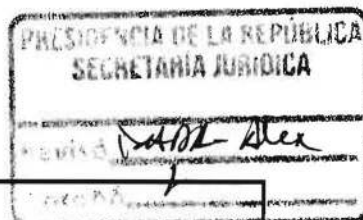




Libertad y Orden



**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**

**DECRETO NÚMERO 1597 DE 2024**

**27 DIC 2024**

Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, con el fin de establecer lineamientos de política pública para la gestión y promoción del Hidrógeno de bajas emisiones y/o sus derivados, y se establecen otras disposiciones

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA**

En ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial las reglamentarias conferidas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, el artículo 21 de la Ley 2099 de 2021, y

**CONSIDERANDO:**

Que la Ley 1715 de 2014, modificada parcialmente por la Ley 2099 de 2021, promueve, entre otros, el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, sistemas de almacenamiento de tales fuentes y uso eficiente de la energía, principalmente aquellas de carácter renovable, como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad de abastecimiento energético.

Que el artículo 21 de la Ley 2099 de 2021 señala que, el Gobierno nacional definirá los mecanismos, condiciones e incentivos para promover la innovación, investigación, producción, almacenamiento, distribución y uso de hidrógeno destinado a la prestación del servicio público de energía eléctrica, almacenamiento de energía y descarbonización de sectores como transporte, industria, hidrocarburos, entre otros.

Que la Hoja de Ruta del hidrógeno para Colombia, publicada por el Ministerio de Minas y Energía<sup>1</sup> establece que el hidrógeno es una pieza clave para alcanzar la carbono neutralidad de Colombia y en la misma se plasma el objetivo de alcanzar la carbono neutralidad en el año 2050, comenzando este proceso durante la próxima década y para ello, el hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados serán una herramienta más para una descarbonización profunda de la economía y su despliegue atenderá a razones de costo-beneficio.

Que el párrafo del artículo 2.2.7.1.4. del Decreto 1073 de 2015 estableció, respecto del Hidrógeno de Bajas Emisiones, que los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Transporte; Minas y Energía; Comercio, Industria y Turismo; Ciencia, Tecnología e Innovación podrán, en el ámbito de sus competencias, establecer mecanismos y condiciones para promover el hidrógeno de bajas emisiones.

Que el artículo 2.2.7.1.5 del Decreto 1073 de 2015 estableció, respecto de la Certificación de Origen del Hidrógeno que, los ministerios de Minas y Energía y de Ambiente y Desarrollo

<sup>1</sup> <https://minenergia.gov.co/documents/11983/norm-otr-hojaruta-2021.pdf>

Continuación del Decreto: "Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, con el fin de establecer lineamientos de política pública para la gestión y promoción del Hidrógeno de Bajas Emisiones y/o sus derivados, y se establecen otras disposiciones"

Sostenible, podrán adoptar un mecanismo público de certificación de origen del hidrógeno producido en el país, con el que se permita asegurar la unicidad y la trazabilidad de los insumos utilizados para la producción del hidrógeno y su intensidad de emisiones asociadas, así como cualquier otro atributo que se considere relevante monitorear.

Que el artículo 2 de la Ley 2294 de 2023 dispone que el documento denominado "*Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida*", junto con sus anexos, es parte integral del Plan Nacional de Desarrollo (PND) e indica que se incorpora a la misma ley como un anexo. A su turno, el señalado documento contiene cinco transformaciones, siendo la cuarta de estas la denominada "*Transformación productiva, internacionalización y acción climática*", en cuyo catalizador C. "*Transición energética justa, segura, confiable y eficiente*" se incluye un pilar enfocado en la transición energética, siendo este el denominado "*2. Desarrollo económico a partir de eficiencia energética, nuevos energéticos y minerales estratégicos para la transición*".

Que la Oficina de Asuntos Regulatorios Empresariales del Ministerio de Minas y Energía, mediante radicado 3-2024-039856, emitió concepto en el que señala la necesidad de contar con lineamientos que fomenten el desarrollo de proyectos de hidrógeno. Igualmente, sugiere la creación de un sistema de información para ejercer un control que permita determinar los proyectos de hidrógeno que se estén desarrollando en el país y así establecer el avance en el aprovechamiento de energías alternativas que contribuyan con las políticas de Gobierno encaminadas a lograr la transición energética justa.

