

olade

ORGANIZACIÓN
LATINOAMERICANA
DE ENERGÍA

LATIN AMERICAN
ENERGY
ORGANIZATION

ORGANIZAÇÃO
LATINO-AMERICANA
DE ENERGIA

ORGANISATION
LATINO-AMERICAINE
D'ENERGIE

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE FRENTE A LA COP30

Una Década de Transformación Energética
y Nuevos Desafíos para la Región





Nos une la energía

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE FRENTE A LA COP30

*Una Década de Transformación Energética y
Nuevos Desafíos para la Región*

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Contexto energético de la región.....	3
1.2. La relevancia de la COP30 para el futuro de la región.....	4
2. AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: A LOS 10 AÑOS DEL ACUERDO DE PARÍS.	4
2.1. De 2015 a 2025: Una Década de Transformación Energética	4
2.1.1. Cobertura.....	5
2.1.2. Energías Renovables	5
2.1.3. Eficiencia Energética	6
2.1.4. Emisiones	7
3. COP30: RETOS Y DESAFÍOS DE LA REGIÓN.....	8
3.1. Adaptación al cambio climático y seguridad energética.	8
3.2. Incrementar la incorporación de energías renovables y mejorar la eficiencia energética.....	9
3.2.1. Fortalecimiento de la infraestructura energética.	9
3.2.2. Almacenamiento	9
3.2.3. Digitalización	9
3.2.4. Metas regionales	10
3.3. Incorporación de tecnologías de bajas emisiones en sectores energéticamente intensivos: industria y transporte.	11
3.3.1. Descarbonización de la demanda: electrificación de la matriz energética .	11
3.3.2. Los biocombustibles y los nuevos combustibles	11
3.3.3. Hidrógeno verde	12
3.4. Acceso universal a la energía.....	12
3.5. Transición justa, ordenada y equitativa	12
3.6. Integración regional	13
4. ELEMENTOS TRANSVERSALES NECESARIOS PARA ACELERAR LA TRANSICIÓN	13
4.1.1. Políticas públicas.....	14
4.1.2. Regulación dinámica	14
4.1.3. Planificación adaptada a la nueva realidad	14
4.1.4. Financiamiento	14
4.1.5. Participación y transparencia	15
4.1.6. Capacitación y entrenamiento	15
4.1.7. Apoyo la investigación.....	15
4.1.8. Trabajo colaborativo	15
CONCLUSIONES.....	16

LA ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA, OLADE FRENTE A LA COP30

1. INTRODUCCIÓN

Han transcurrido diez años desde la adopción del Acuerdo de París en el año 2015, un hito histórico que definió compromisos globales para limitar el aumento de la temperatura media mundial y transformar los sistemas sociales, económicos y energéticos hacia modelos bajos en carbono. En este período, América Latina y el Caribe (ALC) han recorrido un camino lleno de avances y aprendizajes, pero también de desafíos profundos en la construcción de un sector energético más sostenible, resiliente e inclusivo.

La región cuenta con una riqueza de recursos naturales que la ubica en una posición única para liderar una transición energética más limpia. Su matriz eléctrica es la más renovable del mundo gracias a la generación hidroeléctrica y, más recientemente, al crecimiento de la energía solar y eólica. Sin embargo, persisten retos importantes, como la dependencia de los combustibles fósiles en el transporte y la industria, la desigualdad en el acceso a la energía y la urgencia de ampliar el financiamiento climático para sostener estos esfuerzos y cerrar brechas sociales históricas.

En estos diez años se han dado pasos relevantes: muchos países definieron metas climáticas más ambiciosas, aprobaron políticas e incentivos para impulsar tecnologías limpias y comenzaron a vincular la transición energética con objetivos sociales y de desarrollo. No obstante, persisten desafíos que limitan el alcance y la velocidad de la transformación, entre ellos las desigualdades sociales, la fragilidad de los mecanismos de financiamiento, la volatilidad macroeconómica y las tensiones políticas que dificultan la continuidad de políticas públicas a largo plazo.

1.1. Contexto energético de la región

América Latina y el Caribe es una región de grandes contrastes y posibilidades, con una riqueza natural difícil de igualar. **Hasta ahora ha aprovechado solo una fracción de su potencial: el 30% del hidroeléctrico, el 10% del eólico, y el 2 % del geotérmico y solar.** Con todo, la generación hidroeléctrica sigue siendo dominante (37%) y su peso ha expuesto a muchos países a riesgos crecientes por el cambio climático, como sequías prolongadas y lluvias extremas que amenazan la estabilidad de los sistemas eléctricos.

En los últimos años, la región ha apostado por diversificar su matriz energética con un crecimiento sostenido de la energía solar y eólica, generando nuevas oportunidades de inversión y empleo, pero hoy, cada vez más voces exigen que este proceso sea justo, inclusivo y capaz de reducir las desigualdades sociales. ALC se encuentra en un momento decisivo: la combinación de recursos naturales, avances tecnológicos y compromiso social pueden transformar su sector energético y para lograrlo se requerirá voluntad política, inversión y una visión compartida de futuro.

