

Bogotá D.C, 5 de agosto de 2026

Señor
DIEGO ALEJANDRO GONZÁLEZ GONZÁLEZ
Secretario General
Senado de la República
Ciudad

Asunto: Radicación de Proyecto de Ley

Respetado Secretario,

De conformidad con lo establecido en la Ley 5 de 1992, nos permitimos presentar para consideración del Honorable Senado, el Proyecto de Ley de nuestra autoría denominado **"POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE EL DESARROLLO DE LOS FERTILIZANTES DERIVADOS DEL HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES EN COLOMBIA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**

Autor

Juan E.

JUAN ESPINAL
Senador de la República



PROYECTO DE LEY No. _____ DE 2026

**“POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE EL DESARROLLO DE LOS
FERTILIZANTES DERIVADOS DEL HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES EN
COLOMBIA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**

EL CONGRESO DE COLOMBIA,

DECRETA:

Artículo 1. Objeto. La presente Ley tiene como objeto promover la producción y comercialización de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones en Colombia, buscando fomentar alternativas de insumos para promover el mejor aprovechamiento de los suelos, la competitividad agroindustrial y el desarrollo de prácticas que aporten a la transición energética del país.

Artículo 2. Definiciones.

Fertilizante de Bajas Emisiones: Producto de síntesis química que contiene nutrientes esenciales en formas asimilables por las plantas, elaborado mediante procesos industriales que emplean hidrógeno de bajas emisiones para la producción de fertilizantes.

Derivados del hidrógeno de bajas emisiones: Son compuestos derivados del hidrógeno de bajas emisiones, como el amoníaco o el metanol, los combustibles sintéticos, entre otros y elementos, productos, materias primas y otros que incluyan en su composición química o en su proceso productivo el hidrógeno de bajas emisiones. Cuando dichos derivados sean destinados a usos energéticos, podrán ser considerados fuente no convencional de energía (FNCE) en los términos de la Ley 1715 de 2014 y sus normas complementarias.

Parágrafo. Se aplicarán las definiciones y clasificaciones contenidas en las normas técnicas nacionales e internacionales vigentes en fertilizantes y las establecidas en el artículo 2.2.7.2.2 del Decreto 1597 de 2024:



Artículo 3. Regulación y reglamentación de la producción de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones. El Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamentará, dentro de los doce (12) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente Ley, las condiciones técnicas para la producción de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones, en armonía con las normativas técnicas del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

Asimismo, revisará y actualizará las regulaciones aplicables, armonizando dichas disposiciones con las Leyes 1715 de 2014 y 2099 de 2021 y el marco jurídico vigente en materia de sostenibilidad y transición energética.

Artículo 4. Hoja de ruta para los fertilizantes de bajas emisiones en Colombia.

Créase la Hoja de Ruta de Fertilizantes de bajas emisiones en Colombia, en la que se establezcan disposiciones para los derivados del hidrógeno de bajas emisiones, con el propósito de promover la investigación, desarrollo, producción y uso. Esta Hoja de Ruta articulará los instrumentos de política sectorial, incluyendo los planes nacionales de desarrollo agropecuario, las estrategias de transición energética, los programas de economía circular y las iniciativas de descarbonización.

La implementación de la Hoja de Ruta estará a cargo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Minas y Energía, y demás entidades competentes.

Asimismo, se promoverá la participación del sector privado, de organizaciones de productores agropecuarios, asociaciones campesinas, la academia y la cooperación internacional para garantizar el desarrollo de tecnologías y mercados sostenibles para los fertilizantes.

Artículo 5. Producción, Uso y Comercialización. Para la producción, uso y comercialización de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones, el Gobierno Nacional adoptará e implementará las siguientes disposiciones:

1. Promover la creación, ampliación y modernización de plantas de producción de fertilizantes de bajas emisiones mediante incentivos fiscales establecidos en las Leyes 1715 de 2014 y 2099 de 2021, mecanismos de acceso a financiamiento, programas de investigación, desarrollo e innovación, y esquemas de alianzas público-privadas.