Que, en el citado concepto técnico, el Ministerio de Minas y Energía recomienda incorporar lineamientos relacionados con la certificación de origen del hidrógeno de bajas emisiones con el fin de generar y promover la libre competencia y la participación de diferentes agentes y entidades certificadoras. Así mismo, considera la citada entidad que, con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.7.1.13. Reporte de información del Decreto 1073 de 2015, es necesario desarrollar un sistema de información en donde los agentes de la cadena de valor del hidrógeno puedan organizar y obtener información sistematizada de las diferentes actividades a nivel nacional.

Que de conformidad con lo previsto en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 2.1.2.1.14. del Decreto 1081 de 2015, este proyecto normativo se publicó entre el 30 de julio y el 15 de agosto de 2024 en la página web del Ministerio de Minas y Energía, y los comentarios recibidos fueron analizados y resueltos en la matriz establecida para el efecto, incorporándose en el presente decreto los ajustes que se consideraron pertinentes.

Que, con el objeto de dar cumplimiento al artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, modificado por el artículo 146 de la Ley 1955 de 2019, la Oficina de Asuntos Regulatorios del Ministerio de Minas y Energía resolvió el cuestionario sobre abogacía de la competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio, concluyendo que el presente acto administrativo no tiene incidencia en materia de libre competencia económica.

Que, en mérito de lo expuesto,

#### DECRETA

**Artículo 1.** Adiciónense los siguientes Capítulos al Título VII de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1073 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía:

Continuación del Decreto: "Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, con el fin de establecer lineamientos de política pública para la gestión y promoción del Hidrógeno de Bajas Emisiones y/o sus derivados, y se establecen otras disposiciones"

## CAPÍTULO 2 LINEAMIENTOS GENERALES DE POLÍTICA PÚBLICA PARA EL DESARROLLO DEL HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES Y/O SUS DERIVADOS

**Artículo 2.2.7.2.1. *Ámbito de aplicación.*** El presente Título aplica a todos los agentes y a las instituciones públicas y privadas que tengan interés y participación en el desarrollo del mercado del Hidrógeno de Bajas Emisiones en Colombia y/o sus derivados.

**Artículo 2.2.7.2.2. *Definiciones.*** Además de las definiciones establecidas en las Leyes 1715 de 2014, 2099 de 2021 y 2294 de 2023 y en el Decreto 1476 de 2022, compilado en el Decreto 1073 de 2015, se tendrán en cuenta las siguientes para la interpretación y aplicación de este Título:

**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 Hidrógeno en el territorio nacional.

**Certificado de Origen:** Documento electrónico emitido por un Organismo avalado por el Organismo Nacional de Acreditación ("ONAC") que se encuentre acreditado para tal fin, en el que garantiza que el Hidrógeno de bajas emisiones y/o los Derivados del Hidrógeno han sido producidos, transportados y/o comercializados por un agente de la cadena de valor del Hidrógeno de Bajas Emisiones, cumpliendo con lo dispuesto en el umbral descrito en el artículo 2.2.7.4.5. del presente acto administrativo; así como, con los requerimientos y atributos del Esquema de Certificación en el que se pretende acreditar.

**Derivados del Hidrógeno:** Compuestos químicos obtenidos a partir del hidrógeno como materia prima, que incluyen productos entre los cuales se encuentran el amoníaco, 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.

**Esquemas de Certificación:** Mecanismos que contienen el proceso de evaluación y verificación utilizado para emitir un Certificado de Origen, y determinar los atributos o criterios que el hidrógeno de bajas emisiones y/o los Derivados del Hidrógeno deben cumplir para obtener la certificación respectiva.

**Hidrógeno:** Elemento químico y vector energético que se distingue por su alta densidad energética por unidad de masa, lo que permite su uso en diversas aplicaciones, ya sea en la fuente de energía y/o insumo, en sectores como el transporte, la industria, la generación de energía, la producción química, entre otros.