1.2. La relevancia de la COP30 para el futuro de la región

La COP30 que se celebra en Belén, Brasil, será mucho más que un encuentro internacional sobre cambio climático; representa una oportunidad única para que ALC pasen de ser vistas como una región vulnerable a consolidarse como un actor clave en la construcción de soluciones globales. La elección de una ciudad amazónica como sede simboliza que el futuro del clima planetario depende en gran medida de la protección de los bosques, los ríos y las comunidades que los habitan. Al mismo tiempo, la región se enfrenta a decisiones urgentes sobre su modelo de desarrollo y su forma de producir energía, con un gran potencial renovable pero también profundas brechas sociales que exigen asegurar una transición justa.

La COP30 puede marcar un antes y un después si los países latinoamericanos llegan con propuestas concretas: inversiones en energías limpias, protección de ecosistemas, programas de adaptación y mecanismos de financiamiento que realmente lleguen a las comunidades. Será también una oportunidad para visibilizar las voces históricamente excluidas —mujeres, jóvenes, pueblos indígenas y organizaciones sociales— que reclaman un rol protagónico en las decisiones. En última instancia, la relevancia de esta Cumbre radica en responder cómo transformar la riqueza natural de la región en una oportunidad de desarrollo sostenible que respete a las personas y al territorio.

Si se hace de manera justa, la transición energética puede convertirse en una palanca de desarrollo que genere empleos de calidad, impulse la innovación y dé voz a las comunidades. Además, la región puede posicionarse como proveedor estratégico de soluciones climáticas, desde la producción de hidrógeno verde y minerales críticos hasta la protección de los bosques que regulan el clima global.

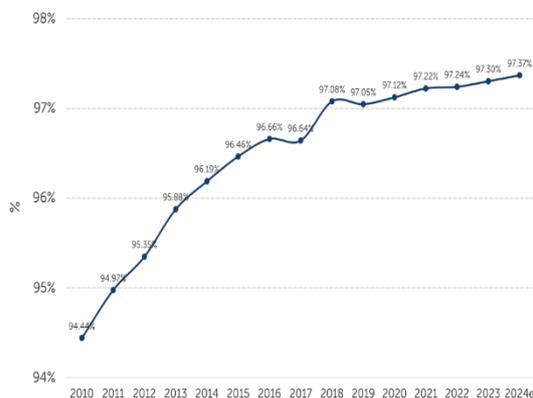
2. AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: A LOS 10 AÑOS DEL ACUERDO DE PARÍS.

2.1. De 2015 a 2025: Una Década de Transformación Energética

Al mirar atrás y comparar el punto de partida en 2015 con la situación actual en 2025, resulta evidente cuánto ha cambiado el panorama energético y climático de ALC. Hace diez años, la región comenzaba a asumir compromisos internacionales con la firma del Acuerdo de París, mientras muchos países aún dependían casi exclusivamente de combustibles fósiles y enfrentaban grandes brechas de acceso a la energía. Hoy, una década después, aunque persisten desafíos importantes, se han logrado avances notables en la expansión de las energías renovables, la definición de metas más ambiciosas y la toma de conciencia colectiva sobre la urgencia de una transición justa y sostenible. Este contraste entre el pasado y el presente permite entender mejor cuánto hemos avanzado, qué aprendizajes nos deja este recorrido y cuáles son los pasos que aún debemos dar.

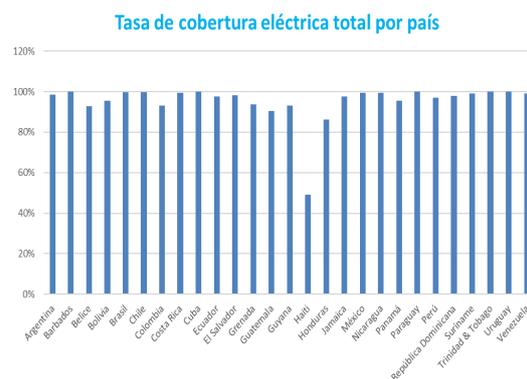
2.1.1. Cobertura

Desde 2015, ALC han dado pasos firmes para avanzar hacia el objetivo de universalizar el acceso a la electricidad. Hace diez años, la región tenía una población de aproximadamente 606 millones de habitantes, de los cuales el 96,5% contaba con servicio eléctrico. Sin embargo, alrededor de 21,4 millones de personas —principalmente en zonas rurales o remotas— permanecían sin acceso al suministro de energía.



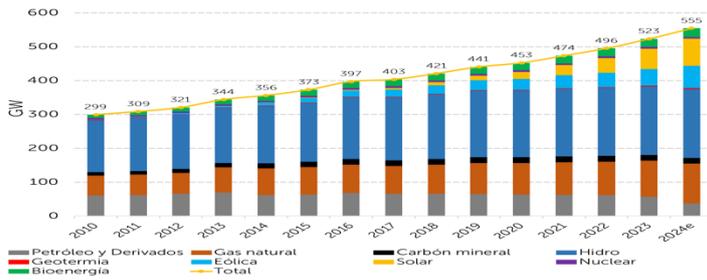
En la actualidad, gracias a un esfuerzo sostenido de todos los países - con la sola excepción de Haití que atraviesa por una situación interna muy compleja -, la cobertura supera el 97,3 % de una población total de 655 millones de habitantes. Más de una decena de países se acercan a niveles de cobertura total. Incluso en países donde la brecha era más grande, la evolución es prometedora, pero aún subsiste el reto de electrificar a 17,2 millones de habitantes.

