Acuerdos internacionales como el Acuerdo de París continúan impulsando la inversión. Se prevé que para 2035 las energías renovables representen más del 50% de la electricidad mundial, reduciendo significativamente los gases de efecto invernadero.

# A nalyse de la Part de la Production d'Énergie Renouvelable et de la Réduction du Carbone à l'Échelle Mondiale

## Résumé

*L'énergie renouvelable est devenue la pierre angulaire de la transition mondiale vers un développement bas carbone. Au cours de la dernière décennie, les pays ont considérablement accru leur production d'électricité renouvelable afin d'atteindre les objectifs climatiques et de réduire la dépendance aux combustibles fossiles.*

## Tendances du Marché

*En 2024, la part mondiale d'électricité renouvelable a dépassé 30 %. L'hydroélectricité reste une source clé, tandis que l'énergie solaire et éolienne connaît la croissance la plus rapide. De nouvelles technologies comme l'hydrogène vert et le stockage d'énergie renforcent encore le potentiel du secteur.*



## Développements Régionaux

*L'Europe mène avec plus de 45 % d'électricité d'origine renouvelable, soutenue par des politiques ambitieuses. La Chine et les États-Unis accélèrent leur déploiement, et les économies émergentes d'Asie, d'Afrique et d'Amérique du Sud investissent massivement dans des projets solaires et éoliens.*

## Réduction des Émissions de Carbone

*L'essor des énergies renouvelables a permis de réduire considérablement les émissions mondiales de CO<sub>2</sub>. En 2024 seulement, des centaines de millions de tonnes ont été évitées.*

## Innovations Technologiques

*Les progrès en modernisation du réseau, stockage d'énergie et systèmes de distribution intelligents facilitent l'intégration des énergies renouvelables variables. L'éolien en mer et les cellules solaires de nouvelle génération améliorent encore la capacité et la fiabilité.*

## Politiques et Perspectives

*Les accords internationaux, tels que l'Accord de Paris, stimulent les investissements. D'ici 2035, les énergies renouvelables pourraient fournir plus de 50 % de l'électricité mondiale, réduisant fortement les émissions de gaz à effet de serre.*

. 2024 30

45

2024

2035

50