

Una mirada al ecosistema del hidrógeno verde y sus derivados: oportunidades, actores clave y desafíos en Chile y el escenario global.

N°5 - 25 de noviembre de 2025



## La COP del Mutirão: Poca ambición, pero un nuevo espacio para el hidrógeno

La presidencia de la reciente COP30, que recayó en Brasil, bautizó el acuerdo final como “Mutirão Global: Uniendo a la humanidad en una movilización global contra el cambio climático”. Para quienes no estamos familiarizados con la cultura brasileña, surge naturalmente la pregunta: ¿qué es un mutirão? En términos simples, se trata de una alianza espontánea donde vecinos, familias y hasta desconocidos se organizan para resolver juntos un problema que supera la capacidad de cada uno por separado.

Y luego de esta COP30 también surgen muchas preguntas, como saber si esta instancia fue realmente efectiva para abordar el cambio climático y limitar el calentamiento global a 1,5 °C. Desde 2015 y a lo largo de todas las COPs, ha existido la intención de firmar un compromiso para la eliminación gradual (phase-out) o la reducción del uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas), los principales responsables de la crisis climática. Sin embargo, ese objetivo nunca se ha logrado, y solo se han alcanzado compromisos tímidos y no vinculantes.

La COP30 no fue la excepción: nuevamente no se logró acordar la eliminación de los combustibles fósiles ni siquiera un plan concreto para avanzar en esa dirección. Aun así, conviene detenerse a revisar los principales elementos del Mutirão Global. En primer lugar, en cuanto a mitigación y ambición, se reafirma el objetivo de limitar el aumento de la temperatura global a 1,5 °C respecto de los niveles preindustriales, reconociendo que el presupuesto de carbono compatible con ese límite es pequeño y se está agotando rápidamente.

Respecto de avances y desafíos, se reconoce que el Acuerdo de París está funcionando: se observa una rápida disminución de los costos tecnológicos, una capacidad récord instalada de energías renovables y niveles históricos de inversión en energía limpia.

En materia de implementación y cooperación, el foco ahora es acelerar la ejecución del Acuerdo de París, para lo cual se convoca a un Mutirão para intensificar la acción climática global. Con este propósito se lanzaron iniciativas como el Acelerador de Implementación Global y la Misión Belém a 1.5, orientadas a reforzar la cooperación internacional y a implementar de manera más efectiva las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y los planes de adaptación.

En relación con el financiamiento, la COP30 establece que los países desarrollados deben liderar el esfuerzo para ampliar rápidamente los recursos destinados a los países en desarrollo, movilizándolo al menos USD 1,3 billones anuales hacia 2035, de los cuales USD 300.000 millones por año deben ser destinados específicamente a acción climática. Este financiamiento debe priorizar la adaptación mediante donaciones y créditos altamente concesionales dirigidos a los países más vulnerables. El acuerdo también destaca la urgencia de fortalecer el apoyo para pérdidas y daños y reafirma el compromiso de triplicar, a más tardar en 2030, los desembolsos de los principales fondos climáticos multilaterales.

Por último, el acuerdo subraya que la acción climática debe respetar los derechos humanos, los derechos de los pueblos indígenas, la equidad de género y la equidad intergeneracional. Asimismo, destaca la importancia de conservar y restaurar la naturaleza y los ecosistemas, especialmente en la Amazonía, como sumideros esenciales de gases de efecto invernadero.

Todo esto ocurre en un contexto geopolítico complejo que dejó al descubierto una fractura profunda. Los grandes productores de petróleo, con Arabia Saudita y Rusia a la cabeza, lograron bloquear cualquier mención directa a los combustibles fósiles en el acuerdo final, pese a que son el principal motor del calentamiento global. La ausencia de Estados Unidos bajo la administración Trump debilitó aún más la presión internacional: históricamente, Washington ha sido el único actor con suficiente peso para exigir responsabilidades adicionales a economías de alta emisión como China o los petroestados. Sin ese contrapeso, una alianza entre productores de petróleo y varios países africanos y asiáticos impuso la narrativa de que Occidente, por su responsabilidad histórica, debe financiar la acción climática, pero sin condicionar esa ayuda al abandono de los combustibles fósiles. El resultado fue una resolución diluida, sin hoja de ruta y con escasa ambición para frenar el uso de petróleo, gas y carbón.

Al mismo tiempo, Europa, Colombia y un grupo de países que buscaban un plan concreto para la transición energética quedaron aislados, intentando, sin éxito, transformar la promesa de Dubái de “transitar fuera de los combustibles fósiles” en un mandato operativo. China, hoy el mayor emisor del mundo y un gigante de las energías limpias, evitó ocupar el vacío de liderazgo dejado por Estados Unidos, manteniendo posiciones cautelosas y priorizando que el acuerdo incluyera garantías para que el clima no sea utilizado como excusa para restricciones comerciales.

En este escenario de tensiones geopolíticas y acuerdos incompletos, surge una pregunta inevitable: ¿dónde queda el hidrógeno en la arquitectura climática que se reafirma en Belém? Aun cuando la COP30 no avanzó en compromisos explícitos sobre combustibles fósiles, sí consolidó un marco que vuelve más urgente la transformación profunda de los sistemas energéticos. Y ahí el hidrógeno, particularmente el hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados, aparece como una de las herramientas clave para cerrar la brecha entre la ambición del Acuerdo de París y la realidad tecnológica y política actual.

Tanto el Mutirão Global como las iniciativas de implementación presentadas por Brasil dialogan directamente con la agenda del hidrógeno: descarbonización de industrias difíciles de abatir, almacenamiento estacional, sustitución de combustibles fósiles en la movilidad pesada y nuevos vectores de comercio energético. En paralelo, la Breakthrough Agenda y la Misión Belém a 1.5 destacan la necesidad de coordinar estándares, acelerar las inversiones en infraestructura habilitante, armonizar certificaciones y mejorar la trazabilidad internacional. Se trata de elementos fundamentales para que el hidrógeno y sus derivados puedan escalar de manera confiable, costo-efectiva y con integridad ambiental.

La dimensión internacional también es crítica. La COP30 reforzó la urgencia de construir cadenas de valor resilientes y cooperativas, donde el hidrógeno actúe no solo como un combustible alternativo, sino como un pilar de convergencia entre países productores, consumidores y desarrolladores tecnológicos. Organismos como UNIDO, la misión energética del G7 y la propia Breakthrough Agenda insisten en que el despliegue global del hidrógeno requiere colaboración para evitar mercados fragmentados, barreras técnicas innecesarias y asimetrías en la calidad ambiental del producto. En un mundo que avanza a distintas velocidades, la cooperación será tan importante como la innovación.

Con todo, quizás la señal más relevante que deja la COP30 es que, pese a la falta de consenso sobre los combustibles fósiles, la transición energética ya no es una aspiración teórica, sino una necesidad operacional del sistema climático internacional. El hidrógeno se instala como un puente entre lo deseable y lo posible: permite avanzar donde otras tecnologías no llegan, ofrece alternativas reales para sectores intensivos en carbono y genera nuevas oportunidades de integración económica y tecnológica.

Si algo nos muestra el espíritu del Mutirão, es que la transformación climática no ocurrirá por decreto, sino por la suma de esfuerzos de gobiernos, industrias y sistemas de innovación que decidan empujar en la misma dirección. En ese impulso global, el hidrógeno tiene un rol esencial: no como una promesa futura, sino como una herramienta concreta para sostener la ambición climática en una década que será decisiva para el planeta.