2. Incorporar y regular la participación de los fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones en toda la cadena de valor, incluyendo producción, almacenamiento, transporte, comercialización, distribución, uso final y exportación, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente.
3. Crear, dentro del sistema de registro de insumos agropecuarios administrado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), una categoría específica para fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones, dirigida a fabricantes, productores, comercializadores, envasadores, importadores y exportadores.
4. Asignar y destinar recursos a través del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE), para la financiación de proyectos relacionados con la producción, almacenamiento, transporte y uso de hidrógeno de bajas emisiones en la fabricación de fertilizantes.
5. Diseñar e implementar Programas y Proyectos de financiamiento y asistencia técnica impulsados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA para los productores y formuladores de fertilizantes, incluyendo capacitación, líneas de créditos preferenciales y asesoría en procesos de certificación y cumplimiento normativo.
6. Promover alianzas público-privadas para el desarrollo de proyectos relacionados con fertilizantes de bajas emisiones.
7. Establecer incentivos para atraer inversiones extranjeras en proyectos de producción y uso de fertilizantes a partir de derivados del hidrógeno de bajas emisiones, asegurando transferencia tecnológica y generación de empleo en el país.
8. Diseñar, financiar e implementar a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) programas de formación y capacitación en producción de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones.
9. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en colaboración con FINAGRO, diseñará e implementará esquemas de subsidios para fomentar la compra de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones, priorizando a pequeños y medianos productores para promover el consumo local y garantizar la sostenibilidad del sector agropecuario.
10. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) a través del sistema SIRIAGRO, y la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), implementarán mecanismos de monitoreo y control de precios que permitan verificar que los



incentivos otorgados se reflejen en la reducción del costo final de los fertilizantes para el productor agropecuario.

Artículo 6. Registro y control de calidad. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá un sistema de certificación ambiental para fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones, que incluya criterios de trazabilidad, medición de huella de carbono y cumplimiento de estándares internacionales; aunado a ello:

1. Toda empresa que produzca, formule, envase o comercialice fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones deberá registrarse ante el ICA, cumpliendo con los requisitos establecidos en la normatividad vigente.
2. Los productos deberán cumplir con los mínimos requeridos y estar etiquetados conforme a la Norma Técnica Colombiana, los estándares internacionales y normativa nacional pertinentes en materia de fertilizantes, y las buenas prácticas regulatorias, para dar cumplimiento a criterios de calidad y sostenibilidad.
3. Los registros deberán ser actualizados periódicamente para incluir avances tecnológicos, nuevas formulaciones o cambios normativos relacionados con fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones.
4. Implementación de estrategias de difusión tecnológica para capacitar a productores y técnicos agrícolas en el uso eficiente y seguro de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones, incorporando lineamientos de calidad, buenas prácticas de manejo y cumplimiento de estándares técnicos aplicables, aprovechando los recursos del fondo especial del ICA.

Artículo 7. Financiamiento.

Autorícese al Gobierno Nacional incorporar dentro del Presupuesto General de la Nación, a través de las partidas o traslados presupuestales necesarios y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal, el Marco Fiscal de Mediano Plazo y el Marco de Gasto de Mediano Plazo, los recursos necesarios para la implementación de los programas de gestión del suelo con materiales y el fortalecimiento del equipo requerido.

Parágrafo. Dichos recursos podrán provenir de los presupuestos del Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Fondo para el Acceso a los Insumos Agropecuarios (FAIA), creado por la Ley 2183 de 2022, instrumentos de financiamiento climático



internacional incluyendo el Fondo Verde del Clima, mecanismos de bonos verdes, recursos de cooperación internacional, y demás fuentes de financiación que considere el Gobierno Nacional. Los recursos serán destinados a proyectos de producción de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones, priorizando iniciativas sostenibles que impulsen la seguridad alimentaria y la transición energética.

Artículo 8. Modifíquese el artículo 12 de la Ley 2183 de 2022, el cual quedará de la siguiente manera:

Artículo 12. Fomento a la producción nacional de insumos agropecuarios. El Gobierno Nacional promoverá la creación y el funcionamiento de plantas regionales donde se procesen enmiendas, mezclas, fertilizantes, **fertilizantes derivados de hidrógeno de bajas emisiones**, para la producción de insumos agropecuarios. Para este efecto, fomentará y participará en la constitución de sociedades de economía mixta, dedicadas al procesamiento de estos productos, garantizando la inclusión de tecnologías sostenibles y el cumplimiento de estándares de calidad internacionales.

Artículo 9. Modifique el Inciso b) del Artículo 7 de la Ley 2099 de 2021 que modifica la Ley 1715 de 2014, que quedará de la siguiente manera:

Artículo 10. Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE).

(b) Con los recursos del FENOGE se podrán financiar parcial o totalmente, planes, programas y proyectos en el Sistema Interconectado Nacional y en Zonas No Interconectadas dirigidos a, entre otras acciones, promover, estructurar, desarrollar, implementar o ejecutar Fuentes No convencionales de Energía y Gestión Eficiente de la energía, así como financiar el uso de FNCER para la prestación de servicios públicos domiciliarios, implementación de soluciones en microrredes de autogeneración a pequeña escala, **proyectos para producción de hidrógeno bajas emisiones y sus derivados para la producción de fertilizantes** y para la adaptación de los sistemas de alumbrado público en Colombia para la gestión eficiente de la energía, de acuerdo con el manual operativo. del FENOGE. Igualmente, se podrán financiar investigación, estudios, auditorías energéticas, adecuaciones locativas, disposición final de equipos sustituidos y costos de administración e interventoría de los programas, planes y proyectos.



