

19 de octubre de 2026

Director

Jonathan Malagón González

ASOBANCARIA:

Jonathan Malagón González
Presidente

Alejandro Vera Sandoval
Vicepresidente Técnico

Germán Montoya Moreno
Director Económico

Para suscribirse a nuestra
publicación semanal Banca &
Economía, por favor envíe un
correo electrónico a
bancayeconomia@asobancaria.com

Proyectos de hidrógeno, una oportunidad emergente para la banca

- A nivel global, la inversión anunciada en proyectos de hidrógeno alcanzó los USD 680.000 millones en 2024, casi ocho veces más que en 2020, y todavía faltan USD 335.000 millones para cerrar la brecha hacia 2030. A nivel internacional se han identificado más de 40 riesgos que pueden afectar el acceso al financiamiento, el costo del capital y la viabilidad económica de los proyectos.
- Colombia tiene el potencial de producir hasta 9 millones de toneladas de hidrógeno al año, casi 4 veces su demanda interna¹. Se han anunciado 36 proyectos de hidrógeno en el país, de los cuales 25 se encuentran en etapas tempranas y 11 ya están operativos, en construcción o han alcanzado la decisión final de inversión (FID).
- Los obstáculos para el financiamiento de proyectos de hidrógeno en el país no se limitan a la madurez tecnológica, sino que también incluyen la incertidumbre sobre la demanda futura, la falta de contratos de compraventa a largo plazo y la volatilidad en los precios del hidrógeno frente a combustibles convencionales.
- Es fundamental impulsar la participación público-privada y el financiamiento combinado para movilizar capital, distribuir riesgos y mejorar el acceso a financiamiento, especialmente en etapas tempranas de los proyectos.

¹ Rodríguez-Fontalvo, D., Quiroga, E., Cantillo, N. M., Sánchez, N., Figueredo, M., & Cobo, M. (2024). *Green hydrogen potential in tropical countries: The Colombian case*. International Journal of Hydrogen Energy, 54, 344–360

Banca & Economía

2026

Edición 1542

Proyectos de hidrógeno, una oportunidad emergente para la banca

El hidrógeno es el elemento más abundante del universo, pero no se encuentra libre en la naturaleza y debe producirse a partir de compuestos como el agua o el gas natural. Como vector energético, destaca por su gran capacidad para aportar energía, lo que ha impulsado un creciente interés en su uso como alternativa relevante para descarbonizar sectores donde la electrificación no es viable. Muestra de este interés es el aumento del número de iniciativas a nivel global, que pasó de 228 en 2020 a 1.572 en 2024². Sin embargo, llevar estos proyectos a etapas más avanzadas sigue siendo un desafío, dado que menos del 10% del pipeline global ha alcanzado decisión final de inversión³.

Si bien Colombia cuenta con uno de los costos de producción de hidrógeno más bajos del mundo⁴, el mercado todavía es pequeño. Pese al interés global, muy pocos proyectos logran financiamiento debido a la incertidumbre sobre la demanda, la falta de infraestructura, la volatilidad macroeconómica y un marco normativo aún en evolución. El país ya ha incorporado el hidrógeno en su política energética como una opción complementaria para la transición, apoyada en recursos renovables abundantes y una matriz eléctrica limpia, con una regulación que reconoce el hidrógeno verde, azul y blanco. Sin embargo, esa forma de clasificarlo por colores empieza a quedar atrás en el resto del mundo, que ahora mide el hidrógeno por su intensidad de emisiones⁵.

Esta edición de Banca & Economía presenta la lógica detrás de la *Guía práctica para la evaluación y financiamiento de proyectos de hidrógeno en Colombia*⁶ (en adelante la guía), en un campo emergente con alto potencial de crecimiento para el sector financiero. Aborda también los principales riesgos asociados a estos proyectos, entre ellos los tecnológicos, regulatorios, de demanda e ingresos. Además, presenta casos de éxito y recomendaciones de política pública para promover el desarrollo de este mercado en el país. Finaliza con algunas conclusiones.

El potencial del hidrógeno en Colombia

El hidrógeno es un vector energético clave para avanzar hacia una economía baja en carbono, ya que no es una fuente primaria sino un portador que almacena y traslada energía limpia hasta sus usos finales. Existen distintas alternativas para producirlo, convertirlo, transportarlo, almacenarlo y utilizarlo. El gráfico 1 ilustra algunas de estas opciones a lo largo de la cadena de valor, sin abarcar todas las rutas disponibles. La elección entre ellas depende sobre todo del costo, la distancia y la infraestructura disponible, por lo que hoy el hidrógeno se concentra en los sectores donde electrificar directamente no es una opción viable.

² BID Invest & Asobancaria. (2025). Guía práctica para la evaluación y financiamiento de proyectos de hidrógeno en Colombia.

³ *Financing of PtX Projects in Non-OECD Countries*. H2Global Stiftung; Hydrogen Council & McKinsey & Company. (2024). Hydrogen Insights 2024: September 2024 Edition.

⁴ IRENA (2024). Integrating Hydrogen in Colombian Energy Scenarios.

⁵ International Energy Agency (IEA) (2023). *Towards hydrogen definitions based on their emissions intensity*.

⁶ BID Invest & Asobancaria. (2025). Guía práctica para la evaluación y financiamiento de proyectos de hidrógeno en Colombia.

Editor

Germán Montoya
Director Económico

Participaron en esta edición:

Daniel Lacouture Daza
Nicolás Reyes-Patria
Doris Osorio Barrios
Nicolas Ruiz Castañeda

¡Un año donde la innovación y el conocimiento impulsan el progreso del país!

