

OK



AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA
NIT: 899999098-0

de word
OK Sean

109
127

SECRETARÍA GENERAL

TEXTO DEFINITIVO PLENARIA CÁMARA AL PROYECTO DE LEY N° 451 DE 2024 CÁMARA "POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE E INCENTIVA EL DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DEL HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES EN COLOMBIA CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA CORRECTA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".

EL CONGRESO DE COLOMBIA,

DECRETA:

ARTÍCULO 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto promover e incentivar el desarrollo del hidrógeno y sus derivados en Colombia, estableciendo como prioridad el impulso del hidrógeno de bajas emisiones, para garantizar su producción, extracción, almacenamiento, transporte, comercialización, usos y exportación con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, afianzar la descarbonización de nuestra economía, consolidar sistemas energéticos limpios dedicados, híbridos y multifluido; fomentar comunidades energéticas, fortalecer la transición, la seguridad y soberanía energética en el país y propender desde los usos del hidrógeno por la seguridad y la soberanía alimentaria nacional.

ARTÍCULO 2°. Definiciones. Para la interpretación y aplicación de la presente ley, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

Agente de la Cadena de Valor del Hidrógeno: Persona natural o jurídica que realiza una o varias de las siguientes actividades: producción, almacenamiento, acondicionamiento, transporte, distribución, comercialización, desarrollo tecnológico o uso final del hidrógeno y/o Derivados del Hidrogeno en el territorio nacional.

Eficiencia Energética: Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, que busca ser maximizada a través de buenas prácticas de reconversión tecnológica o sustitución de combustibles. A través de la eficiencia energética, se busca obtener el mayor provecho de la energía, bien sea a partir del uso de una forma primaria de energía o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre el ambiente y los recursos naturales renovables.

Fertilizantes de bajas emisiones: son los fertilizantes de síntesis química producidos a partir de hidrógeno de bajas emisiones y CO2 proveniente de una fuente industrial o producido a partir de una fuente biogénica.

Proyectó: Hasbleidy Suárez

Calle 10 No. 7 - 51
Capitolio Nacional, primer piso
Extensiones: 5144/5368/5138/5146
Bogotá D.C., Colombia

www.camara.gov.co
secretaria.general@camara.gov.co
PBX: 601 390 40 50
Línea Gratuita: 01 8000 122 512

SECRETARÍA GENERAL

Fertilizantes de síntesis química: Compuestos químicos obtenidos por la combinación de hidrógeno, nitrógeno y CO₂ que contienen nutrientes en forma asimilable por una planta. Se destacan la urea, nitrato de amonio, entre otros.

Fuentes No Convencionales de Energía Renovable: Son aquellos recursos de energía renovable disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país no son empleados o son utilizados de manera marginal y no se comercializan ampliamente. Se consideran FNCER la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la eólica, la geotérmica, la solar, la mareomotriz y el aprovechamiento energético de residuos orgánicos. Además de otras fuentes que podrán ser consideradas según lo determine la UPME.

Vehículos Convertidos a hidrógeno: Aquellos vehículos originalmente de motor de combustión interna a los que se les reemplaza los sistemas que utilizan hidrocarburos por celdas de combustible y motores eléctricos para su propulsión. Son también aquellos vehículos originalmente eléctricos a baterías a los que se les instalan celdas de combustible, permitiéndoles utilizar hidrógeno como fuente de energía.

Vehículos dedicados a hidrógeno: Aquellos vehículos ha sido diseñado y fabricado para operar exclusivamente con hidrógeno, ya sea utilizando celdas de combustible o motores de combustión de 100% hidrógeno.

Vehículos híbridos: Aquellos vehículos que utilizan sistemas de propulsión híbridos / dualizados (dos o más tecnologías). Los sistemas híbridos pueden incorporar celdas de combustibles, supercondensador, motor de aire comprimido, batería inercial en combinación con un motor eléctrico o de combustión.

ARTÍCULO 3º. Adiciónese el numeral 27 y 28 al artículo 5 de la Ley 1715 de 2014, así:

27. Hidrógeno de bajas emisiones: Se refiere a todo hidrógeno producido o extraído mediante tecnologías o métodos que generen bajos niveles de emisiones de carbono, independientemente del proceso utilizado. La clasificación como hidrógeno de bajas emisiones depende de que la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) sea menor o igual a los umbrales que establece el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Minas y Energía, según sus respectivas competencias.

110
178

SECRETARÍA GENERAL

El hidrógeno azul y blanco, definidos en el artículo 5 de la Ley 1715 de 2014, modificada por la Ley 2099 de 2021 y la Ley 2294 de 2023 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue, podrán considerarse incluidos dentro de la presente definición de hidrógeno de bajas emisiones, siempre que cumplan con el umbral de emisiones establecido para tal fin.