La financiación otorgada por el FENOGÉ podrá ser mediante el aporte de recursos reembolsables y no reembolsables. Así mismo, podrá otorgar cualquier instrumento de garantía, en las condiciones establecidas en el manual operativo del Fondo.

Los planes, programas y proyectos financiados por el FENOGÉ deberán cumplir evaluaciones costo beneficio que comparen el costo del proyecto con los ahorros económicos o ingresos producidos

Artículo 10. Incentivos fiscales para fertilizantes sostenibles. Los proyectos de producción de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados para la producción de fertilizantes podrán tener acceso a los incentivos establecidos en las Leyes 1715 de 2014 y 2099 de 2021, incluyendo deducción en el impuesto de renta, exclusión de IVA, exención de aranceles y depreciación acelerada.

El Gobierno Nacional simplificará los trámites necesarios para acceder a estos beneficios mediante la reglamentación específica para la producción de fertilizantes derivados del hidrógeno de bajas emisiones.

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, reglamentará los procedimientos para acceder a estos beneficios en un plazo no mayor a doce (12) meses desde la entrada en vigencia de esta Ley.

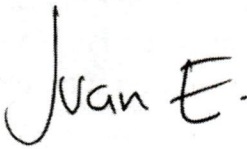
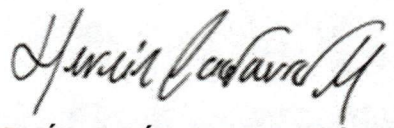
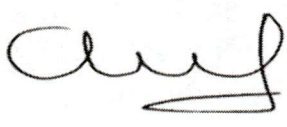
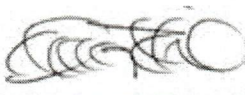
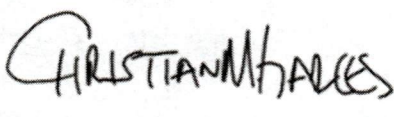
Artículo 11. Modifíquese el Artículo 3 de la Ley 2099 de 2021, en cuanto a la declaratoria de Utilidad Pública e Interés Social. El cual quedará así:

“Artículo 4. Declaratoria de Utilidad Pública e Interés Social. La promoción, estímulo e incentivo al desarrollo de las actividades de producción, utilización, almacenamiento, administración, operación y mantenimiento de las fuentes no convencionales de energía principalmente aquellas de carácter renovable, así como el uso eficiente de la energía, se declaran como un asunto de utilidad pública e interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar la diversificación del abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección del ambiente, el uso eficiente de la energía y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables. **Dentro de las actividades objeto de la declaratoria de Utilidad Pública e Interés Social se encuentran los proyectos de producción de fertilizantes derivados de hidrógeno de bajas emisiones, proyectos que buscan aportar a la seguridad alimentaria y a la competitividad del sector agro del país.**

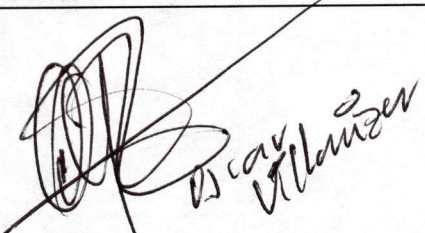
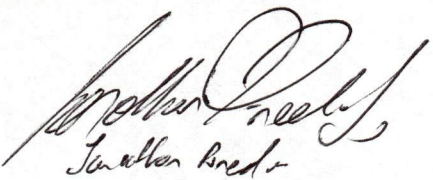
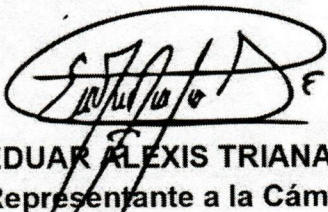
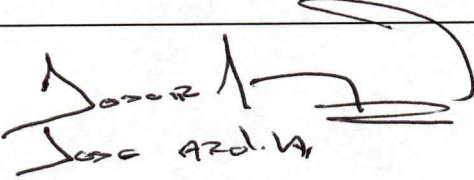
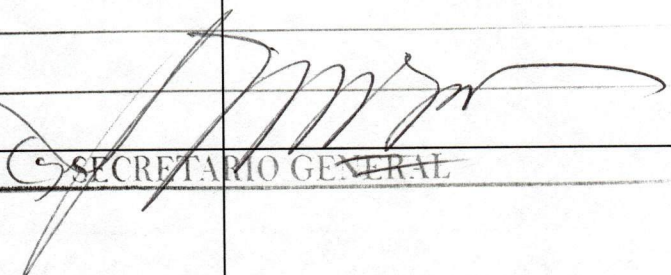


Esta calificación de utilidad pública o interés social tendrá los efectos oportunos para su primacía en todo lo referente a ordenamiento del territorio, urbanismo, planificación ambiental, fomento económico, valoración positiva en los procedimientos administrativos de concurrencia y selección, y de expropiación forzosa.”