Calendario
Eventos

Programación
2026

5 y 6 de marzo	 16° CAMP Centro de Convenciones Cartagena de Indias	28 de abril	 17° Foro de Vivienda Grand Hyatt Bogotá D.C.
28 de mayo	 8° Congreso FEST Grand Hyatt Bogotá D.C.	25 y 26 de junio	 25° Congreso Panamericano de Riesgo LAFTPADM Estelar Cartagena
26, 27 y 28 de agosto	 60ª Convención Bancaria Centro de Convenciones Cartagena de Indias	1 de octubre	 37° Simposio de Mercado de Capitales Asobancaria Bogotá D.C.
22 y 23 de octubre	 24° Congreso de Riesgos Intercontinental Cartagena	12 y 13 de noviembre	 24° Congreso Derecho Financiero Hyatt Regency Cartagena
25, 26 y 27 de noviembre	 19° Congreso SAFE Centro de convenciones Las Américas	3 de diciembre	 14° Encuentro Tributario Club El Nogal Bogotá D.C.

Alianzas comerciales:
Sonia Elias
+57 320 859 72 85
patrocinios@asobancaria.com

Inscripciones:
Call Center
eventos@asobancaria.com
Cel +57 321 456 81 11
57 601 326 66 20



@asobancaria



Asobancaria



@asobancaria

2



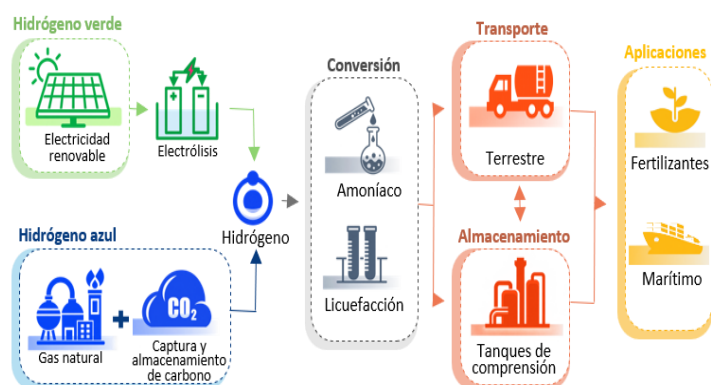
@asobancariaco



www.asobancaria.com



Gráfico 1. Cadena de valor del hidrógeno



Fuente: BID Invest & Asobancaria (2025), Guía práctica para la evaluación y financiamiento de proyectos de hidrógeno en Colombia. Elaboración Asobancaria.

Colombia tiene con qué desarrollar este potencial sobre una matriz eléctrica limpia⁷, dado que recibe más sol que el promedio mundial, sus vientos en La Guajira doblan la media global y está entre los países con más agua dulce del planeta. Podría producir hasta 9 millones de toneladas de hidrógeno al año hacia 2050, con costos entre los más bajos del mundo, lo que lo perfila como un exportador emergente de este vector energético y sus derivados.

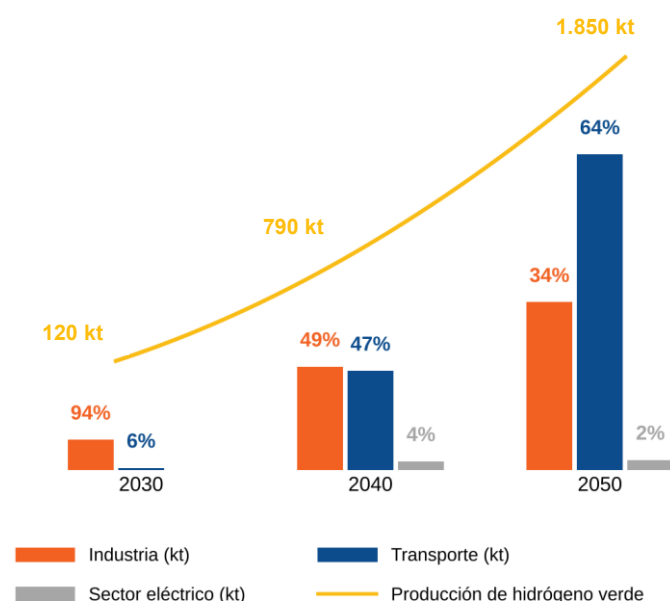
El costo de producción depende sobre todo del precio del electrolizador y de la electricidad, que representa entre el 30% y el 60 % del costo total. Mientras estos costos siguen siendo un factor clave para el desarrollo del hidrógeno, en Colombia la demanda actual continúa siendo casi totalmente de origen fósil, con unas 176 mil toneladas al año concentradas principalmente en la refinación de petróleo y, en menor medida, en la producción de metanol y amoníaco para fertilizantes, siendo este un panorama que se espera empiece a cambiar en las próximas décadas. De hecho, en 2026 el Ministerio de Minas y Energía inició pruebas piloto con hidrógeno de bajas emisiones en tractocamiones para evaluar su viabilidad técnica, económica y ambiental en condiciones reales de operación⁸ (Gráfico 2).

Colombia ya tiene 36 proyectos de hidrógeno anunciados. De estos, 25 se encuentran en etapas tempranas, entre la evaluación conceptual y la factibilidad, mientras que 11 ya están operativos, en construcción o han alcanzado la decisión final de inversión (FID)⁹.

Entre estos últimos destacan Coral, de Ecopetrol en la Refinería de Cartagena, que alcanzó FID y es el proyecto de electrólisis más

grande de tipo PEM en América Latina en llegar a esa etapa, y Protium, de Hevolución, que ya está en operación y es el primer proyecto de amoníaco verde a escala industrial en Colombia, además de ser pionero en aplicaciones industriales y exportación. En este contexto, entender cómo se estructuran los distintos modelos de negocio resulta clave para evaluar posibles oportunidades de inversión.

Gráfico 2. Proyecciones de consumo de hidrógeno por sectores en Colombia, 2030-2050



Fuente: Ministerio de Minas y Energía (2021), Hoja de Ruta del Hidrógeno en Colombia. Elaboración Asobancaria.

Caracterización de modelos de negocio en proyectos de hidrógeno

Para financiar un proyecto de hidrógeno, primero hay que entender qué tipo de proyecto es. Esa caracterización define la estructura de ingresos, ayuda a anticipar los riesgos y determina qué instrumentos financieros y contractuales conviene usar para conseguir los recursos. La Tabla 1 ilustra esta caracterización a partir de dos dimensiones, considerando si el hidrógeno se destina al uso interno de la empresa o a la venta a terceros, y si la generación de energía renovable (ER) y la producción de hidrógeno (H₂) se desarrollan de forma integrada o especializada, con acuerdos de compra de energía (PPA) para el suministro de energía en los modelos especializados y la participación de desarrolladores Power-to-X (PtX) en los modelos comerciales (Tabla 1).