Detrás de este avance hay varias estrategias claves: expansión de redes convencionales, instalación de micro redes y sistemas *off-grid* en comunidades aisladas y el empuje de proyectos comunitarios. El desafío no se limita únicamente a la infraestructura, sino que también implica garantizar que las familias, especialmente las de los segmentos más vulnerables, puedan costear los servicios básicos, entre ellos la electricidad.



2.1.2. Energías Renovables

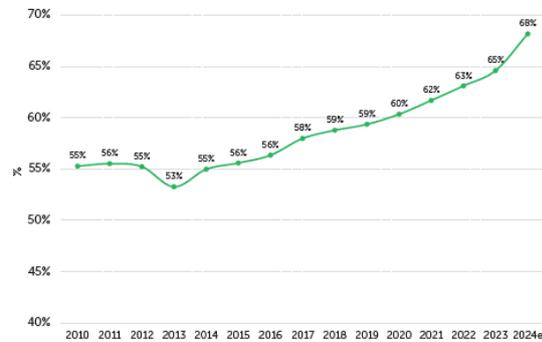
Desde 2015, América Latina y el Caribe ha vivido un crecimiento notable en la presencia de energías renovables. Hace diez años, la matriz eléctrica, que sumaba 373 gigavatios de capacidad instalada, ya se destacaba por tener una participación significativa de fuentes limpias matizada principalmente por la hidroelectricidad, que representaba cerca del 46% de la generación eléctrica total. La presencia de renovables no convencionales —como la energía solar y la eólica— era todavía limitada y concentrada en unos pocos países.



En la última década, la situación evolucionó de manera acelerada. La capacidad instalada total alcanzó los 555 GW, mientras que la energía solar fotovoltaica, que en 2015 apenas superaba 1 GW en toda la región, creció hasta

bordear los 80 GW en 2024. La energía eólica también experimentó un notable avance, pasando de 14 GW en 2015 a más de 60 GW de capacidad instalada en 2024. Por su parte, el índice de renovabilidad de la capacidad instalada aumentó del 56% al 69% (actualizar gráfico). La creciente participación de las energías renovables se evidenció en la incorporación de 23 GW durante 2023 y cerca de 40 GW en 2024.

En términos de participación en la producción de energía eléctrica, **la suma de fuentes renovables — hidroeléctrica, solar, eólica, biomasa y geotérmica — ha pasado de un promedio regional de 53% en 2015 a alrededor de 70% hacia 2025**, con una participación del 19% de la solar y eólica.



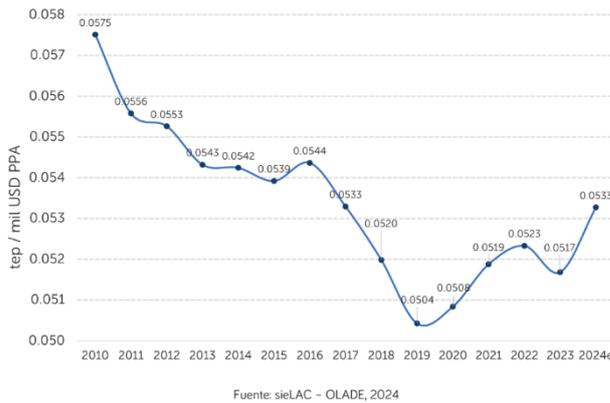
Fuente: sieLAC – OLADE, 2024

Este salto no ha sido casual. Se debe en gran parte a políticas públicas claras, procesos de subasta competitivos que redujeron costos, mayor disponibilidad de financiamiento e inversiones de empresas nacionales e internacionales. La reducción de costos tecnológicos también jugó un papel clave: entre 2015 y 2023, el costo de la energía solar fotovoltaica cayó más de un 70%, y el de la energía eólica bajó alrededor de un 40%.

2.1.3. Eficiencia Energética

Entre 2015 y 2025, la eficiencia energética en ALC registró avances significativos, aunque desiguales entre países y sectores. Hace una década, muchos gobiernos apenas comenzaban a reconocer su importancia para reducir emisiones, ahorrar costos y por ende mejorar la competitividad. Desde entonces, se impulsaron nuevos marcos regulatorios, normas mínimas de eficiencia y etiquetado para electrodomésticos, mejoras en alumbrado público y acciones de gestión energética en industrias intensivas en el uso de energía.

Un ejemplo destacado fue la expansión de programas de sustitución de lámparas incandescentes por tecnología LED, que pasaron de ser iniciativas aisladas a estándares regionales, logrando importantes ahorros energéticos y reducción de emisiones. Además, sectores industriales y edificios comerciales comenzaron a implementar auditorías y sistemas de gestión energética, apoyados por líneas de financiamiento y asistencia técnica.