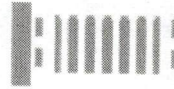
Artículo 12. Vigencia. La presente Ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las normas que sean contrarias.

 JUAN ESPINAL Senador de la República	 HERNÁN DARÍO CADAVID MÁRQUEZ Senador de la República
 ANDRÉS FORERO MOLINA Senador de la República	 ANA LIGIA MORA MARTINEZ Representante a la Cámara Departamento de Antioquia
 ÓSCAR DARÍO PÉREZ PINEDA Representante a la Cámara por Antioquia Partido Centro Democrático	 CLAUDIA MARGARITA ZULETA MURGAS Senadora de la República
 CHRISTIAN MUNIR GARCÉS ALJURE Senador de la República	 SIMÓN MOLINA GÓMEZ REPRESENTANTE A LA CÁMARA



	
 EDUAR ALEXIS TRIANA RINCÓN Representante a la Cámara Boyacá Centro Democrático	
 SENADO DE LA REPÚBLICA SECRETARÍA GENERAL	
EL día <u>05</u> de <u>Agosto</u> del año <u>2026</u> Ha sido presentado en este despacho el Proyecto de ley <u>X</u> Acto legislativo _____ No. <u>147/26</u> Con su correspondiente Exposición de Motivos, suscrito por _____	
 SECRETARIO GENERAL	







EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. OBJETO

El presente proyecto de ley tiene por objeto promover la producción, comercialización y uso de fertilizantes derivados de hidrógeno de bajas emisiones en Colombia, como una alternativa de insumo agrícola que contribuya al mejor aprovechamiento de los suelos, a la competitividad agroindustrial del país y al avance de la transición energética nacional.

Colombia depende hoy, en una proporción muy alta, de fertilizantes importados para sostener su producción agropecuaria. Esta dependencia expone al productor nacional a la volatilidad de los precios internacionales, a las disrupciones de las cadenas globales de suministro y a los choques cambiarios, factores que terminan encareciendo el costo de producción del campo colombiano y afectando directamente la seguridad alimentaria del país.

2. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PROYECTO DE LEY.

El presente proyecto de ley responde a una realidad que se ha agravado en el último año: Colombia mantiene una alta dependencia de fertilizantes importados, lo que no solo incrementa los costos de producción agrícola, sino que expone al país a los choques geopolíticos que afectan el suministro global de insumos agrícolas. Si en 2022 fue la invasión rusa a Ucrania, en 2026 ha sido el conflicto entre Irán y Estados Unidos y el consecuente cierre del Estrecho de Ormuz el que ha vuelto a disparar los precios internacionales de los fertilizantes.

Desde que inició el conflicto en Medio Oriente el 28 de febrero de 2026, la urea, el fertilizante más importado por Colombia, subió 36,9% en ese mismo lapso y para abril de 2026, el incremento interanual de los precios de fertilizantes ya llegaba a 51,5%, con la urea pasando de cerca de US\$400 a US\$640 la tonelada frente al mismo mes de 2025.¹ Esto se explica, en parte, porque por el Estrecho de Ormuz transita cerca del 45% del comercio mundial de fertilizantes, el 22% de la urea y el 45% del azufre, insumos esenciales para la agricultura, de manera que cualquier tensión en esa región se traslada casi de inmediato al mercado

¹ <https://www.larepublica.co/economia/el-precio-de-los-fertilizantes-aumento-22-57-desde-que-comenzo-la-guerra-en-iran-4355544>



colombiano.