⁷ Rodríguez-Fontalvo, D., et al. (2024). Green hydrogen potential in tropical countries: The Colombian case; IRENA. (2024). Integrating Hydrogen in Colombian Energy Scenarios; Hydrogen Council & McKinsey & Company. (2024). Hydrogen Insights 2024.

⁸ Ministerio de Minas y Energía. (2026). MinEnergía inicia pruebas piloto con hidrógeno de bajas emisiones en tractocamiones.

⁹ Hidrógeno Colombia. (2025). Reporte de proyectos 2025.

Tabla 1. Modelos de negocio en proyectos de hidrógeno

	Autoconsumo	Venta comercial
Integrado	El consumidor invierte en las plantas de ER e H ₂ para su propio consumo.	El desarrollador del proyecto PtX invierte en ambas plantas de ER e H ₂ y vende la producción.
Especializado	El consumidor invierte solo en la planta de H ₂ y recibe la ER mediante un PPA.	Las plantas de ER y H ₂ se desarrollan por separado; la planta de H ₂ recibe la ER mediante un PPA y vende su producción.

Fuente: BID Invest & Asobancaria (2025), Guía práctica para la evaluación y financiamiento de proyectos de hidrógeno en Colombia. Elaboración Asobancaria.

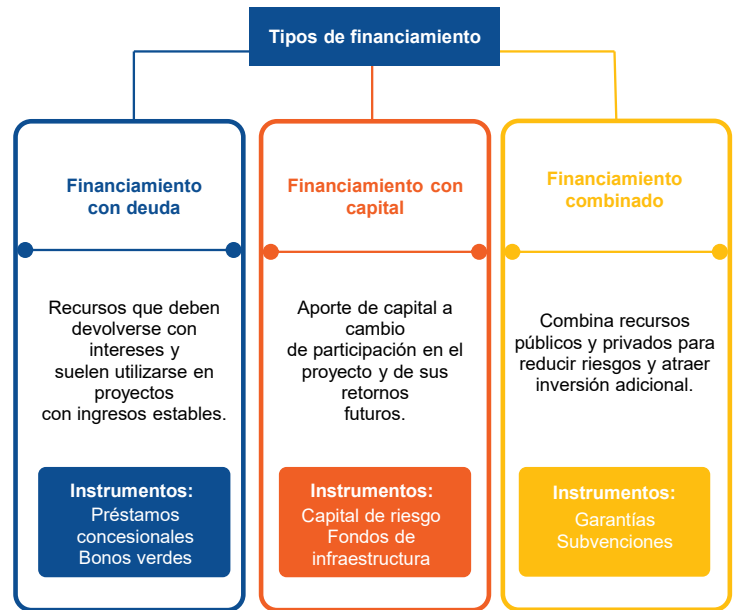
Además de estos cuatro modelos, los fabricantes de tecnología (OEM) constituyen un actor relevante que provee equipos clave como los electrolizadores. Entre estos, algunas tecnologías presentan mayor madurez comercial, como los electrolizadores de membrana de intercambio de protones (PEM), mientras que otras, como los de óxido sólido (SOEC), aún se encuentran en etapas más tempranas de desarrollo. Estas diferencias inciden en la viabilidad financiera y en el perfil de riesgo de los proyectos, aspectos que conviene considerar al momento de definir cómo pueden financiarse.

Las rutas de financiamiento del hidrógeno

Como hemos visto, el hidrógeno de bajas emisiones exige elevados niveles de inversión inicial, pero avanzar en esa dirección tiene un reto de fondo: movilizar el capital y las estructuras financieras que se requieren para su puesta en marcha. En 2024, la inversión mundial anunciada llegó a USD 680 mil millones, casi ocho veces más que en 2020, aunque aún falta cerrar una brecha de USD 335 mil millones para cumplir las metas de 2030¹⁰. Para el sector financiero, el valor no está solo en ese crecimiento proyectado, sino en la posibilidad de acompañar la transición de clientes en sectores intensivos en carbono, como el minero-energético y el industrial, sin exigirles el salto inmediato a tecnologías estrictamente verdes, que en muchos casos pueden no ser viables o factibles.

Para acompañar esta transición, el capital puede venir de tres fuentes: la pública y multilateral, que incluye a gobiernos, bancos de desarrollo y fondos climáticos internacionales; la privada, que depende de bancos, fondos de inversión y empresas del sector energético; y la mixta, que combina recursos públicos y privados para reducir riesgos y atraer mayor inversión privada (Gráfico 3).

Gráfico 3. Tipos de financiamiento para proyectos de hidrógeno



Fuente: BID Invest & Asobancaria (2025), Guía práctica para la evaluación y financiamiento de proyectos de hidrógeno en Colombia. Elaboración Asobancaria.

Como muestra el gráfico 3, además del origen de los recursos, importa cómo se estructura el financiamiento según la etapa de desarrollo y el perfil de riesgo del proyecto. El capital suele ser clave en etapas tempranas, mientras que la deuda cobra mayor relevancia cuando el proyecto alcanza cierta madurez. Por su parte, el financiamiento combinado integra recursos públicos y privados para mejorar el perfil de riesgo y atraer capital comercial, especialmente en mercados emergentes o con tecnologías aún poco maduras. A estas estructuras se suman instrumentos como los préstamos concesionales y las garantías, que ofrecen condiciones más favorables y facilitan el acceso a financiamiento comercial¹¹.

Estos instrumentos ya se canalizan en distintos países a través de *facilities* dedicadas al hidrógeno, como H2 Global en Alemania, que compra hidrógeno verde mediante subastas y lo revende en mercados internacionales, o CORFO en Chile, que impulsa el desarrollo del mercado mediante garantías y cofinanciamiento, mientras que en Colombia, la Unión Europea y la Asociación Hidrógeno Colombia ya proponen crear una *facility* similar, pensada como una entidad autónoma que aplicaría préstamos, garantías e incentivos regulatorios, con participación de la banca de desarrollo y de primer y segundo piso.