La intensidad energética, indicador que mide la cantidad de energía consumida por unidad de PIB, mostró entre 2015 y 2025 un comportamiento a la baja, aunque irregular. Tras una reducción sostenida hasta 2019, el indicador volvió a crecer y se mantuvo en aumento, pasando de 0,0539 tep/mil USD PPA¹ en 2015 a 0,0533 en 2024. Este patrón requiere un análisis profundo y acciones

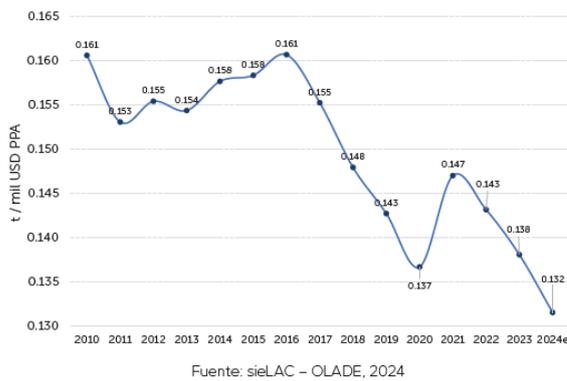
decididas para retomar la tendencia hacia una mayor eficiencia energética en la región.

Si bien el índice de eficiencia energética de la región es menor que el promedio mundial (0,090 tep/mil USD PPA), esto no constituye necesariamente una señal de mayor eficiencia, sino más bien es un número que refleja la realidad regional marcada por economías en expansión, con brechas de cobertura y un gran potencial para modernizar procesos y reducir consumos innecesarios.

2.1.4. Emisiones

Entre 2015 y 2025, las emisiones de gases contaminantes en ALC tuvieron una evolución desigual, con avances y retrocesos según el país y el sector. **En 2015, la región generaba 1.874 millones de toneladas de CO₂ equivalentes al año (aproximadamente el 8 % de las emisiones globales), principalmente provocadas por la deforestación, el cambio de uso del suelo, el transporte y la generación eléctrica con combustibles fósiles. A 2025 estas cifras muestran una leve reducción (1.748 millones) pero con una participación similar en términos relativos con relación a las emisiones globales (8,2% totales, 4% en el sector energético).**

Figura 27. Intensidad de emisiones de CO₂ de ALC



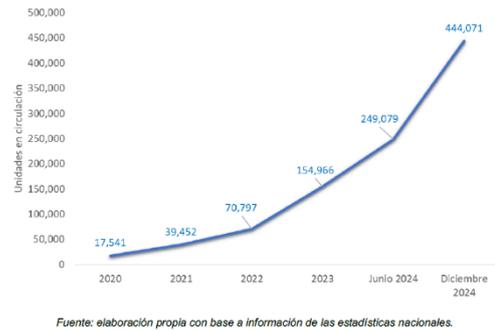
A pesar de su leve reducción en términos absolutos, las emisiones totales de CO₂ muestran una clara tendencia decreciente en relación con el tamaño de la economía. En 2015, el indicador que muestra este comportamiento – la **intensidad de emisiones** –, se ubicaba en 0.158 t/mil USD PPA² y para 2024 descendió a 0.132.

El crecimiento de las energías renovables, la electrificación de algunos procesos productivos, los programas de eficiencia energética y la implementación de políticas climáticas, contribuyeron con esta reducción.

¹ Tep/mil USD PPA indica la cantidad de energía (en toneladas equivalentes de petróleo) que se utiliza o se consume por cada mil dólares de actividad económica medida en términos de paridad de poder adquisitivo.

² T/mil USD PPA indica las toneladas de CO₂ que se emite por cada mil dólares de actividad económica medida en términos de paridad de poder adquisitivo.

No obstante, el progreso fue dispar. El sector transporte, responsable del 38 % del consumo de energía final, continuó dependiendo en gran medida del diésel y la gasolina, y la movilidad eléctrica luego de un comienzo muy lento, adquirió un crecimiento mucho más dinámico a partir de 2021. **Para el 2024 en la región ya circulaban 444,071 unidades vehículos eléctricos livianos³** cifra que representa el 0.7% del parque vehicular eléctrico mundial.



El año 2015 factor de emisiones de la generación eléctrica en ALC fue 277 toneladas de CO₂ por gigavatio-hora. Una década después, el año 2024, este valor se redujo a 147 tCO₂/GWh, es decir, el 38 % del promedio global reportado (480 tCO₂/GWh). Es decir, una baja de casi a la mitad, gracias a la masiva incorporación de fuentes renovables. Actualmente, las emisiones en generación eléctrica representan aproximadamente el 17% de las emisiones totales del sector energético de la región.

Aunque la región ha logrado contener el crecimiento de las emisiones, queda un largo camino por recorrer para transformarlas en una trayectoria claramente descendente y alineada con los objetivos de descarbonización.

3. COP30: RETOS Y DESAFÍOS DE LA REGIÓN

A pesar de los avances alcanzados en la última década, ALC enfrentan retos que condicionan la velocidad y la profundidad de la transición energética. Persisten desafíos que nos recuerdan que el camino no está completo; cada uno refleja realidades diversas entre países y decisiones que están pendientes. Sin embargo, los retos también representan oportunidades de transformación que, si se abordan de manera coordinada y decidida, podrían generar crecimiento económico, mejores condiciones sociales y grandes beneficios ambientales.

A continuación, se describen los principales retos que marcarán el futuro energético de la región:

3.1. Adaptación al cambio climático y seguridad energética.

La región enfrenta fenómenos climáticos extremos cada vez más frecuentes, como sequías prolongadas, huracanes y olas de calor, que amenazan la confiabilidad de los sistemas energéticos. Por eso, **la nueva agenda apuesta por fortalecer las capacidades de adaptación, diversificar las fuentes de energía y mejorar la planificación** para reducir vulnerabilidades. La seguridad energética, entendida como

³ PHEV y BEV: Vehículos eléctricos puros e híbridos-eléctricos

el acceso estable y asequible a la energía, se convierte en un pilar esencial para proteger a la población y garantizar el desarrollo.