Si bien hacia junio de 2026 los precios comenzaron a corregir a la baja por una menor demanda proyectada de India uno de los grandes compradores mundiales de urea, afectado por el fenómeno de El Niño, la volatilidad de los últimos doce meses confirma la exposición estructural del país frente a estos choques externos.²

En cifras de comercio exterior, Colombia importó 2,13 millones de toneladas de fertilizantes en 2024 y, en el acumulado a octubre de 2025, alcanzó 1,94 millones de toneladas, un aumento del 10% frente al mismo período del año anterior³ El mapa de proveedores también se ha movido: China superó a Rusia como principal origen de los fertilizantes nitrogenados en 2025 (18,3% de las importaciones), mientras Rusia mantiene relevancia en fosfatados y Canadá continúa liderando en potásicos.⁴ Según cifras de la Sociedad de Agricultores de Colombia, los fertilizantes representan hoy entre el 12% y el 30% del costo total de producción de un cultivo, dependiendo del tipo de cosecha, una carga que se traslada directamente al productor cada vez que el mercado internacional se tensiona

Esta dependencia golpea a un sector que, pese a todo, sigue siendo motor de la economía nacional: en 2025 el valor agregado de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 3,1% anual, y el PIB total del primer trimestre de 2026 avanzó 2,2%.⁵ Fortalecer una industria nacional de fertilizantes de bajas emisiones no es, entonces, una apuesta aislada, sino una condición para sostener uno de los sectores que más ha contribuido al crecimiento reciente del país.

En este sentido, se hace imprescindible fomentar la producción local de insumos como el amoníaco verde, base esencial para fertilizantes, para lo cual, el hidrógeno de bajas emisiones es considerado un vector energético clave para su producción. Este se potencia empleando tecnologías sostenibles como el hidrógeno de bajas emisiones verde, que se genera a partir de electrólisis del agua usando energías renovables y el uso del hidrógeno de bajas emisiones azul como una solución intermedia en la transición energética, aprovechando los recursos

² <https://www.larepublica.co/economia/los-precios-de-los-fertilizantes-caen-luego-de-atravesar-12-meses-de-alzas-4409559>

³ <https://www.portafolio.co/economia/agro/colombia-importo-1-94-millones-de-toneladas-de-fertilizantes-y-diversifico-proveedores-en-488304>

⁴ *ibid*

⁵ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>



fósiles existentes mediante procesos de captura y almacenamiento de carbono (CCUS) que minimicen las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto permitirá acelerar la implementación de tecnologías sostenibles mientras se desarrolla plenamente el potencial del hidrógeno de bajas emisiones verde.

Sobre la importancia del hidrógeno de bajas emisiones

El hidrógeno sigue siendo la base para producir amoníaco, insumo esencial de los fertilizantes nitrogenados, y su producción mediante rutas de bajas emisiones —verde, mediante electrólisis con energías renovables, o azul, con captura y almacenamiento de carbono— continúa siendo la alternativa más viable para reducir la huella de carbono de esta industria mientras el país avanza en su transición energética.

Sin embargo, el balance de ejecución de la Hoja de Ruta del Hidrógeno de Colombia (2021) muestra un rezago frente a las metas trazadas. Un análisis de avance realizado en 2025 identificó 36 proyectos potenciales de hidrógeno en el país, de los cuales solo 2 han alcanzado la Decisión Final de Inversión (FID), representando apenas cerca de 7 MW de electrólisis instalada; con los desarrollos registrados hasta la fecha, se proyecta alcanzar únicamente 511 MW instalados para 2030, muy por debajo de la meta original de 1 a 3 GW⁶.

El proyecto más avanzado orientado a fertilizantes es el Proyecto Coral de Ecopetrol, que alcanzó su FID a finales de 2024 y se espera entre en operación en 2026, con una capacidad de generar cerca de 800 toneladas anuales de hidrógeno de bajas emisiones destinado a la Refinería de Cartagena.⁷ En el frente privado, ya hay señales concretas de que el mercado está respondiendo: Opex y Hevolución adelantan el montaje de una planta de fertilizantes verdes —prevista para entrar en operación en 2029 con capacidad de 45.000 toneladas anuales de nitrato de amonio, para producir hasta 70.000 toneladas de fertilizantes verdes certificados bajo los estándares CBAM y RFNBO de la Unión Europea; por su parte, Celsia avanza en producción de amoníaco verde a partir de hidrógeno, aprovechando su experiencia en generación hidroeléctrica.⁸

En consecuencia, este proyecto de ley busca sentar las bases normativas para que

⁶ <https://hidrogenocolombia.com/wp-content/uploads/2025/08/Analisis-Hoja-de-Ruta-H2.pdf>

⁷ <https://hidrogenocolombia.com/wp-content/uploads/2025/08/Analisis-Hoja-de-Ruta-H2.pdf>

⁸ <https://www.agronegocios.co/comentarios/cesar-palacio-3680916/fertilizantes-nacionales-en-colombia-hemos-avanzado-en-2024-2025-4265492>



Colombia deje de ser un espectador de estas dinámicas internacionales y empiece a construir su propia capacidad de producción de fertilizantes de bajas emisiones, con metas concretas, incentivos reales y mecanismos que garanticen que esos beneficios efectivamente le lleguen al productor agropecuario.