**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 establecerá el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Minas y Energía, según sus respectivas competencias.

Continuación del Decreto: "Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, con el fin de establecer lineamientos de política pública para la gestión y promoción del Hidrógeno de Bajas Emisiones y/o sus derivados, y se establecen otras disposiciones"

El hidrógeno verde, 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.

**Productor Exportador de Hidrógeno:** Agentes públicos o privados, nacionales o extranjeros, que posean plantas productoras o campos de exploración de hidrógeno ubicadas geoespacialmente en territorio colombiano, y que envíen hidrógeno y/o sus derivados al extranjero a cambio de una contraprestación.

**Proyectos de Hidrógeno Verde:** Conjunto de actividades que se desarrollan para la producción, almacenamiento, acondicionamiento, distribución, re-electrificación, investigación, o uso final del Hidrógeno Verde, en los términos definidos en la Ley 2294 de 2023.

Los proyectos de producción de Hidrógeno Verde podrán utilizar energía eléctrica autogenerada y/o tomada de la red, en cualquiera de los siguientes eventos:

1. Cuando la totalidad de la energía proveniente de la red sea respaldada con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), para lo cual se deberá suscribir un contrato bilateral de suministro de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), además de contar con certificados de energía renovable (CER) expedidos por un tercero bajo estándares internacionales reconocidos y verificables a través de una plataforma de consulta pública de registro.
2. Cuando cuente con certificados que demuestren que la energía autogenerada con FNCER entregada al SIN ha sido igual o superior a la energía tomada del SIN. El Ministerio de Minas y Energía establecerá el procedimiento para certificar este balance a partir de los sistemas de medida ya establecidos en la regulación.
3. Si la energía autogenerada con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) entregada al SIN es menor que la energía tomada del SIN, para mantener su condición de proyecto de hidrógeno verde, la diferencia deberá ser respaldada con contratos bilaterales de suministro de energía a partir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable y certificados de energía renovable de los que trata el numeral 1 del presente artículo.

### CAPÍTULO 3

#### LINEAMIENTOS GENERALES SOBRE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN PAÍS

**Artículo 2.2.7.3.1. Certificación con vocación de exportación.** Los productores de hidrógeno, con proyectos ubicados geoespacialmente en territorio colombiano, podrán elegir los sistemas de certificación de origen que consideren necesarios para la exportación de hidrógeno a terceros países de acuerdo con sus necesidades industriales y comerciales. En todo caso, dicha elección deberá realizarse conforme a la regulación establecida en el país receptor para garantizar su reconocimiento, guardando coherencia con los acuerdos, lineamientos y marco normativo establecido por Colombia en la materia.

**Parágrafo 1.** El productor exportador deberá asegurarse de que el certificado de origen seleccionado cumpla con los requisitos legales y normativos del país receptor en cuanto a la trazabilidad, calidad y otros aspectos pertinentes relacionados con la cadena de valor del hidrógeno.

Continuación del Decreto: "Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, con el fin de establecer lineamientos de política pública para la gestión y promoción del Hidrógeno de Bajas Emisiones y/o sus derivados, y se establecen otras disposiciones"

**Parágrafo 2.** El productor exportador será responsable de verificar y garantizar el cumplimiento de la regulación establecida en el país receptor en lo que respecta a su certificación de origen del hidrógeno.

**Parágrafo 3.** El productor exportador deberá mantener los registros y la documentación adecuada que respalde la elección del certificado de origen, por un término no menor a 10 diez años, así como cualquier otra información requerida por las autoridades competentes en Colombia.

**Artículo 2.2.7.3.2 Certificación para consumo local.** Como medida de responsabilidad empresarial, los productores de hidrógeno con destino al consumo local podrán optar por certificar el origen del hidrógeno y sus derivados, destinados al consumo o comercialización en el territorio nacional.

**Artículo 2.2.7.3.3. Validez Única.** Para la certificación con vocación de exportación y la certificación para consumo local, independientemente del esquema seleccionado por el Agente de la Cadena de Valor del Hidrógeno, el sistema de certificación de origen seleccionado debe garantizar que el certificado sea utilizado por una única vez para efectos de la contribución a la reducción de Gases Efecto Invernadero (GEI).