3.2. Incrementar la incorporación de energías renovables y mejorar la eficiencia energética.

América Latina y el Caribe han demostrado un compromiso creciente con una matriz energética más limpia y sostenible. La región cuenta con una abundancia de recursos naturales que la posicionan como líder potencial en energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica. Los resultados hasta el momento son destacables, pero reflejan al mismo tiempo la necesidad urgente de implementar acciones que permitan avanzar más de prisa. El fortalecimiento de la infraestructura y la incorporación de nuevas tecnologías, son elementos que contribuyen con este propósito.

La eficiencia energética, por su parte, representa el camino más inmediato y rentable para reducir emisiones, mejorar la competitividad y aliviar la presión sobre los sistemas energéticos.

3.2.1. Fortalecimiento de la infraestructura energética.

Modernizar y ampliar la infraestructura energética es clave para que la región pueda incorporar más energías renovables, reducir pérdidas y asegurar un servicio confiable. Esto implica invertir en redes inteligentes, sistemas de almacenamiento, interconexiones regionales y tecnologías digitales que permitan gestionar la demanda con mayor eficiencia. Además, **el fortalecimiento de la infraestructura debe ir acompañado de estándares de calidad** y mecanismos que faciliten el acceso a todos, especialmente a las comunidades más alejadas.

3.2.2. Almacenamiento

El despliegue acelerado de energías renovables variables, como la solar y eólica, hace indispensable contar con soluciones de almacenamiento. Sin embargo, el almacenamiento a gran escala mediante baterías de iones de litio y otras tecnologías aún es limitado en la región, debido a su alto costo y a la falta de regulaciones que faciliten su integración masiva en los sistemas eléctricos. En paralelo, los proyectos de almacenamiento hidroeléctrico por bombeo y los sistemas basados en hidrógeno requieren una planificación cuidadosa y grandes inversiones iniciales.

Actualmente, la región cuenta con una capacidad instalada de 1,5 GW en baterías de iones de litio y cerca de 1 GW en sistemas de bombeo hidráulico. Se estima que esta capacidad deberá incrementarse de manera significativa hacia 2035 para que los sistemas eléctricos puedan absorber el crecimiento previsto de la generación renovable. Superar este desafío será fundamental para garantizar la confiabilidad y la flexibilidad de la red eléctrica.

3.2.3. Digitalización

La digitalización del sector energético es una de las grandes oportunidades y, al mismo tiempo, uno de los desafíos menos resueltos. La adopción de tecnologías digitales, medidores inteligentes, plataformas de gestión de la demanda y sistemas de monitoreo

en tiempo real es clave para optimizar la operación, reducir pérdidas y empoderar a los consumidores. Sin embargo, la región todavía presenta brechas significativas en conectividad, infraestructura de datos y capacidades locales. Avanzar en la digitalización requerirá inversiones, formación de capital humano y políticas que promuevan la innovación y protejan la seguridad de la información.

3.2.4. Metas regionales

Las metas regionales, no solo orientan la acción colectiva, sino que también elevan la ambición climática de ALC. Estas metas funcionan como un faro común que alinea esfuerzos nacionales, moviliza inversiones y permite compartir buenas prácticas entre países. Al establecer objetivos claros y medibles, la región demuestra que puede avanzar con rumbo firme hacia una transición energética inclusiva, resiliente y sostenible. En un escenario global que exige resultados concretos, las metas regionales refuerzan la voz de ALC como región proactiva, capaz de generar impacto más allá de sus fronteras.

En esta línea de acción, uno de los hitos más relevantes ha sido la creación de RELAC (Renovables en América Latina y el Caribe), una iniciativa que agrupa a 16 países con el objetivo de alcanzar al menos un **80% de participación de energías renovables en la generación eléctrica al 2030**. RELAC no solo ha servido como plataforma de cooperación técnica y financiamiento, sino que también se ha convertido en un espacio de intercambio de buenas prácticas y experiencias exitosas. Gracias a esta iniciativa, varios países han actualizado sus metas nacionales, mejorando la claridad de sus planes de expansión renovable.

En paralelo, OLADE ha mantenido una actividad permanente orientada a la consolidación de espacios regionales de discusión y trabajo sobre aspectos relevantes de la transición. Es así como en el 2024, en línea con el compromiso Mundial sobre Energías Renovables y Eficiencia Energética firmado durante la COP28, en el que 116 países (de los cuales 17 son miembros de la OLADE) declararon su “intención de trabajar de forma colaborativa y rápida” para triplicar la capacidad instalada global de energías renovables y duplicar la tasa media anual mundial de mejora de la eficiencia energética para el año 2030, se aprobó una **Meta regional de eficiencia energética**.

Al mismo tiempo, se aprobó la Declaración conjunta “**No nuevas carboeléctricas en ALC**”, que recoge la voluntad política de veinte países de la región para no iniciar la construcción de nuevas centrales carboeléctricas como parte de su contribución nacional a la eliminación gradual de la generación de electricidad a partir del carbón.