¹⁰ Hydrogen Council & McKinsey & Company (2024). Hydrogen Insights 2024; OECD & The World Bank (2024). Scaling Hydrogen Financing for Development.

¹¹ Green Hydrogen Organisation. (2022). Contracting Guidance: Financing Green Hydrogen Projects; OECD. (2024). Leveraging De-risking Instruments and International Co-ordination to Catalyse Investment in Clean Hydrogen; Fundación Torcuato Di Tella, GIZ & International PtX Hub. (2024). Modelos de financiamiento para proyectos de hidrógeno verde y derivados: Barreras y estrategias.

Colombia lleva ya varios años construyendo este terreno. La Hoja de Ruta del Hidrógeno de 2021 priorizó los mecanismos financieros para estos proyectos y, desde entonces, se han sumado alianzas concretas. Entre ellas se encuentran un préstamo de política pública del Banco Mundial por 1.000 millones de dólares, otro de bajo interés por 750 millones y el apoyo del FENOGGE para financiar estudios y pilotos de hidrógeno verde. Además, Colombia ya cuenta con algunos instrumentos de apoyo y existen incentivos tributarios como una deducción en renta equivalente al 50% de las inversiones elegibles y la exclusión de IVA para determinados bienes y servicios. A esto se suma una red de actores que ya está trabajando en el desarrollo del sector: el BID, el Banco Mundial y el KfW por el lado multilateral, y Bancóldex, Findeter y la FDN desde la banca nacional. Esto le da a Colombia una base sólida y al sector financiero un punto de entrada concreto para participar en el desarrollo del hidrógeno.

El financiamiento de estos proyectos también depende de la solidez de sus contratos, especialmente en la etapa *ready-to-build*, cuando aumentan las necesidades de capital y se acerca la decisión final de inversión. En este punto, los financiadores deben verificar contratos que respalden el retorno de los recursos, como los de construcción, suministro de energía, operación y venta del

hidrógeno. Dado que la industria aún no cuenta con una estandarización contractual, revisar estos acuerdos resulta clave para evaluar los riesgos operativos, regulatorios y financieros que pueden afectar la viabilidad del proyecto.

Factores de riesgo y recomendaciones de mitigación

Si bien los proyectos de hidrógeno cuentan con un potencial destacable, un aspecto que no se puede dejar de lado es el análisis de riesgos asociados a su desarrollo. Existen más de 40 riesgos específicos que pueden categorizarse en las siguientes agrupaciones: riesgos macroeconómicos, regulatorios, tecnológicos, de mercado y de infraestructura. Estos riesgos influyen directamente en el acceso al financiamiento, costo del capital y la viabilidad económica del producto final, motivo por el cual es cada vez más necesario evaluarlos para lograr una correcta estructuración de instrumentos que mejoren la bancabilidad del proyecto. La Tabla 2 presenta algunos de los riesgos identificados globalmente y también aquellos relevantes para la ejecución de proyectos en Colombia.

Tabla 2. Riesgos que impactan la implementación de proyectos de hidrógeno

Categoría	Riesgo principal	Impacto	Recomendaciones de mitigación
Infraestructura	Falta de talento humano especializado.	Obstaculización del acceso a financiamiento e incremento del costo del capital.	Fortalecimiento institucional que permita desarrollar mecanismos de mitigación de riesgos y el crecimiento de infraestructura técnica en el país.
	Ausencia de redes portuarias y logísticas especializadas en hidrógeno.	Costos de inversión (CAPEX), disminuyen la competitividad de los proyectos.	
Regulación	Desarrollo de marcos legales específicos para el hidrógeno.	Decisiones de inversión retrasadas.	Diseñar desde el gobierno una regulación alineada con la Estrategia Nacional de Hidrógeno.
	Insuficiencia de incentivos gubernamentales y de aquellos orientados a estimular la demanda.	Menor bancabilidad de los proyectos.	
Tecnología	Las tecnologías actuales en etapa de desarrollo presentan costos elevados y tienen poca experiencia operativa a gran escala en la región.	Pérdida de competitividad frente a otros mercados internacionales.	Fortalecer los incentivos fiscales y a la demanda, así como los mecanismos de apoyo a proyectos de inversión.
		Altos costos de operación e inversión.	
Macroeconomía	Barreras en el acceso al financiamiento en economías emergentes.	Mayor percepción de riesgo.	Fomentar la sistematización, evaluación y difusión de las lecciones aprendidas en los pilotos, y así disminuir la incertidumbre asociada al escalamiento de la industria en Colombia.
	Altas tasas de interés.	Mayor incertidumbre por parte de financiadores.	
	Volatilidad de la tasa de cambio.	Disminución en la rentabilidad de los proyectos y en la confianza inversionista, acarreando restricciones en la movilización de capital.	
Mercado	Baja demanda doméstica de hidrógeno limpio y de compradores a largo plazo.	Promoción de la participación de la banca multilateral.	Garantías soberanas para reducir el riesgo financiero o el costo de las coberturas cambiarias.
		Incertidumbre frente a la financiación de proyectos a largo plazo, lo que dificulta el acceso al crédito.	
Contractual (Contraparte)	Retrasos en obras por falta de experiencia de los contratistas, proveedores y operadores.	Impulso de mercados de consumo de hidrógeno.	Estrategias de agregación de la demanda, fomentando el uso de contratos de compraventa (HPAs u offtake) con compradores ancla.
		Reducción o interrupción de flujos de caja del proyecto e incremento de la percepción de riesgo en los financiadores.	
Riesgo social / ambiental	Impacto sobre el uso del agua, comunidades y afectación a ecosistemas.	Suscribir contratos a largo plazo con clientes solventes.	Incorporar garantías de cumplimiento como cartas de crédito y seguros.
	Posibles incumplimientos de estándares ambientales y sociales.	Largos trámites en permisos y licenciamientos.	
		Sobrecostos por medidas correctivas.	Ejecución de evaluaciones de impacto ambiental y social.
		Afectación reputacional para financiadores y desarrolladores.	
			Desarrollo de planes de manejo que prioricen el uso sostenible del agua.