Oportunidades desde la producción local

De acuerdo a la Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde, se establecen metas al 2030, 2040 y 2050, donde se espera que “un 40% de la demanda total de hidrógeno a 2050, es decir 740 kt de hidrógeno, serán utilizadas para abastecer la producción de derivados de bajas emisiones, principalmente en forma de amoníaco y de combustibles sintéticos. El amoníaco se utilizará inicialmente en la producción de fertilizantes, reduciendo así las importaciones de Colombia en este ámbito e impulsando esta industria a nivel local”⁹.

El documento recomienda enfocar las políticas de gobierno para superar las barreras técnicas y regulatorias que permitan el desarrollo de la industria del País. Entre otros temas, se recomienda establecer incentivos fiscales y marcos normativos para fomentar la inversión privada en infraestructura de hidrógeno y desarrollen procesos de investigación en tecnologías avanzadas para la síntesis de amoníaco e intercambio tecnológico con aquellos países que han avanzado en el tema.

En el año 2024 se publica un informe de consultoría para el FENOGE donde se explora la posibilidad que tiene Colombia “para la implementación de proyectos de producción de hidrógeno verde, a partir de Biomasa y PCH”¹⁰. Donde se identifica las posibilidades que tiene el país para la producción de fertilizantes verdes a partir de la biomasa residual y la participación de pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH), con el potencial de transformar el panorama agrícola de Colombia.

Según estimaciones de la consultoría, este enfoque podría satisfacer hasta el 50% de la producción nacional de fertilizantes mediante la sustitución de amoníaco convencional por amoníaco verde. Además, la transición hacia esta tecnología no sólo reduciría las emisiones, sino que también diversificaría la matriz energética del país.

⁹ https://www.minenergia.gov.co/documents/5861/Hoja_Ruta_Hidrogeno_Colombia_2810.pdf

¹⁰ https://fenoge.gov.co/documentos-pdf/convocatorias/h2col-higrogeno/3Informe_final_consultoria.pdf



En este sentido, se puede proponer la posibilidad de sustituir importaciones de amoníaco mediante la producción local de fertilizantes utilizando hidrógeno verde.

Entre las técnicas que se recomiendan está el uso de la biomasa residual, como desechos agrícolas, forestales o residuos orgánicos, mediante procesos de gasificación, donde es transformada en gas de síntesis (syngas) con altas temperaturas y agentes como vapor de agua, nitrógeno o aire; mediante Pirólisis, donde la biomasa se calienta en ausencia de oxígeno, generando syngas, biocarbón y bioaceite. Y mediante las PCH, donde se aprovecha el recurso hídrico disponible para producir electricidad, con un proceso de electrólisis para generar hidrógeno de alta pureza.

El documento de la consultoría finalmente entrega una Hoja de Ruta que permite desde diferentes niveles proponer acciones para el desarrollo de estas tecnologías en la producción de fertilizantes, entre ellos: la modificación del marco regulatorio ambiental con proyectos de hidrógeno a cargo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), dadas sus capacidades técnicas y administrativas, ajustar la normativa para permitir que las PCH destinen su energía a proyectos de hidrógeno, “Definir una política pública de apoyo a la generación de H₂ a partir de la energía de PCH que defina las condiciones generales que debe considerar la regulación. Modificación de la regulación para PCH cuya energía se destine a la producción de H₂, de acuerdo con la política pública diseñada”¹¹.

En las recomendaciones, frente a la posibilidad de los incentivos fiscales, se

menciona la necesidad de mantener políticas existentes y evitar modificaciones que puedan reducir su efectividad, como lo son “Mantener las políticas de incentivos otorgados a las FNCER y evitar las modificaciones o creación de nuevas reglas que reduzcan los incentivos actuales directa o indirectamente, a través de la disminución directa de los beneficios o mediante la incorporación de nuevas tasas o impuestos. Mejorar la información disponible, los procedimientos y los trámites para acceder a los beneficios definidos en la Ley”¹².

Finalmente se habla de la creación de capacidades técnicas con personal y programas de formación en colaboración con entidades académicas y actores gubernamentales. Esto garantizará la operación eficiente de los proyectos y

¹¹ https://fenoge.gov.co/documentos-pdf/convocatorias/h2col-higrogeno/3Informe_final_consultoria.pdf

¹² Ibid



fomentará la investigación en tecnologías innovadoras aplicadas al sector de fertilizantes.

3. MARCO JURÍDICO:

Ley 1715 de 2014 “Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional y se dictan otras disposiciones.”

Artículo 11. Deducción en el impuesto sobre la renta: "Los contribuyentes que realicen inversiones en proyectos de energías renovables no convencionales tendrán derecho a deducir hasta el 50% del valor de la inversión directamente de su renta líquida gravable en el período fiscal en que se realice la inversión y dentro de los cinco años siguientes."