De la misma manera, se avanza en la **Implementación de un sistema de certificación para el hidrógeno limpio y de bajas emisiones en América Latina y el Caribe, CerHiLAC**, cuyo objetivo es asegurar la trazabilidad del H₂V y brindar información detallada sobre su origen y tecnología de producción para facilitar las exportaciones de hidrógeno limpio a mercados regionales e internacionales.

Por último, en la actualidad se trabaja en la definición de metas regionales para el **acceso a sistemas de cocción limpia y almacenamiento de energía**.

3.3. Incorporación de tecnologías de bajas emisiones en sectores energéticamente intensivos: industria y transporte.

A medida que el mundo avanza hacia una economía baja en contenido de carbono, sectores tradicionalmente intensivos en emisiones como la industria pesada y el transporte representan algunos de los mayores retos —pero también de las mayores oportunidades— para lograr una transformación real. Descarbonizar estas áreas con la incorporación de tecnologías de bajas emisiones es una necesidad urgente.

La COP30 ofrece el momento y el espacio para acelerar el desarrollo, adopción y escalamiento de tecnologías limpias en estos sectores. Desde combustibles alternativos hasta electrificación, pasando por eficiencia industrial y transporte inteligente, ALC pueden posicionarse como protagonistas en esta nueva etapa de innovación y cambio profundo.

3.3.1. Descarbonización de la demanda: electrificación de la matriz energética

Si bien la generación eléctrica está avanzando hacia la utilización de fuentes más limpias, al 2024 **la electricidad representa apenas el 19% del consumo final de energía, que en su mayoría sigue dependiendo de los derivados de petróleo (49%) y del gas natural (11%)**. La leña que, si bien es considerada renovable, es un combustible altamente contaminante, representa aún el 7% del consumo final en la región. **El transporte y la industria representan más del 60 % de las emisiones energéticas**, y cambiar esa realidad no es sencillo. Hace falta impulsar políticas que promuevan la eficiencia, incentivos que faciliten la adopción de tecnologías menos contaminantes y un compromiso real para transformar la manera en que producimos y consumimos energía todos los días.

Para reducir la dependencia de los combustibles fósiles, es indispensable avanzar en la electrificación de la demanda en el transporte, la industria, así como en la cocción y calefacción en los hogares. Según los estudios de prospectiva realizados por OLADE, **para alcanzar la carbono-neutralidad en el 2050, la electricidad requiere incrementar su participación del 19% actual al 35% en el consumo final de energía, para lo cual se requieren incorporar 1.500 GW de capacidad instalada en generación renovable (3 veces la capacidad instalada total actual)**. Para alcanzar este objetivo la región debe superar barreras que van desde la infraestructura insuficiente de redes eléctricas, y los altos costos iniciales de los vehículos eléctricos y equipos industriales eléctricos.

3.3.2. Los biocombustibles y los nuevos combustibles

Los biocombustibles se han consolidado como una herramienta clave para la descarbonización del sector transporte, uno de los mayores emisores de gases de efecto a nivel mundial. Durante la última década, tanto la región como el mercado global registraron un crecimiento acumulado del 50% en la producción de biocombustibles. **América Latina y el Caribe se posicionó como un actor fundamental en este ámbito, aportando más de una cuarta parte de la producción mundial. En 2023, la**

participación de la región en la producción global de biocombustibles alcanzó el 27%.

Los combustibles alternativos, como los biocombustibles avanzados, el biogás o los combustibles sintéticos, pueden jugar un papel importante en sectores difíciles de electrificar. Sin embargo, su desarrollo todavía enfrenta retos. Muchos proyectos siguen siendo costosos, faltan incentivos claros y persisten dudas sobre su impacto ambiental si no se gestionan de manera responsable.

3.3.3. Hidrógeno verde

El hidrógeno verde se perfila como una opción estratégica para descarbonizar industrias intensivas en energía, facilitar el almacenamiento estacional y potenciar la exportación de energía limpia. Aunque algunos países de ALC ya cuentan con hojas de ruta y proyectos pilotos, aunque **su producción sigue siendo entre dos y cuatro veces más costosa que la del hidrógeno a partir de gas natural**, lo que exige inversiones en infraestructura, financiamiento concesional y cooperación regional.

En 2024, la demanda mundial de hidrógeno alcanzó 100 millones de toneladas, pero tan solo el 1% correspondió a hidrógeno de bajas emisiones. Por su parte, la región representó el 4% de la demanda total. Su desarrollo permitirá aprovechar mejor las energías renovables y posicionar a la región como un actor relevante en el mercado global, con aplicaciones previstas principalmente en transporte, industria y generación eléctrica.

3.4. Acceso universal a la energía

Mejorar el acceso a la energía en la región requiere un enfoque integral que priorice a las poblaciones más vulnerables y aisladas, y promueva el derecho al acceso energético como parte del desarrollo humano. Para lograrlo, es fundamental invertir en infraestructura moderna, promover soluciones descentralizadas como los sistemas solares fuera de red, apoyar proyectos gestionados localmente, facilitar asistencia técnica y fortalecer los marcos regulatorios que faciliten la expansión del servicio eléctrico.

Además, se necesitan esquemas de financiamiento innovadores y accesibles que hagan sostenibles los proyectos, así como programas de capacitación comunitaria que empoderen a los usuarios como actores activos de la transición.