Fuente: World Bank (2023), OECD (2023), World Economic Forum (2024), Hydrogen Council (2024), Frankfurt School – UNEP Centre (2023), Global Hydrogen Organisation (GH2) (2022), Global Alliance Powerfuels (2022), Hossein Azadnia et al. (2023). Elaboración Asobancaria.

Cabe aclarar que, aunque en la sección de riesgos se mencionen los altos costos en tecnologías de producción de hidrógeno, y la alta inversión inicial, esta afirmación no representa una incompatibilidad con el potencial que tiene este vector energético para alcanzar a futuro una competitividad económica ligada al fortalecimiento de la demanda, de la infraestructura y por ende la escala productiva del país. A su vez, en Colombia crece la importancia de los riesgos climáticos dentro del sistema financiero, lo cual queda evidenciado en la Circular Externa 015 de 2025 de la SFC, en la que se exige a las entidades incorporar los riesgos climáticos en sus procesos de toma de decisiones. Asimismo, existe un marco de gestión de riesgos climáticos para proyectos de infraestructura con participación privada, desarrollado a partir del CONPES 4117¹².

Dichos instrumentos incluyen lineamientos y mecanismos de mitigación y adaptación que pueden ser considerados en proyectos de infraestructura, incluidos aquellos relacionados con el sector energético. Aunque estos mecanismos incluyen lineamientos generales, deben ser analizados, seleccionados y adaptados de acuerdo con las características, riesgos y condiciones particulares de cada proyecto.

Casos de éxito en financiamiento y política pública

Una de las experiencias más representativas es el proyecto de hidrógeno verde llevado a cabo en Egipto mediante el esquema H2Global, una de las iniciativas que logran promover la inversión y financiación de proyectos de hidrógeno de bajas emisiones¹³. Este país lanzó la Estrategia Nacional del Hidrógeno Bajo en Carbono, la cual incorpora un marco regulatorio e institucional, y la Ley de Incentivos para el Hidrógeno Verde. Esta iniciativa aprovecha la ubicación estratégica del país ya que, al contar con el Canal de Suez, este país garantiza el acceso a zonas industriales, plantas desalinizadoras de agua del mar, y un gasoducto para transportar el amoníaco verde resultante del proceso de electrólisis hasta el puerto de Ain Sokhna, lugar donde se distribuye a los mercados europeos.

El proyecto consta de una planta de electrólisis de 100 MW abastecida por energía solar y eólica, suministrando hasta el 10% de la producción anual de amoníaco de Alemania. La inversión público-privada fue de USD 520 millones, contando con el respaldo financiero de organismos multilaterales e instituciones como el Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (EBRD). Dicho respaldo redujo costos y atrajo nuevas inversiones. Uno de los factores clave de éxito fue la existencia de contratos de compra a largo plazo, que redujeron la incertidumbre y facilitaron el cierre financiero. En este caso se evidencia cómo la combinación de política pública, financiamiento internacional y acuerdos comerciales acelera el desarrollo de proyectos de hidrógeno a gran escala¹⁴.

En cuanto a política pública, existen diferentes ejemplos de países que han logrado brindar las condiciones propicias para impulsar la adecuada financiación de los proyectos. Tal es el caso de Chile, que contribuyó con la creación de un fondo de garantía para el Desarrollo de Hidrógeno Verde, con un capital inicial de USD 1.000 millones con apoyo internacional, y aportó terrenos fiscales para proyectos de hidrógeno desde 2024.

Por otra parte, países como Brasil, Paraguay y Estados Unidos desarrollaron programas que brindan créditos fiscales a productores y compradores. También generaron beneficios fiscales y tributarios para atraer inversión en proyectos de hidrógeno, y programas rurales con asistencia financiera para sistemas de energías renovables, incluido el hidrógeno. Estos casos de éxito son un buen punto de partida a la hora de decidir sobre acciones de política que resulten claves para promover el desarrollo de este tipo de proyectos.

Conclusiones y recomendaciones de política pública para el desarrollo del sector de hidrógeno en Colombia

Para que el hidrógeno se consolide como mercado en Colombia no basta con la disposición de la banca a financiar proyectos, también importan las señales que dé el Gobierno a los inversionistas. En este sentido, se identifican cuatro frentes de política pública orientados a promover la inversión y favorecer el desarrollo del mercado.

En materia regulatoria, dado que el hidrógeno es todavía un mercado incipiente en Colombia, se plantea evitar la sobre-regulación y limitar la intervención a los casos en que sea realmente necesaria, como en los servicios públicos de gas combustible y energía eléctrica. Un marco de este tipo permitiría acompañar el desarrollo del mercado sin frenarlo de forma anticipada y favorecer la inversión privada.

También resulta clave avanzar en una definición del hidrógeno de bajas emisiones alineada con las tendencias internacionales, que están migrando de la clasificación por colores hacia criterios basados en la intensidad de emisiones durante su ciclo de vida¹⁵. Contar con un umbral claro y flexible facilitaría la alineación con los requisitos de los mercados de exportación y contribuiría a atraer inversión.

Desde el lado del mercado, persiste una diferencia entre el costo de producir hidrógeno de bajas emisiones y lo que los compradores están dispuestos a pagar. Para reducirla, se propone movilizar recursos de países aliados o de la banca multilateral que permitan disminuir los costos de inversión, junto con políticas que incentiven la demanda en sectores específicos, como los

¹² Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2023). Documento CONPES 4117. Política de Riesgo Contractual del Estado para Proyectos de Infraestructura con Participación Privada.

¹³ El esquema de H2Global brinda alternativas para mitigar factores de riesgo e incertidumbre del sector.

¹⁴ OECD & The World Bank. (2024). Scaling Hydrogen Financing for Development.

¹⁵ International Energy Agency (IEA). (2023). Towards hydrogen definitions based on their emissions intensity.

| Banca & Economía |

2026

Edición 1542

fertilizantes verdes. De manera complementaria, Colombia podría considerar la creación de un fondo de garantías para proyectos de hidrógeno, tomando como referencia la experiencia de Chile, que contribuya a mitigar riesgos, facilitar el acceso al financiamiento y apoyar el cierre financiero de los proyectos.