Artículo 12. Exclusión de IVA: "Estarán excluidos del impuesto sobre las ventas (IVA) los equipos, elementos, maquinaria y servicios nacionales o importados destinados a proyectos de energías renovables no convencionales."

Artículo 13. Exención de aranceles: "Los equipos, elementos, maquinaria y servicios necesarios para el desarrollo de proyectos de energías renovables no convencionales estarán exentos de aranceles."

Ley 2099 de 2021: “Por la cual se dictan disposiciones para la transición energética, se fomenta la dinamización del mercado energético en Colombia y se modifica la Ley 1715 de 2014.”

Artículo 2. Definiciones:

Se adicionan las definiciones de:

- Hidrógeno verde: Producido mediante electrólisis utilizando fuentes de energía renovable.
- Hidrógeno azul: Producido a partir de combustibles fósiles con captura y almacenamiento de carbono (CCUS).

Artículo 10. Incentivos tributarios: "Se extienden los beneficios tributarios de la Ley 1715 de 2014 al hidrógeno verde y azul, aplicables a deducción de renta, exclusión de IVA, exención de aranceles y depreciación acelerada."



Ley 2169 de 2021. “Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones”

ARTÍCULO 30. Utilidad pública e interés social de proyectos de hidrógeno verde. Declárese de utilidad pública e interés social los proyectos y/o ejecución de obras para la producción y almacenamiento de hidrógeno verde. Respecto de este tipo de proyectos u obras, el Ministerio de Minas y Energía podrá aplicar de manera particular y concreta la connotación de utilidad pública e interés social, para lo cual expedirá un acto administrativo que tendrá los mismos efectos señalados en la Ley 56 de 1981 y demás normas concordantes, o las que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

El Gobierno nacional definirá las condiciones y requisitos para la expedición del acto administrativo al que se refiere este artículo, así como las causales de su improcedencia.

Ley 2183 de 2022 “Por la cual se fomenta la comercialización y el acceso a insumos agropecuarios y se adoptan otras disposiciones.”

Artículo 12. Fomento a la producción nacional de insumos agropecuarios:

"El Gobierno Nacional promoverá la creación y el funcionamiento de plantas regionales para la producción de insumos agropecuarios, fomentando tecnologías sostenibles."

Artículo 15. Fondo para el Acceso a Insumos Agropecuarios: "Se crea el Fondo para el Acceso a Insumos Agropecuarios (FAIA), destinado a financiar proyectos que reduzcan costos de insumos para el sector agrícola."

Estrategia Nacional de Economía Circular: “Estrategia Nacional de Economía Circular para Colombia.”

Promueve el uso sostenible de biomasa residual en procesos industriales, incluyendo la producción de hidrógeno y fertilizantes, como parte de la transición hacia una economía circular.

Hoja de ruta para el hidrógeno en Colombia - 2021



La Hoja de Ruta del Hidrógeno tiene por objeto contribuir al desarrollo e implantación del hidrógeno de bajas emisiones en Colombia reforzando así el compromiso del Gobierno con la reducción de emisiones estipulada en los objetivos del Acuerdo de París del 2015. Para la elaboración de esta Hoja de Ruta, el Gobierno Colombiano cuenta con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de su División de Energía y su División de Cambio Climático y Sostenibilidad.

4. IMPACTO FISCAL:

Con el fin de dar cumplimiento al artículo 7 de la Ley 819 de 2003, se deja constancia que la iniciativa legislativa no plantea un gasto adicional o una reducción de ingresos, por lo que no se hace necesario el concepto previo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

5. CONFLICTO DE INTERÉS:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 3 de la Ley 2003 de 2019, en concordancia con los artículos 286 y 291 de la Ley 5 de 1992, los autores de esta iniciativa legislativa no evidencian motivos que puedan llegar a consolidar un conflicto de interés, ya que se trata de una Ley de carácter general y abstracto.

Sin embargo, como ha sido estipulado en el artículo 1 de la mencionada Ley, se entiende que no hay conflicto de interés en las siguientes circunstancias¹³:

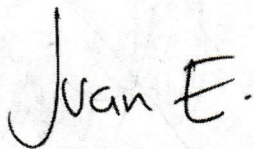
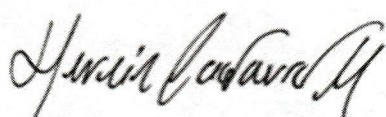
- a) Cuando el congresista participe, discuta, vote un Proyecto de Ley o de acto legislativo que otorgue beneficios o cargos de carácter general, es decir cuando el interés del congresista coincide o se fusione con los intereses de los electores.
- b) Cuando el beneficio podría o no configurarse para el congresista en el futuro.
- c) Cuando el congresista participe, discuta o vote artículos de proyectos de ley o acto legislativo de carácter particular, que establezcan sanciones o disminuyan beneficios, en el cual, el congresista tiene un interés particular,

¹³ Congreso de la República de Colombia. (2019). Ley 2003 de 19 de noviembre de 2019 por la cual se modifica parcialmente la Ley 5 de 1992 y se dictan otras disposiciones (Artículo 1). Recuperado de www.funcionpublica.gov.co.