Garantizar el acceso universal no solo significa llevar electricidad a todos los rincones, sino también asegurar que esta sea asequible, confiable y limpia, abriendo oportunidades reales de desarrollo y bienestar.

3.5. Transición justa, ordenada y equitativa

La transición energética no puede medirse únicamente en toneladas de CO₂ evitadas o megavatios instalados; debe también garantizar que ningún territorio ni comunidad quede atrás. Una transición justa, ordenada y equitativa implica reconocer las distintas realidades sociales, económicas y culturales de la región, asegurando que los beneficios — empleo, acceso, salud, resiliencia — alcancen a todos por igual. Esto requiere políticas públicas sensibles a las brechas históricas, diálogo con las comunidades,

protección de los trabajadores en sectores en reconversión y mecanismos concretos de apoyo a los más vulnerables.

La transición justa requiere de un enfoque multisectorial que involucre al Estado, la empresa privada y las comunidades; que tenga un enfoque técnico, pero fundamentalmente laboral, de género, comunitario y educativo.

De esta manera la transición energética implicará no solo un cambio tecnológico, sino una verdadera transformación social.

3.6. Integración regional

La integración energética regional es el instrumento indispensable para alcanzar la seguridad del suministro, aprovechando de manera eficiente los recursos energéticos en beneficio de todos. Proyectos como el Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC) ya permiten intercambiar energía entre seis países, mientras que la futura interconexión entre Colombia y Panamá será clave para unir Centroamérica y Suramérica. En 2024, la CAN aprobó la normativa del Mercado Andino Eléctrico Regional de Corto Plazo (MAERCP), que inicialmente conectará los sistemas de Colombia, Ecuador y Perú con la posible futura incorporación de Bolivia y Chile. En el Cono Sur, SIESUR ha fortalecido los intercambios eléctricos entre Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, aprovechando la complementariedad e infraestructura de interconexión disponible.

La integración también se manifiesta en las tareas de regulación y planificación. El Consejo Regional de Planificación Energética, creado por OLADE en 2024, se consolida como una plataforma clave para coordinar estrategias y promover soluciones conjuntas. A su vez, el Foro de Reguladores se ha convertido en un espacio de debate sobre los desafíos regulatorios de la transición. Aunque algunos de estos procesos aún están en construcción, muestran un compromiso firme de la región por trabajar de manera conjunta en un ambiente colaborativo.

4. ELEMENTOS TRANSVERSALES NECESARIOS PARA ACELERAR LA TRANSICIÓN

La nueva agenda energética de ALC reconoce que el futuro no puede construirse sin responder, de manera decidida, a los riesgos y oportunidades que trae el cambio climático. Este enfoque renovado busca equilibrar el desarrollo económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental a través de prioridades claras.

Acelerar la transición energética requiere decisiones concretas y coordinadas. Para que ALC puedan consolidar un futuro energético sostenible, inclusivo y competitivo, no basta con reconocer los retos: es imprescindible pasar a la acción. Si bien el camino está lleno de desafíos, también hay enormes oportunidades que requieren de acciones urgentes

para conseguir resultados que beneficien a toda la sociedad. Para ello, existen aspectos fundamentales a tomar en cuenta:

4.1.1. Políticas públicas

Las políticas públicas son el punto de partida. **Cuando están adecuadamente diseñadas brindan confianza a los inversores, orientan a las empresas y garantizan que los beneficios lleguen a toda la población.** Contribuyen a coordinar esfuerzos entre distintos sectores y permiten alinear objetivos ambientales, sociales y económicos. Sin decisiones políticas firmes y una visión de largo plazo, los proyectos quedan aislados y los avances pierden fuerza.

4.1.2. Regulación dinámica

La transición energética demanda un volumen importante de recursos e inversiones sostenidas en el tiempo. Los inversionistas, promotores de proyectos y organismos de financiamiento necesitan señales claras. **Las reglas del juego son esenciales, y no pueden quedarse estáticas mientras la tecnología, los mercados y las necesidades sociales evolucionan.** La región necesita marcos regulatorios más flexibles que faciliten la entrada de nuevas soluciones, como el almacenamiento, la generación distribuida, la movilidad eléctrica y los proyectos de hidrógeno verde. **Una regulación dinámica significa crear normas claras, pero también ágiles, que se adapten a la velocidad de los cambios tecnológicos y permitan atraer la inversión sin perder de vista la equidad social y la protección ambiental.**

4.1.3. Planificación adaptada a la nueva realidad

Los sistemas energéticos ya no pueden planearse con la lógica del pasado. Hoy la demanda es más diversa, las fuentes son más variables y los riesgos, desde eventos climáticos extremos hasta crisis económicas, exigen flexibilidad. **La región debe apostar por una planificación que combine visión de largo plazo con capacidad de respuesta rápida.** Esto implica integrar la digitalización, priorizar la resiliencia de las infraestructuras y considerar no solo los costos económicos, sino también los impactos sociales y ambientales. **Una planificación coordinada entre países constituye una alternativa válida para enfrentar con éxito esta tarea.** El intercambio de información y experiencias, así como la difusión del conocimiento y uso de nuevas herramientas, son elementos claves.