El hidrógeno verde definido en el artículo 5 de la Ley 1715 de 2014, modificada por la Ley 2099 de 2021 y la Ley 2294 de 2023 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue, y sus derivados, por su naturaleza de producción a partir de fuentes renovables sin generación significativa de emisiones de carbono, se considera inherentemente de bajas emisiones y, por tanto, no está sujeto a los umbrales establecidos.

28. Derivados del hidrógeno de bajas emisiones: Compuestos químicos obtenidos a partir del hidrógeno de bajas emisiones como materia prima, que incluyen productos entre los cuales se encuentran el amoníaco, el metanol y combustibles sintéticos, entre otros. Estos derivados se utilizan en múltiples sectores industriales como insumos clave en la producción de fertilizantes, productos químicos, combustibles líquidos y gases industriales. Además, los derivados de hidrógeno pueden ser utilizados como medios de almacenamiento y transporte de energía, facilitando su integración en diferentes cadenas de valor y aplicaciones energéticas.

Los derivados del hidrógeno serán considerados una fuente no convencional de energía (FNCE).

ARTÍCULO 4°. Pilares. Para aplicación y desarrollo de la presente ley se tendrán en cuenta los siguientes pilares:

1. Transición, seguridad y soberanía energética: El Gobierno Nacional debe garantizar el suministro de energía ininterrumpido de una manera sostenible con el medioambiente y la economía nacional. Por este motivo, todos los planes, programas y proyectos que se desarrollen en el país para la producción y consumo de hidrógeno estarán enfocados en garantizar la seguridad energética a largo plazo, contribuyendo en la diversificación descarbonizada de la matriz nacional.

2. Seguridad y soberanía alimentaria: El Gobierno Nacional debe abordar dos desafíos importantes: garantizar la disponibilidad y el acceso a alimentos, y

SECRETARÍA GENERAL

promover la seguridad y soberanía alimentaria del país. Es por esto por lo que se incentiva la producción de amoniaco bajo en emisiones mediante hidrógeno de bajas emisiones para fortalecer el abastecimiento local de fertilizantes y promover la producción sostenible de alimentos, mejorando así la disponibilidad y el acceso a los alimentos en el país.

- 3. Descarbonización:** En el proceso de cumplir las metas de reducir las emisiones de carbono en la atmósfera (GEI) y lograr la transformación tecnológica del país hacia una economía descarbonizada, el hidrógeno se posiciona como alternativa para conseguir que las industrias difícilmente abatibles, sean climáticamente neutras. Por ello, el desarrollo de la economía del hidrógeno deberá converger en la generación de nuevos empleos y nuevas actividades económicas de productos y servicios complementarios que contribuyan de manera directa e indirecta en el bienestar de la población y sus comunidades a nivel nacional.

Se dará preferencia en su aplicación a las medidas, tecnologías y proyectos que generen mayores reducciones de gases de efecto invernadero y que contribuyan de manera más eficaz a los objetivos nacionales de transición energética justa y carbono-neutralidad al 2050.

- 4. Gestión del recurso hídrico para el desarrollo del hidrógeno en Colombia:** En el proceso de descarbonización del país y en la lucha contra el cambio climático, el agua es un recurso esencial. El uso del recurso hídrico en el proceso productivo del hidrógeno, deberá adaptarse de manera responsable a la normativa dispuesta para su uso a nivel nacional. Dentro de las acciones encaminadas al desarrollo del hidrógeno en toda su cadena productiva, dado el nivel de pureza requerido, se deberán incentivar las inversiones en la infraestructura de saneamiento (abastecimiento, tratamiento de aguas residuales y drenajes de agua), desalinización del agua de mar y la reutilización de aguas residuales; así como incentivar la economía circular y la reducción de la huella hídrica para garantizar el uso eficiente del mismo.

El agua para consumo humano y soberanía alimentaria tendrá prioridad por encima de cualquier proyecto de hidrógeno.

ARTÍCULO 5º. Principio de libertad de empresa. En ejercicio del principio de libertad de empresa establecido en la Constitución y la Ley, todas las personas tienen derecho a desarrollar las actividades de producción, transporte, distribución, almacenamiento, comercialización y uso de hidrógeno y sus derivados.

SECRETARÍA GENERAL

ARTÍCULO 6º. Reglamentación del hidrógeno. El Gobierno Nacional, con la coordinación del Ministerio de Minas y Energía establecerá vía decreto parámetros para la promoción y adopción del hidrógeno y derivados en el país.