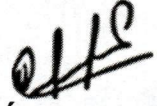
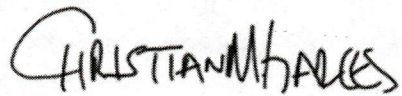
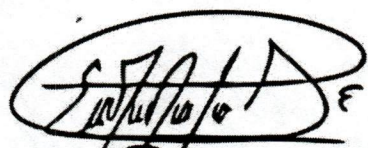
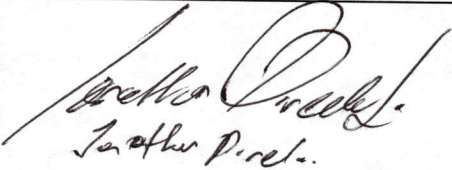
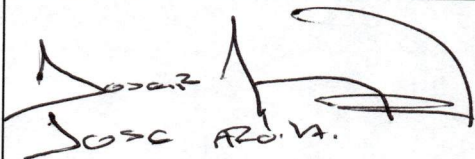


- actual y directo. El voto negativo no constituirá conflicto de interés cuando mantiene la normatividad vigente.
- d) Cuando el congresista participe, discuta o vote artículos de proyectos de ley o acto legislativo de carácter particular, que regula un sector económico en el cual el congresista tiene un interés particular, actual y directo, siempre y cuando no genere beneficio particular, directo y actual.
 - e) Cuando el congresista participe, discuta o vote artículos de proyectos de ley o acto legislativo que tratan sobre los sectores económicos de quienes fueron financiadores de su campaña siempre y cuando no genere beneficio particular, directo y actual para el congresista. El congresista deberá hacer saber por escrito que el artículo o proyecto beneficia a financiadores de su campaña. Dicha manifestación no requerirá discusión ni votación.
 - f) Cuando el congresista participa en la elección de otros servidores públicos mediante el voto secreto. Se exceptúan los casos en que se presenten inhabilidades referidas al parentesco con los candidatos.

De los Honorables Congresistas,

 JUAN ESPINAL Senador de la República	 HERNÁN DARÍO CADAVID MÁRQUEZ Senador de la República
 ANDRÉS FORERO MOLINA Senador de la República	 ANA LIGIA MORA MARTINEZ Representante a la Cámara Departamento de Antioquia



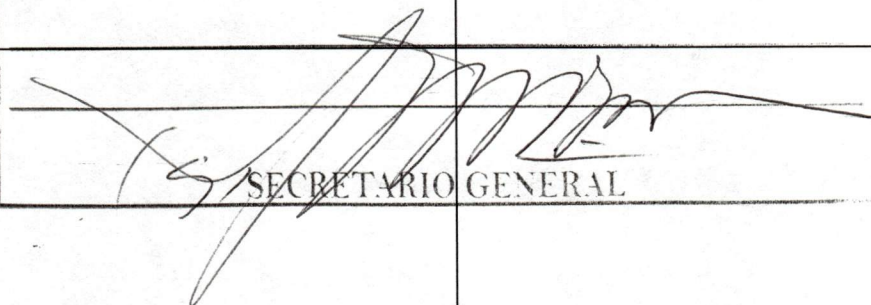
 ÓSCAR DARÍO PÉREZ PINEDA Representante a la Cámara por Antioquia Partido Centro Democrático	 CLAUDIA MARGARITA ZULETA MURGAS Senadora de la República
 CHRISTIAN MUNIR GARCÉS ALJURE Senador de la República	 SIMON MOLINA GÓMEZ REPRESENTANTE A LA CÁMARA
 EDUAR ALEXIS TRIANA RINCÓN Representante a la Cámara Boyacá Centro Democrático	 Oscar Villanueva
 Lathu Pirel	 JOSÉ ARIZA





**SENADO DE LA REPÚBLICA
SECRETARÍA GENERAL**

EL día 05 de Agosto del año 2026
Ha sido presentado en este despacho el
Proyecto de ley X Acto legislativo _____
No. 147/26 Con su correspondiente
Exposición de Motivos, suscrito _____


SECRETARIO GENERAL