Otro elemento clave es mejorar la información disponible sobre el desarrollo del sector. Para ello, se propone implementar un registro con información clara sobre el estado, la capacidad y el avance de los proyectos. Esta herramienta ya está prevista en el Decreto 1597 de 2024 mediante el Sistema Único de Información ECOH2, a cargo del Ministerio de Minas y Energía. Una mayor disponibilidad de información facilitaría la evaluación de los proyectos y la toma de decisiones de inversión.

En suma, convertir el potencial del hidrógeno en proyectos financiables requerirá seguir fortaleciendo las condiciones que permitan reducir riesgos y mejorar su bancabilidad. Para ello, será importante avanzar en instrumentos financieros ajustados a las características del sector, fortalecer las capacidades técnicas de las entidades financieras y los desarrolladores, y promover una mayor articulación entre actores públicos, multilaterales y privados. A esto se suma la necesidad de impulsar pilotos financieros y soluciones de aseguramiento que permitan probar mecanismos, ajustar su diseño y facilitar la movilización de recursos hacia estos proyectos.



@asobancaria



Asobancaria



@asobancaria

7



@asobancariaco



www.asobancaria.com

**Aso
Ban
Caria**

90
Años
Acercando la
Banca a los
Colombianos

Banca & Economía

2026

Edición 1542

Principales indicadores macroeconómicos

	2024					2025					2026*			2027*	
	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	Total	Total
Producto Interno Bruto															
PIB Nominal (COP Billones)	403	411	437	463	1.713	444	442	478	490	1.853	475	487		2.027	2.174
PIB Nominal (USD Billions)	103	104	107	107	420	106	105	119	128	457	128	135		551	649
PIB Real (COP Billones)	236	244	250	266	995	242	248	259	271	1.021	248	257		1.047	1.071
PIB Real (% Var. interanual)	0,2	1,5	1,6	2,6	1,5	2,6	1,9	3,8	2,1	2,6	2,2	3,5		2,5	2,3
Precios															
Inflación (IPC, % Var. interanual)	7,4	7,2	5,8	5,2	5,2	5,1	4,8	5,2	5,1	5,1	5,6	6,1	6,3	6,7	4,8
Inflación sin alimentos (% Var. interanual)	8,8	7,6	6,5	5,6	5,6	5,2	4,8	4,9	5,1	5,1	5,4	6,0	6,2	6,4	4,9
Tipo de cambio (COP/USD fin de periodo)	3.899	4.043	4.183	4.385	4.385	4.138	4.113	3.922	3.791	3.791	3.718	3.501	3.341	3.188	3.450
Tipo de cambio (Var. % interanual)	-18,2	-4,0	4,4	11,1	11,1	6,1	1,7	-6,2	-13,5	-13,5	-10,2	-14,9	-14,8	-15,9	8,4
Sector Externo															
Cuenta corriente (USD millones)	-1.584	-1.418	-1.634	-2.416	-7.052	-1.649	-2.478	-3.013	-3.917	-11.056	-1.278	-4.702		-15.433	-16.029
Déficit en cuenta corriente (% del PIB)	1,5	1,4	1,5	2,3	1,7	1,5	2,4	2,5	3,1	3,1	1,0	3,5		3,0	2,8
Balanza comercial (% del PIB)	-1,7	-2,3	-2,2	-3,1	-3,1	-2,4	-3,6	-3,4	-3,5	-2,4	-2,0	-4,1		-2,6	-2,5
Exportaciones F.O.B. (% del PIB)	15,7	16,5	16,7	16,8	16,8	16,0	16,5	15,7	14,5	15,7	15,1	14,2		13,9	13,5
Importaciones F.O.B. (% del PIB)	17,4	18,8	18,9	19,9	19,9	18,4	20,1	19,1	18,0	16,9	17,1	18,4		16,9	16,3
Renta de los factores (% del PIB)	-3,1	-2,8	-3,1	-3,1	-3,1	-2,8	-2,7	-2,6	-2,9	-2,7	-2,3	-2,4		-2,6	-2,7
Transferencias corrientes (% del PIB)	3,2	3,7	3,8	3,9	3,9	3,6	4,0	3,5	3,3	3,6	3,3	3,1		3,0	2,9
Inversión extranjera directa (pasivo) (% del PIB)	3,5	2,6	3,1	3,8	3,8	2,7	3,2	2,5	1,8	1,8	3,1	3,1			
Sector Público (% del PIB)															
Bal. primario del Gobierno Central	0,0	-0,8	0,0	-1,5	-2,4	-0,8	-0,5	-0,4	-1,8	-3,5	-0,5	-0,7		-3,3	
Bal. del Gobierno Nacional Central	-1,0	-2,3	-0,9	-2,6	-6,7	-2,0	-1,7	-0,3	-2,3	-6,4	-1,8	-1,5		-7,2	
Bal. primario del SPNF	-0,4	-0,7	-1,1	-1,2	-1,2	-1,4	-0,4	-0,7	-3,4	-3,4					
Bal. del SPNF	-0,1	-1,3	-1,8	-5,9	-5,9	-0,3	-2,4	-2,8	-6,7	-6,7					
Deuda (% del PIB)															
Deuda externa bruta	56,5	53,6	53,0	52,7	52,7	52,9	53,8	53,5	53,8	53,8	54,4	50,2		...	
Pública	36,6	34,5	32,8	31,7	31,7	31,8	32,4	32,0	33,1	33,1	33,9	30,6		...	
Privada	22,1	21,1	20,7	21,1	21,1	21,1	21,4	21,3	20,5	20,5	20,5	19,6		...	
Deuda neta del Gobierno Central	50,5	54,4	55,6	59,0	59,0	55,5	56,8	56,3	58,5	58,5	55,5	56,0		...	

*Proyecciones de Asobancaria.

Fuentes: DANE, Banco de la República, Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota: Las cifras del balance del SPNF se presentan como valores acumulados en lo corrido del año.