Dicha promoción e implementación se realizará con enfoque en el encadenamiento productivo del hidrógeno de bajas emisiones, en los procesos de producción, almacenamiento, transporte, comercialización, distribución, usos finales y exportación, propendiendo por el desarrollo de toda la cadena productiva del hidrógeno de bajas emisiones en el país. Su aplicación deberá contener los potenciales usos y casos de aplicación, basados en el sistema de capacidades a nivel nacional, manteniendo coherencia con la atractividad de los mercados destino, tanto a nivel local como internacional. Se priorizará la promoción e implementación de acuerdo con el potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, así como la costo - eficiencia respecto a alternativas de descarbonización.

Deberá contener la reglamentación y los lineamientos técnicos, de seguridad, trazabilidad y calidad con los cuales debe cumplir el hidrógeno de bajas emisiones para sus diferentes usos aplicables en Colombia, así como las especificaciones y requisitos técnicos que deberán cumplir los agentes de mercado en la cadena del hidrógeno entre otras disposiciones requeridas para incentivar la incorporación del hidrógeno de bajas emisiones en la matriz energética nacional y en defensa del usuario.

Parágrafo 1º. La Comisión de Regulación de Energía y Gas deberá establecer el marco regulatorio que habilite la incorporación del hidrógeno de bajas emisiones en la matriz energética del país, cuando su uso y el de sus productos derivados se encuentren destinados como combustible limpio o como vector energético en brindar confiabilidad a la matriz energética y al sistema eléctrico colombiano como fuente de respaldo y servicio complementario. Dicho marco regulatorio deberá determinar la estructura económica tarifaria para precios del hidrógeno.

Parágrafo 2º. Los Agentes de la Cadena de Valor del Hidrógeno y las actividades que desarrollen serán objeto de inspección, vigilancia y control por parte del Ministerio de Minas y Energía conforme a las competencias funcionales de esa cartera. En consecuencia, el MME reglamentará el régimen administrativo sancionatorio aplicable para tal fin en un término perentorio de cuatro meses a partir de la sanción de la presente ley.

SECRETARÍA GENERAL

Parágrafo 3°. Para garantizar la transparencia, trazabilidad y control de calidad ambiental, el Gobierno Nacional deberá adoptar un sistema de certificación de origen del hidrógeno de bajas emisiones que incluya información sobre la fuente energética utilizada, factores de emisión asociados a cada proceso y un mecanismo de auditoría independiente. Este sistema deberá estar armonizado con los mecanismos internacionales de certificación de hidrógeno limpio.

Parágrafo 4°. Para consolidar sistemas energéticos limpios y garantizar la disponibilidad de agua superficial, subsuperficial y subterránea, en ninguna de las modalidades de extracción de hidrógeno, se podrán emplear técnicas de fracturamiento hidráulico en rocas generadoras, arenas bituminosas o hidratos de metano

ARTÍCULO 7°. Umbral de bajas emisiones. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con el Ministerio de Minas y Energía definirán el umbral máximo de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el hidrógeno de bajas emisiones, considerando objetivos nacionales de descarbonización de la matriz energética, la viabilidad técnica y la viabilidad económica de alcanzar dicho umbral.

Parágrafo. El umbral de emisiones será revisado y, de ser necesario, actualizado periódicamente o con mayor frecuencia si las condiciones tecnológicas, climáticas y otros factores externos lo hacen necesario, buscando garantizar su alineación a los estándares internacionales disponibles en la materia.

ARTÍCULO 8°. Comisión técnica intersectorial para la Gobernanza del Hidrógeno. Dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición de la presente ley, créese la Comisión Intersectorial para la Gobernanza del Hidrógeno, en adelante la Comisión la cual tiene por objeto la coordinación, articulación, impulso y seguimiento de los avances del país y de los diferentes sectores de gobierno, a fin de propender por el desarrollo del mercado del Hidrógeno y/o sus derivados a nivel nacional e internacional, impulsar la transición energética justa, la descarbonización y la reindustrialización.

La comisión técnica y de desarrollo sectorial estará integrada por los siguientes miembros:


- a) El (la) Ministro(a) de Minas y Energía, quien la presidirá.
- b) El (la) Ministro(a) de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- c) El (la) Ministro(a) de Hacienda y Crédito Público.

SECRETARÍA GENERAL

- d) El (la) Ministro(a) de Agricultura y Desarrollo Rural,
- e) El (la) Ministro(a) de Comercio, Industria y Turismo, o a quien delegue.
- f) El (la) Ministro(a) de Transporte, o a quien delegue.
- g) El (la) Director(a) del Departamento Nacional de Planeación.

Parágrafo. Los integrantes de la comisión técnica y de desarrollo sectorial podrán invitar, cuando se requiera a otros representantes del sector público o privado, para temas relacionados con la producción, comercialización, almacenamiento, transporte, usos y exportación del hidrógeno en Colombia.