4.1.4. Financiamiento

Uno de los mayores obstáculos sigue siendo el acceso a financiamiento. Muchos países enfrentan dificultades para movilizar recursos de largo plazo debido a la percepción de riesgo, la volatilidad económica, ausencia de garantías y la falta de instrumentos financieros adaptados a proyectos de energías renovables y eficiencia energética. Según estimaciones de OLADE, la región necesitará invertir **USD 430 mil millones hasta 2030 y 1,960 mil millones hasta 2050** si quiere cumplir los compromisos climáticos y modernizar su infraestructura energética.

Sin una hoja de ruta clara que combine financiamiento público, privado y cooperación internacional, será difícil materializar esta transformación. Encontrar mecanismos claros, accesibles y estables será clave para que la transición pueda avanzar según lo exigen las circunstancias.

4.1.5. Participación y transparencia

La participación y la transparencia deben ser el corazón de cualquier estrategia de transformación energética. Para que los cambios tengan legitimidad y generen beneficios reales, es fundamental que las comunidades, las organizaciones sociales, el sector privado y la ciudadanía puedan involucrarse de manera activa en la toma de decisiones. Esto implica abrir espacios de diálogo, compartir información de forma clara y oportuna, y garantizar que los procesos se desarrollen con reglas justas y rendición de cuentas. **Solo así se construirá la confianza necesaria para avanzar sin dejar a nadie en el camino.**

4.1.6. Capacitación y entrenamiento

La capacitación y el entrenamiento son fundamentales para que América Latina y el Caribe puedan aprovechar al máximo las oportunidades de la transición energética. **Formar profesionales con nuevas competencias técnicas, digitales y de gestión no solo permitirá implementar proyectos de energías renovables, almacenamiento y redes inteligentes con éxito, sino que también abrirá caminos de empleo de calidad para miles de personas.** Invertir en educación y actualización permanente es la clave para que la región no dependa únicamente de tecnología importada, pueda fortalecer su industria local y contribuir al crecimiento económico y desarrollo social.

4.1.7. Apoyo la investigación

Apoyar la investigación es esencial para que la región pueda desarrollar soluciones propias que respondan a sus desafíos energéticos y climáticos. **La innovación tecnológica permite adaptar las energías renovables a distintas realidades locales, mejorar la eficiencia de los sistemas, reducir costos y crear nuevos modelos de negocio.** Además, impulsar la investigación aplicada y la colaboración entre universidades, centros de estudio, empresas y comunidades fortalece la autonomía tecnológica y genera conocimiento que puede compartirse dentro y fuera de la región.

4.1.8. Trabajo colaborativo

Ningún país, empresa o comunidad podrá llevar adelante esta transformación por sí solo. El futuro exige alianzas reales entre gobiernos, sector privado, organismos internacionales y sociedad civil. **El trabajo colaborativo permitirá aprovechar las experiencias, reducir riesgos, innovar con mayor rapidez y asegurar que nadie quede al margen de los beneficios de la transición.** Además, es la forma más efectiva de garantizar que las soluciones sean coherentes con la diversidad de culturas y territorios que caracterizan a la región.

CONCLUSIONES

La COP30 marca un punto de inflexión para América Latina y el Caribe. La región ha avanzado de manera significativa en la última década, con un crecimiento sostenido de las energías renovables, mejoras notables en la cobertura eléctrica y pasos firmes hacia la integración energética. Estas transformaciones demuestran el compromiso con un desarrollo más sostenible y resiliente.

Sin embargo, persisten desafíos profundos que no pueden ignorarse. La necesidad de inversiones constantes, la descarbonización efectiva de la demanda, la modernización de la infraestructura y la reducción de las brechas sociales exigen un esfuerzo colectivo y sostenido.

La nueva agenda energética debe priorizar políticas públicas sólidas, marcos regulatorios dinámicos y una visión de largo plazo que combine sostenibilidad con inclusión social. La cooperación regional y la articulación con todos los actores — gobiernos, empresas, comunidades, academia y organismos internacionales — serán claves para convertir los compromisos en resultados tangibles.

Hoy, la región tiene ante sí una oportunidad única para consolidar un modelo energético que no solo contribuya a enfrentar el cambio climático asegurando el abastecimiento, sino que también genere empleo y mejore la calidad de vida de la población. El futuro energético de América Latina y el Caribe dependerá de la voluntad colectiva de transformar esta oportunidad en un verdadero momento de cambio. Aprovecharla requerirá voluntad política, trabajo conjunto y la convicción de que el futuro energético que soñamos empieza con las decisiones que tomemos hoy.

América Latina y el Caribe no debe ser percibida únicamente como una región vulnerable al cambio climático, sino como una parte esencial de la solución global. Su matriz eléctrica se destaca por ser una de las más limpias del mundo, con el 70% de generación eléctrica proveniente de fuentes renovables. La abundancia de recursos solares, eólicos, hidroeléctricos y de biomasa, sumada a su extraordinaria riqueza en biodiversidad y ecosistemas como la Amazonía, le otorgan un papel estratégico en la transición energética y en la acción climática global.

Además, su capacidad para capturar carbono, conservar el agua, regular los ciclos naturales y mantener la fertilidad del suelo protegiendo el equilibrio climático, **posiciona a la región como proveedora de estabilidad ambiental, climática y energética para el planeta.**

olade

ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA | LATIN AMERICAN ENERGY ORGANIZATION | ORGANIZAÇÃO LATINO-AMERICANA DE ENERGIA | ORGANISATION LATINO-AMERICAINE D'ENERGIE