@asobancaria



Asobancaria



@asobancaria

8



@asobancariaco



www.asobancaria.com



Banca & Economía

2026

Edición 1542

Estados financieros del sistema bancario de Colombia

	dic-22	dic-23	dic-24	dic-25	ago-26 (a)	jul-26	ago-25 (b)	Var. real anual (a) - (b)
Activo	924.121	959.797	998.266	1.065.112	1,126,196	1,136,695	1,029,711	2.9%
Disponible	58.321	64.582	59.096	58.557	56,996	59,595	47,999	11.8%
Inversiones	180.818	189.027	215.062	222.619	252,047	263,789	220,300	7.7%
Cartera de crédito	642.473	655.074	677.712	729.161	764,389	760,879	704,742	2.1%
Consumo	200.582	196.005	189.083	202.184	212,379	210,318	193,778	3.1%
Comercial	330.686	338.202	357.805	379.824	395,314	394,461	370,757	0.3%
Vivienda	95.158	102.972	111.301	124.711	131,731	131,425	119,039	4.1%
Microcrédito	16.047	17.896	19.524	22.443	24,965	24,675	21,168	11.0%
Provisiones	37.224	39.752	40.396	39.208	40,599	40,179	39,020	-2.1%
Consumo	15.970	18.644	17.922	16.078	16,459	16,239	16,176	-4.2%
Comercial	16.699	16.335	17.446	17.809	18,397	18,229	17,549	-1.3%
Vivienda	3.189	3.413	3.641	3.996	4,300	4,285	3,990	1.4%
Microcrédito	858	1.181	1.332	1.310	1,443	1,425	1,292	5.1%
Pasivo	818.745	856.579	885.571	963.512	1,023,986	1,034,297	931,967	3.4%
Depósitos y otros instrumentos	686.622	731.321	777.404	850.640	890,744	893,545	826,939	1.4%
Cuentas de ahorro	297.926	286.217	313.749	351.454	369,462	372,289	327,119	6.3%
CDT	207.859	272.465	287.571	311.028	342,749	338,824	318,358	1.3%
Cuentas corrientes	80.608	75.483	77.164	79.580	79,857	76,488	76,496	-1.8%
Otros depósitos	100.229	97.156	98.919	108.578	98,677	105,944	104,967	-11.5%
Patrimonio	105.376	103.218	112.695	101.600	102,211	102,398	97,744	-1.6%
Utilidades (año corrido)	14.222	8.133	8.326	14.206	11,401	10,117	8,267	29.8%
Ingresos financieros de cartera	63.977	91.480	85.888	81.580	62,168	53,795	53,814	8.7%
Gastos por intereses	28.076	60.093	53.748	47.226	36,254	31,257	31,588	8.0%
Margen neto de intereses	38.069	35.918	36.372	38.680	29,151	25,450	25,334	8.3%
Indicadores (%)								
Calidad	3,61	4,90	4,62	3,75	3.74	3.71	4.11	-0.37
Consumo	5,44	8,10	6,80	4,84	4.81	4.74	5.38	-0.57
Comercial	2,73	3,42	3,59	3,22	3.20	3.19	3.54	-0.33
Vivienda	2,47	3,03	3,51	3,08	3.06	3.03	3.24	-0.19
Microcrédito	5,46	8,50	8,57	6,71	6.85	6.90	7.42	-0.57
Cubrimiento	160,6	123,8	129,1	143,3	141.9	142.4	134.7	-7.16
Consumo	146,4	117,4	139,4	164,4	161.0	163.0	155.2	5.82
Comercial	184,7	141,2	135,8	145,6	145.4	145.0	133.9	11.49
Vivienda	135,5	109,3	93,2	104,0	106.7	107.7	103.3	3.40
Microcrédito	97,9	77,7	79,6	86,9	84.4	83.7	82.3	2.12
ROA	1,5	0,8	0,8	1,3	1.5	1.5	1.2	0.32
ROE	13,5	7,9	7,4	14,0	17.2	17.5	13.0	4.24
Solvencia	17,1	16,5	16,9	15,9		15.2	15.9	
IRL	183,7	194,0	183,8	178,4	178.8	175.0	183.1	-4.31
CFEN G1	109,6	115,5	115,5	116,8	116.5	116.6	118.3	-1.72
CFEN G2	126,2	124,1	139,2	132,7	125.3	125.2	126.3	-1.03

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Nota: G1 corresponde a bancos con activos superiores al 2% del total y G2 a bancos diferentes a G1 que tengan cartera como activo significativo.