ARTÍCULO 9º. Esquema generación de demanda de hidrógeno verde y bajas emisiones. Con el objetivo de fomentar la demanda de hidrógeno de bajas emisiones en el país, que facilite el apalancamiento de proyectos de producción de hidrógeno, se estudiarán mínimos de consumo de hidrógeno de bajas emisiones en los sectores de mayor demanda de energía térmica o con mayor potencial de sustitución de combustibles fósiles, sin perjudicar el acceso a la energía ni la pobreza energética de los hogares en el país.

 **Parágrafo 1º.** Conforme a lo previsto en el artículo 5 de la presente ley, el Ministerio de Minas y Energía le presentará a la Comisión Técnica Intersectorial una propuesta de mínimos de consumo de hidrógeno de bajas emisiones que deban certificar los mayores consumidores identificados que sea progresivo en el tiempo y diferencie entre el potencial de abatimiento de dichas alternativas.

Parágrafo transitorio. Con el ánimo de incentivar la producción de hidrógeno para satisfacer la demanda fomentada con la presente ley, el Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Minas y Energía creará dentro de los 6 meses siguientes a la expedición de esta ley esquema de financiación dentro del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE) para aquellos proyectos que inicien construcción en la vigencias 2024 y 2025.

Parágrafo 3º. Estudio de factibilidad de inyección de hidrógeno de bajas emisiones a las redes de distribución y transporte de gas natural. Con el objetivo de fomentar la demanda y el transporte de hidrógeno de bajas emisiones en el país, el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Minas y Energía evaluará en los doce (12) meses siguientes a la expedición de la presente ley, la factibilidad técnica, la conveniencia socio-económica y los impactos ambientales de una posible inyección en mezcla a través de la infraestructura de comercialización y distribución de gas natural como servicio público. El análisis deberá priorizar el posible impacto de distintos niveles de

SECRETARÍA GENERAL

inyección sobre las tarifas de servicios públicos, así como los efectos en reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que dicha inyección podría tener.

ARTÍCULO 10°. Incentivos al desarrollo tecnológico. El Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Transporte, junto con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo establecerán dentro de los seis (6) meses siguientes a la promulgación de la presente ley, mecanismos que incentiven el desarrollo tecnológico del encadenamiento productivo para la adopción y el escalamiento de la producción y consumo de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados en el país. Lo anterior incluye las investigaciones de fuentes competitivas no convencionales de energía renovable para la producción de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados, acompañando el desarrollo y la consolidación de clústeres locales y regionales para su consumo, incluyendo uso en puertos, aeropuertos para aplicaciones marítimas y aéreas, cumpliendo con los lineamientos de certificación de origen, así como incentivos para su exportación a mercados internacionales; manteniendo los incentivos contenidos en las leyes 2099 de 2021 y 1715 de 2014 o aquella que la reemplace, sustituya o modifique.

ARTÍCULO 11°. Incentivo y promoción de la industria nacional de hidrógeno de Bajas Emisiones y sus Derivados. Con la de la presente Ley, el Gobierno nacional a través de sus entidades, en el marco de sus competencias deberá generar incentivos económicos a la industria nacional que permitan el desarrollo de actividades conexas, complementarias o necesarias para la materialización del objeto de la presente ley, manteniendo los incentivos contenidos en las leyes 2099 de 2021 y 1715 de 2014 o aquella que la reemplace, sustituya o modifique. Los programas de incentivos económicos deberán ser progresivos según impacto de abatimiento de gases efecto invernadero. De igual forma, se extienden los beneficios definidos en los artículos 11, 12, 13 y 14 de la Ley 1715 de 2014 a los proyectos de hidrógeno de bajas emisiones, de derivados como amoníaco, metanol, combustibles sintéticos, entre otros que utilicen integrados al proyecto.

Parágrafo 1°. el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Minas y Energía definirán la curva de incentivos progresivos según el porcentaje de abatimiento de gases de efecto invernadero (GEI) asociados a cada proyecto que presente solicitud de beneficio económico.

Parágrafo 2°. El Ministerio de Minas y Energía deberá determinar los incentivos económicos transferibles a los contratos de compra venta de energía destinados a la producción de hidrógeno. De igual manera, considerará el desarrollo de incentivos

113
131

SECRETARÍA GENERAL

económicos para los contratos de compra venta de hidrógeno destinados a su uso, consumo y aplicación. Estos incentivos estarán supeditados a la disponibilidad fiscal del Estado y serán acordados con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Parágrafo 3º. El Gobierno nacional y las entidades territoriales, atendiendo sus competencias constitucionales y legales, por medio del sistemas de presentación de proyectos al OCAD Paz, priorizarán el desarrollo de aquellos relacionados con el uso del hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados como fuente de energía sustentable, para ello, se garantizará la integración de criterios técnicos, ambientales y sociales en la evaluación de los proyectos beneficiarios de dichos incentivos.