**Parágrafo 1.** Para efectos de trazabilidad, la certificación podrá emplearse para verificar la calidad y origen del hidrógeno, más no para la cuantificación de emisiones de GEI, si el Agente de la Cadena de Valor del Hidrógeno ya la utilizó con este fin.

**Parágrafo 2.** Las certificaciones de origen del Hidrógeno de Bajas Emisiones no serán un requisito para la obtención de los beneficios tributarios de los que trata la Ley 2099 de 2021.

**Artículo 2.2.7.3.4. Mecanismo Público de Certificación de Origen del Hidrógeno y/o sus derivados.** El Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrán, en cualquier tiempo, adoptar un mecanismo público de certificación de origen del hidrógeno y/o derivados producidos en el país, con el que se asegure la unicidad y la trazabilidad de los insumos utilizados para la producción del hidrógeno y/o derivados, su intensidad en emisiones GEI o de otro tipo, así como cualquier otro atributo que se considere relevante monitorear.

**Artículo 2.2.7.3.5. Directrices para la fijación del Umbral de Gases Efecto Invernadero (GEI) para el Hidrógeno de Bajas Emisiones.** Dentro de los ocho (8) meses siguientes a la publicación en el Diario Oficial del presente Decreto, mediante resolución conjunta, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Minas y Energía establecerán el umbral GEI para efectos de la certificación del hidrógeno de bajas emisiones en Colombia.

**Parágrafo 1.** El umbral se establecerá considerando la cadena de valor de las tecnologías de producción de hidrógeno disponibles, las capacidades de producción, y el impacto en la reducción de emisiones de GEI considerando normativas internacionales.

**Parágrafo 2.** El umbral de Gases de Efecto Invernadero (GEI) definido en este artículo servirá como criterio fundamental para la certificación de hidrógeno de bajas emisiones en Colombia. Este umbral deberá integrarse en los estándares de certificación de origen tanto para el consumo local. Hasta la definición y adopción del umbral GEI, los productores podrán continuar utilizando los sistemas de certificación de origen disponibles, los cuales deberán ajustarse a los nuevos criterios una vez establecidos. Cualquier certificación de origen emitida antes de la definición del umbral GEI será evaluada por la autoridad competente para

Continuación del Decreto: "Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, con el fin de establecer lineamientos de política pública para la gestión y promoción del Hidrógeno de Bajas Emisiones y/o sus derivados, y se establecen otras disposiciones"

determinar su conformidad con los nuevos criterios, asegurando una transición ordenada hacia el cumplimiento de los estándares de bajas emisiones.

#### CAPÍTULO 4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO, GESTIÓN Y PROMOCIÓN DEL HIDRÓGENO

**Artículo 2.2.7.4.1. Creación del Sistema Único de Información para el Desarrollo, Gestión y Promoción del Hidrógeno.** Para promover el desarrollo, gestión y promoción del mercado de hidrógeno y/o sus derivados, independientemente de su taxonomía y/o nivel de emisiones, créese el Sistema Único de Información para el Desarrollo, Gestión y Promoción del Hidrógeno, denominado Ecosistema H2 Colombia, con la sigla ECOH2, como una herramienta tecnológica que facilita el ejercicio de las competencias del Ministerio de Minas y Energía y las autoridades que ejercen la inspección, vigilancia y control sobre los Agentes de la Cadena de Valor del Hidrógeno y las actividades que ejercen en el marco de esta.

El ECOH2 funcionará como una plataforma transaccional autodeclarativa cuyo fin es centralizar, recoger, divulgar y registrar proyectos e información sobre la cadena de valor de todo tipo de hidrógeno y/o sus derivados, incluyendo, pero sin limitarse al hidrógeno de bajas emisiones, así como otros datos relevantes para la comprensión y promoción de la cadena de valor u otros que llegaren a considerarse, según lo determine el Ministerio de Minas y Energía en calidad de administrador. Los Agentes de la Cadena de Valor del Hidrógeno serán responsables de la veracidad y exactitud de la información reportada, sin perjuicio de las verificaciones que realice el Ministerio de Minas y Energía o las autoridades competentes.