@asobancaria



Asobancaria



@asobancaria

9



@asobancariaco



www.asobancaria.com



Banca & Economía

2026

Edición 1542

Principales indicadores de inclusión financiera

	2021		2022		2023		2024		2025		2026								
	Total	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	Total
Profundización financiera - Cartera/PIB (%) EC	50,9	48,3	47,1	46,8	46,7	46,2	46,2	45,9	45,4	45,3	44,0	44,0	43,4	43,4	43,1	43,6	43,6	44,0	42,9
Efectivo/M2 (%)	17,0	16,3	14,7	14,3	13,9	15,0	15,0	14,2	14,1	14,5	15,5	15,5	15,3	15,3	15,5	16,8	16,8	15,6	
Cobertura																			
Municipios con al menos una oficina o un corresponsal bancario (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Municipios con al menos una oficina (%)	75,9	78,7	76,5	76,5	76,5	76,5	76,5	76,4	76,4	76,4	76,4	76,4	76,2	76,2	76,2	76,4	76,4	76,3	
Municipios con al menos un corresponsal bancario (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Acceso*																			
Productos personas																			
Indicador de inclusión financiera (%)	90,5	92,3	92,9	93,2	93,7	94,6	94,6	95,0	95,4	96,0	96,3	96,3	96,9	97,2	97,4	97,0	97,0		
Indicador de acceso a depósitos (%)	89,1	91,2	92,0	92,4	92,9	94,0	94,0	94,4	94,8	95,4	95,8	95,8	96,4	97,1	97,0	96,5	96,5		
Indicador de acceso a crédito (%)	34,5	36,2	35,2	35,3	35,2	35,3	35,3	35,0	35,5	35,2	35,5	35,5	35,3	35,6	36,1	36,6	36,6		
Adultos con: (en millones)																			
Al menos un producto	33,5	34,7	35,1	35,3	35,6	36,1	36,1	36,4	36,7	37,0	37,7	37,7	37,7	38,0	38,1	37,5	37,5		
Depósitos	26,4	28,0	28,4	28,7	29,2	30,5	30,5	30,9	31,2	31,5	37,1	37,1	37,5	37,9	37,9	33,1	33,1		
Cuentas de ahorro	28,9	29,9	29,3	29,5	30,6	30,8	30,8	31,2	31,3	31,5	31,9	31,9	32,3			32,4	32,4		
Cuenta corriente	1,9	1,8				1,7	1,7				1,7	1,7				1,5	1,5		
Depósitos de bajo monto	21,1	23,5	24,2	24,7	25,3	27,5	27,5	28,1	28,5	29,0	29,5	29,5	29,9			29,7	29,7		
CDT		0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4			1,3	1,3		
Al menos un crédito	12,6	13,5	13,4	14,4	13,5	13,5	13,5	13,4	13,7	13,6	13,7	13,7	13,8	13,9	14,1	15,2	15,2		
Crédito de consumo	6,9	7,8	7,4	7,4	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4	8,5	8,5	7,4			7,4	7,4		
Tarjeta de crédito	7,9	8,5	8,5	8,5	8,5	8,4	8,4	8,4	8,8	8,7	9,0	9,0	9,1			9,4	9,4		
Microcrédito	2,3	2,3				2,4	2,4	2,3	2,4	2,3	2,2	2,2	2,2			2,2	2,2		
Crédito de vivienda	1,2	1,3				1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2			1,2	1,2		
Crédito comercial	0,2	0,5																	
Uso*																			
Productos personas																			
Adultos con: (%)																			
Algún producto activo	74,8	77,2	77,8	78,2	79,1	82,7	82,7	82,5	83,0	83,5	83,9	83,9	84,8	85,7	86,4	86,8	86,8		
Cuentas de ahorro activas	65,7	51,9				54,5	54,5	54,1	53,3	53,6	66,4	66,4	55,4			55,4	55,4		
Cuentas corrientes activas	3,9	3,7				3,5	3,5				3,5	3,5				3,4	3,4		
Cuentas CAES activas	41,6	48,3				60,0	60,0				65,7	65,7				69,5	69,5		
Cuentas CATS activas	76,3	78,6				80,1	80,1	80,7	81,2	81,7	81,7	81,7							
Depósitos electrónicos																			
Productos de ahorro a término (CDT)		73,2																	

* Vigiladas por la SFC, la SES y ONG.



@asobancaria



Asobancaria



@asobancaria

10



@asobancariaco



www.asobancaria.com

Aso
Ban
Caria

90
Años
Acercando la
Banca a los
Colombianos

Banca & Economía

2026

Edición 1542

Principales indicadores de inclusión financiera

	2022					2023					2024					2025					2026
	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	Total		
Acceso*																					
Productos empresas																					
Empresas con: (en miles)																					
Al menos un producto	1.077,1	...	...	...	...	1.169,6	...	...	...	...	1.232,5	...	...	...	...	1.263,8	...	...	...		
*Productos de depósito	1.046,4	...	...	...	...	1.166,4	...	...	...	...	1.230,8	...	...	...	...	1.242,4	...	...	...		
*Productos de crédito	380,2	...	...	...	...	417,6	...	...	...	...	453,9	...	...	...	...	468,1	...	...	...		
Uso*																					
Productos empresas																					
Empresas con: (%)																					
Algún producto activo	72,4															76,3					
Operaciones																					
Número (millones)	8.020	3.567	3.933	3.691	4.117	15.308	3.986	4.499	5.613	6.016	20.114	5.300	5.190	5.667	6.234	22.391	6.078	6.586			
No monetarias (Participación)	55,8	49,7	49,2	39,7	38,4	44,1	37,4	36,9	51,9	53,2	46,8	48,7	40,6	40,5	43,0	43,1	41,3	39,9			
Monetarias (Participación)	44,2	50,3	50,8	60,3	61,0	55,9	62,6	63,1	45,3	46,7	53,1	51,3	59,4	59,5	57,1	56,9	58,7	60,1			
No presenciales (Participación)	77,0	79,0	80,0	77,6	79,1	78,6	79,0	80,6	84,1	83,8	84,0	82,4	81,4	83,0	84,0	82,8	84,6	13,7			
Presenciales (Participación)	23,0	21,0	20,0	22,4	20,9	21,4	21,0	19,4	15,9	16,2	16,0	17,6	18,6	17,0	16,0	17,2	15,4	86,3			
Monto (COP billones)	11.093	2.569	2.410	2.383	2.599	9.960	2.540	2.727	2.722	2.996	10.985	2.859	2.913	3.072	3.184	12.029	3.153	3.233			
Tarjetas																					
Créditos vigentes (millones)	16,0	15,8	15,5	15,4	15,0	15,0	14,4	14,0	13,8	13,9	13,9	13,4	15,1	15,1	15,3	15,3	15,6	16,1			
Débitos vigentes (millones)	45,8	46,2	46,4	47,1	47,2	47,2	46,0	44,9	45,4	45,3	45,3	47,6	48,9	50,0	52,1	52,1	53,9	55,3			
Ticket promedio compra crédito (\$miles)	215,5	210,9	209,3	203,2	207,6	207,6	198,3	196,1	196,3	201,2	201,2	192,2	191,7	188,8	194,5	194,5	187,7	185,6			
Ticket promedio compra débito (\$miles)	112,8	103,0	99,0	98,3	103,7	103,7	94,9	92,8	93,4	100,2	100,2	93,0	91,4	90,2	96,5	96,5	89,9	87,7			

* Vigiladas por la SFC, la SES y ONG.

Fuentes: Banca de las Oportunidades, Superintendencia Financiera de Colombia.



@asobancaria



Asobancaria



@asobancaria

11



@asobancariaco



www.asobancaria.com