ARTÍCULO 12º. Promoción de la formación, investigación y desarrollo tecnológico. El Gobierno nacional en cabeza del Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Transporte, y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación deberá promover la formación, investigación y desarrollo tecnológico que incorpore los procesos de producción, almacenamiento, acondicionamiento y usos, energéticos y no energéticos, del hidrógeno y sus derivados en todo el territorio nacional.

Parágrafo. Para los efectos de que trata el presente artículo, podrán hacer uso de mecanismos de cooperación, realizar alianzas con universidades y entidades de sector público y privado a nivel nacional con el fin de incentivar la formación, investigación y desarrollo en cualquiera de las etapas de la cadena de valor del hidrógeno.

ARTÍCULO 13º. Mecanismos de Financiamiento. Con el fin de promover el desarrollo de la producción y el consumo de hidrógeno y sus derivados en el país en búsqueda de una oferta competitiva, se incentivarán y fortalecerán los planes, programas y proyectos que involucren tanto la manufactura de equipos, dispositivos y tecnología asociada al ecosistema del hidrógeno, como al desarrollo de proyectos de producción, captura, almacenamiento, transporte, usos, así como la exportación de hidrógeno presentados para financiación ante el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE) y del Fondo Único de Soluciones Energéticas - FONENERGÍA. Lo anterior, manteniendo los incentivos contenidos en las leyes 2099 de 2021 y 1715 de 2014 o aquella que la reemplace, sustituya o modifique.

ARTÍCULO 14º. Incentivo a la infraestructura y tecnología. El Gobierno nacional a través del Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Transporte, determinarán los

SECRETARÍA GENERAL

incentivos para la construcción y reacondicionamiento de infraestructura con enfoque en el encadenamiento productivo del hidrógeno, en los procesos de producción, almacenamiento, transporte, comercialización, distribución, y exportación, propendiendo por el desarrollo de toda la cadena productiva del hidrógeno en el país. De igual forma, en conjunto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en cumplimiento con el objeto de la presente ley, establecerán las partidas arancelarias que deberán incluirse como parte de las exenciones y reducciones arancelarias, promoviendo la importación de equipos, dispositivos y unidades funcionales en la cadena productiva del hidrógeno y sus derivados, incluyendo tecnología de uso/consumo, para artículos que no sean de producción nacional.

ARTÍCULO 15°. Programa de movilidad y carbono neutro. El Gobierno nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, harán estudios técnicos pertinentes para evaluar la inclusión del hidrógeno y los vehículos dedicados, híbridos/dializados con hidrógeno, en los programas establecidos de transición energética en movilidad sostenible para el transporte público, transporte minero-industrial, transporte comercial y de pasajeros. En un plazo de doce (12) meses después de la expedición de la presente ley, se examinarán casos donde el uso y aplicación de vehículos dedicados, híbridos/dializados con hidrógeno generan mayores beneficios en términos de costo total de propiedad (TCO) y costos de abatimiento, frente a los vehículos de batería eléctrica y de combustión interna. De igual forma se incorporará el hidrógeno en las disposiciones establecidas en los artículos 14, 15 y 16 de la Ley 2128 de 2021.

Parágrafo. La información sobre infraestructura, Agentes de la Cadena de Hidrógeno y vehículos de hidrógeno será incorporada al Sistema Único de Información para el Desarrollo, gestión y Promoción el Hidrógeno (ECO₂), conforme a lo establecido en el Decreto 1597 de 2024. Los agentes deberán mantener actualizada su información en el sistema según los lineamientos que establezca el Ministerio de Minas y Energía para tal fin.

En ese sentido, los Agentes de la Cadena de Valor del Hidrógeno, independientemente de la taxonomía del hidrógeno que produzcan, transporten, almacenen, distribuyan o comercialicen, deberán registrarse en el ECO₂ como requisito previo para iniciar operaciones. El Ministerio de Minas y Energía determinará los procedimientos, términos y condiciones para el registro y reporte de información en el sistema.

149
132

ARTÍCULO 16°. El Gobierno nacional a través del Ministerio de Transporte garantizará la exención de medidas de restricción de circulación en el país a todos aquellos vehículos dedicados, híbridos con hidrógeno y vehículos convertidos a hidrógeno por al menos un periodo de 3 años. No obstante, estarán obligados a obtener el certificado de la revisión técnico-mecánica exigido, sin la verificación de la emisión de gases contaminantes, ya que por su naturaleza no generan o emiten gases contaminantes.

ARTÍCULO 17°. El Gobierno nacional a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; el Ministerio de Transporte y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público establecerá las exenciones de impuestos de arancel a los vehículos dedicados y convertidos a hidrógeno.

Parágrafo. Se extienden los beneficios establecidos para los vehículos eléctricos vigentes en la ley 1964 de 2019, o aquellas que la modifiquen o sustituyan, a vehículos dedicados a hidrógeno y a todos los componentes necesarios para la transformación a hidrógeno de vehículos de motor de combustión de hidrocarburos.

ARTÍCULO 18°. Fomento e incentivos para fertilizantes sostenibles a partir de hidrógeno bajas emisiones. El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, fomentará el uso de hidrógeno de bajas emisiones para producir amoniaco bajo en emisiones, como insumo para fertilizantes destinados a la regeneración de suelos, la mejora de la nutrición vegetal y la promoción de insumos agropecuarios nitrogenados. Asimismo, las inversiones en bienes, equipos y maquinaria para la producción, almacenamiento y distribución de fertilizantes como sales potásicas, fosfato de amonio, amoniaco bajo en emisiones y urea a partir de hidrógeno de bajas emisiones serán elegibles para los incentivos tributarios establecidos en las Leyes 1715 de 2014 y 2099 de 2021, o las disposiciones legales que las sustituyan, con el fin de fortalecer la producción nacional, reducir la dependencia de mercados internacionales y promover la sostenibilidad del sector agropecuario.

ARTÍCULO 19°. Programa del Agua como vector clave en el desarrollo del hidrógeno en Colombia. El Gobierno nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, desarrollará planes encaminados a obtener y proteger el recurso hídrico para el desarrollo de actividades conexas, complementarias o necesarias para la materialización del objeto de la presente Ley, garantizando la protección del recurso

SECRETARÍA GENERAL

de consumo humano, el agua neutralidad y la economía circular dentro de las industrias del mercado concerniente, en todo el territorio nacional.

ARTÍCULO 20°. Declaración de Interés Nacional y Estratégico. Se declara de interés nacional y estratégico para el desarrollo económico, social y ambiental del país el desarrollo del hidrógeno verde y de bajas emisiones en Colombia.

ARTÍCULO 21°. Cooperación internacional y Coordinación Interinstitucional para el Ecosistema del Hidrógeno. El Departamento Nacional de Planeación en colaboración con el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Relaciones Exteriores, y el Ministerio de Transporte, mediante los distintos mecanismos de cooperación deberá canalizar la disponibilidad de recursos y de programas de financiación a los distintos agentes de la cadena de valor del hidrógeno, con el fin de desarrollar el encadenamiento productivo, incentivar el ecosistema del hidrógeno en el país y promover la integración de Colombia en la economía global del hidrógeno. El destino de los recursos a su vez deberá facilitar el desarrollo de proyectos en sus fases de conceptualización, diseño y gestión haciendo extensivo la financiación a la adopción de equipos, tecnologías y dispositivos requeridos para la producción y el consumo del hidrógeno, la exportación, almacenamiento, en puertos o buques, transporte a bordo de buques, poliductos y tuberías del H₂ y sus derivados. Adicionalmente estos programas deberán complementarse con mecanismos para la transferencia del conocimiento técnico, las mejores prácticas internacionales, la certificación de tecnologías y procesos relacionados con el hidrógeno, la socialización de los beneficios y las condiciones de uso/aplicación de estos en sus distintos centros de consumo.

ARTÍCULO 22°. Fuentes y Mecanismos de Financiación para Proyectos Piloto de Hidrógeno y Tecnologías Afines. El Gobierno nacional promoverá, financiará y apoyará los Proyectos Piloto de Hidrógeno de Bajas Emisiones, sus derivados y combustibles sintéticos de bajas emisiones en todo el territorio nacional, priorizando su implementación en municipios con deficiencias en infraestructura energética, limitada cobertura de servicios públicos esenciales y alta dependencia de combustibles sólidos.

La financiación se basará en un enfoque diversificado que incluya recursos del presupuesto nacional, instrumentos de organismos multilaterales, inversiones del sector privado e institucional, y colaboraciones público-privadas.

SECRETARÍA GENERAL

HS-
133

Se establecerá un enfoque inclusivo en la selección y ejecución de los Proyectos Piloto, fomentando la colaboración intersectorial.

ARTÍCULO 23°. Sandbox regulatorio de hidrógeno. El Ministerio de Minas y Energía establecerá un comité técnico multidisciplinario, integrado por representantes del propio Ministerio, expertos en hidrógeno y representantes de entidades ambientales, con el propósito de recibir y evaluar las solicitudes de iniciativas de hidrógeno en el marco del *sandbox* regulatorio, conforme a la normatividad expedida en la materia.

ARTÍCULO 24°. Parámetros y guías para mercados objetivos de hidrógeno de bajas emisiones. Dentro de los dieciocho (18) meses siguientes a la promulgación de la presente ley, el Gobierno nacional en cabeza del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, desarrollará un conjunto de parámetros comunes y guías específicas para los mercados objetivos del hidrógeno de bajas emisiones producido en Colombia. Estos parámetros y guías identificarán los requisitos clave en los principales mercados de exportación, establecerán criterios de calidad y sostenibilidad compatibles con exigencias internacionales, y proporcionarán orientaciones específicas para cada mercado objetivo.

Parágrafo. Los parámetros y guías deberán promover la armonización con estándares internacionales, facilitando la homologación del hidrógeno colombiano en mercados regionales e internacionales. Se revisarán y actualizarán periódicamente para mantener su relevancia y efectividad en la promoción de las exportaciones de hidrógeno de bajas emisiones de Colombia.

ARTÍCULO 25°. Autorícese al Gobierno Nacional para que incorpore dentro del Presupuesto General de la Nación las partidas presupuestales necesarias para que se lleve a cabo el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente ley. De conformidad con la normativa vigente, las erogaciones que se causen con ocasión de la implementación y ejecución de la presente ley deberán consultar la situación fiscal de la Nación, la disponibilidad de recursos y ajustarse al Marco de Gasto de Mediano Plazo y las normas orgánicas de presupuesto.

ARTÍCULO NUEVO. Participación de comunidades locales. En el marco del desarrollo de proyectos de producción, transporte, almacenamiento, distribución, uso o exportación de hidrógeno de bajas emisiones, se garantizará la participación efectiva de las comunidades locales y étnicas en todas las fases del ciclo del proyecto.

SECRETARÍA GENERAL

El Gobierno nacional, a través del Ministerio de Minas y Energía y en coordinación con el Ministerio del Interior, establecerá mecanismos de consulta previa, audiencias públicas y diálogo territorial con las comunidades asentadas en las zonas de influencia directa e indirecta de dichos proyectos, especialmente cuando impliquen intervención de ecosistemas estratégicos, acceso a fuentes hídricas o afectación al uso tradicional del suelo.

Asimismo, los agentes de la cadena de valor del hidrógeno deberán presentar planes de inversión social y sostenibilidad local, concertados con las comunidades, como requisito previo al inicio de operaciones.

Parágrafo. Los planes de inversión social deberán incluir estrategias de empleo local, fortalecimiento de capacidades, uso compartido de infraestructura y compensaciones sociales o ambientales cuando se afecten los modos de vida de la comunidad.

ARTÍCULO 26°. Vigencia. La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.


NICOLÁS ANTONIO BARGUIL CUBILLOS
Ponente

11/06/25
134

SECRETARÍA GENERAL

Bogotá, D.C., julio 18 de 2025

En Sesión Plenaria Ordinaria del 19 de junio de 2025, fue aprobado en Segundo Debate, con modificaciones, el Texto Definitivo del Proyecto de Ley N° 451 de 2024 Cámara **"POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE E INCENTIVA EL DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DEL HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES EN COLOMBIA CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA CORRECTA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**. Esto con el fin, que el citado proyecto siga su curso legal y reglamentario, de conformidad con lo establecido en el artículo 183 de la Ley 5ª de 1992.

Lo anterior, según consta en Acta de Sesión Plenaria Ordinaria No. 254 de junio 19 de 2025, previo su anuncio en Sesión Plenaria Ordinaria del 18 de junio de 2025, correspondiente al Acta No. 253.



JAIME LUIS LACOUTURE PEÑALOZA
Secretario General

Proyectó: Hasbleidy Suárez



AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA
NIT: 899999098-0

SECRETARÍA GENERAL

SUSTANCIACIÓN PONENCIA SEGUNDO DEBATE

Bogotá, D.C., julio 24 de 2025

En Sesión Plenaria Ordinaria del 19 de junio de 2025, fue aprobado en Segundo Debate el Texto Definitivo con modificaciones del Proyecto de Ley N° 451 de 2024 Cámara **“POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE E INCENTIVA EL DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DEL HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES EN COLOMBIA CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA CORRECTA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**. Lo anterior, según consta en Acta de Sesión Plenaria Ordinaria No. 254 de junio 19 de 2025, previo su anuncio en Sesión Plenaria Ordinaria del 18 de junio de 2025, correspondiente al Acta No. 253.

JAIME LUIS LACOUTURE PEÑALOZA
Secretario General

Proyectó: Hasbleidy Suárez

Calle 10 No. 7-51
Capitolo Nacional, primer piso
Extensiones: 5144/5368/5138/5146
Bogotá D.C., Colombia

www.camara.gov.co
secretaria.general@camara.gov.co
PBX: 601 390 40 50
Línea Gratuita: 01 8000 122 512



AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA
NIT: 899999098-0

118/36

SECRETARÍA GENERAL

Bogotá D.C., julio 29 de 2025
SG2-1452/2025

Doctor
LIDIO ARTURO GARCÍA TURBAY
Presidente
Senado de la República
Ciudad

ASUNTO: REMISIÓN EXPEDIENTE LEGISLATIVO DEL PROYECTO DE LEY N° 451 DE 2024 CÁMARA "POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE E INCENTIVA EL DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DEL HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES EN COLOMBIA CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA CORRECTA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".

Respetado doctor García:

Por instrucciones del señor presidente de la Honorable Cámara de Representantes, doctor JULIAN DAVID LÓPEZ TENORIO, comedidamente, para su conocimiento y fines pertinentes, y de conformidad con el artículo 183 de la Ley 5ª de 1992, me permito remitirle el expediente del Proyecto de Ley N° 451 de 2024 Cámara **"POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE E INCENTIVA EL DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DEL HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES EN COLOMBIA CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA CORRECTA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**.

El Proyecto de Ley en mención fue debatido y aprobado por la Cámara de Representantes, en las siguientes fechas:


Comisión Quinta: febrero 25 de 2025.

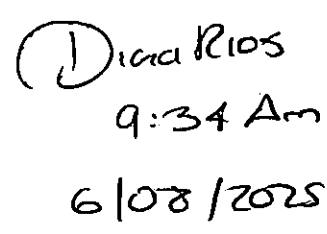
Plenaria Cámara de Representantes: junio 19 de 2025

Cordialmente,

JAIME LUIS LACOUTURE PEÑALOZA
Secretario General

Anexo: Expediente Legislativo en ~~178~~ tomos.

Proyectó: Hasbleidy Suárez 
Calle 10 No. 7 - 51
Capitollio Nacional, primer piso
Extensiones: 5144/5368/5138/5146
Bogotá D.C., Colombia


www.camara.gov.co
secretaria.general@camara.gov.co
PBX: 601 390 40 50
Linea Gratuita: 01 8000 122 512

137



SECCIÓN DE LEYES

TRÁNSITO DE UN PROYECTO DE LEY DE ORIGEN CÁMARA A SENADO DE LA REPÚBLICA

Bogotá, D.C., 06 de Agosto de 2025

Con fecha 06 de Agosto de 2025, se recibió de la Cámara de Representantes el expediente del Proyecto de Ley No.451 de 2024 Cámara – 152 de 2025 Senado “POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE E INCENTIVA EL DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DEL HIDROGENO DE BAJAS EMISIONES EN COLOMBIA CON EL FIN DE GARANTIZAR UNA CORRECTA TRANSICIÓN ENERGETICA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”.

Este Proyecto de Ley fue repartido por la Presidencia de la Cámara de Representantes a la Comisión Quinta de esa Corporación, el 05 de Diciembre de 2024. Aprobado en Comisión el 25 de Febrero de 2025 y en sesión Plenaria el 19 de Junio de 2025, tal como consta en el oficio remisorio adjunto al Expediente.

En cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 183 de la Ley 5ª de 1992, “Aprobado un Proyecto de Ley por una de las Cámaras, su Presidente lo remitirá, con los antecedentes del mismo y con los documentos producidos en su tramitación, al Presidente de la otra Cámara”, y atendiendo instrucciones de la Presidencia de ésta Corporación, envíese el Proyecto de Ley antes mencionado, a la Comisión Quinta Constitucional Permanente del Senado de la República, en consideración al principio de consecutividad, para que continúe su trámite legal y reglamentario.

Se anexa expediente con (118) folios.

[Handwritten Signature]
RUTH M. LUENGAS PEÑA
Jefe Sección de Leyes

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

[Handwritten Signature]
8/08/2025
12:00 pm



COMISIÓN QUINTA CONSTITUCIONAL PERMANENTE
SECRETARÍA GENERAL

Bogotá D.C., 8 de agosto de 2025

En la fecha, siendo las 12:00 p.m., se recibió **Proyecto de Ley No. 152 de 2025 Senado – 451 de 2024 Cámara** "Por medio del cual se promueve e incentiva el desarrollo del ecosistema del hidrógeno de bajas emisiones en Colombia con el fin de garantizar una correcta transición energética y se dictan otras disposiciones".

Autores: Representante a la Cámara Nicolás Antonio Barguil Cubillos.

Pasa a la Mesa Directiva de la Comisión, para designación de ponentes.

David de Jesús Bettín Gómez
Secretario Comisión Quinta