**Parágrafo.** 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 ECOH2 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.

**Artículo 2.2.7.4.2. Colaboración Interinstitucional.** El Ministerio de Minas y Energía se apoyará en la información que generen, administren o custodien las entidades públicas y privadas, relevante para el mercado del hidrógeno y sus derivados para el suministro de dichos datos al Comité que se cree para la Gobernanza del Hidrógeno. Para esto se atenderán los deberes de confidencialidad y tratamiento de la información.

**Artículo 2.2.7.4.3. Registro de proyectos en ECOH2.** Una vez se implemente y determinen los lineamientos necesarios, a través de acto administrativo expedido por el Ministerio de Minas y Energía, los proyectos de hidrógeno que se desarrollen en el país deberán registrarse en el ECOH2

El registro deberá incluir información detallada sobre el proyecto, su ubicación, capacidad, tecnologías utilizadas y cualquier otro dato relevante según lo determine el Ministerio de Minas y Energía.

El propietario del proyecto podrá solicitar, ante el administrador del Sistema, la certificación del registro en el ECOH2 la cual surtirá efectos ante cualquier autoridad administrativa o civil. El registro en el ECOH2 permitirá un seguimiento continuo del desarrollo y operación de los proyectos, garantizando la transparencia y eficiencia en el uso de los incentivos y estímulos, y facilitando la difusión de los proyectos destacados.

Continuación del Decreto: "Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, con el fin de establecer lineamientos de política pública para la gestión y promoción del Hidrógeno de Bajas Emisiones y/o sus derivados, y se establecen otras disposiciones"

**Artículo 2.2.7.4.4. Actualización y Mantenimiento de la Información en el ECOH2.** Las entidades, personas o titulares de los proyectos registrados en el ECOH2 deberán actualizar la información de manera periódica y conforme a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Minas y Energía. Esto incluirá la presentación de informes de progreso, resultados operativos y cualquier otra información relevante.

**Parágrafo 1.** La falta de actualización de la información dará lugar al retiro automático del proyecto en el ECOH2.

**Parágrafo 2.** El Ministerio de Minas y Energía, establecerá un protocolo de verificación para asegurar la exactitud y veracidad de la información suministrada sobre los proyectos registrados en ECOH2.

**Artículo 2.2.7.4.5. Promoción y Divulgación del Ecosistema H2 Colombia.** El Ministerio de Minas y Energía, en colaboración con otras entidades y organizaciones, promoverá activamente el uso y beneficios del ECOH2 entre los actores del sector energético, industria, academia y sociedad civil. Se realizarán campañas de difusión y eventos para incentivar la participación y el registro de proyectos en el ECOH2, destacando su importancia para el desarrollo del mercado de hidrógeno en Colombia.

**Parágrafo.** Se podrán establecer alianzas estratégicas con organismos internacionales, agencias de cooperación y entidades privadas para fortalecer el alcance y la efectividad del ECOH2.

**Artículo 2.2.7.4.6. Acceso Público y Protección de la Información en el ECOH2.** La información incluida en el ECOH2 estará disponible al público luego de evaluación y verificación, asegurando así la transparencia y el acceso conforme a la Ley 1712 de 2014 o las normas que la modifiquen o sustituyan. La administración del ECOH2 establecerá mecanismos para salvaguardar la veracidad, integridad y actualización constante de los datos.

Cuando se trate de información confidencial y/o sujeta a derechos de propiedad intelectual, los responsables del registro deberán indicar la naturaleza de dicha información a ECOH2. Lo anterior con el fin de propender por salvaguardar la confidencialidad y la correcta gestión de la información, de acuerdo con la Ley 1712 de 2014, la Ley 1581 de 2012, o normativas que las modifiquen o sustituyan.

## CAPÍTULO 5 ESQUEMAS TARIFARIOS

**Artículo 2.2.7.5.1. Esquemas tarifarios para Proyectos de Hidrógeno de Bajas misiones y/o los Derivados del Hidrógeno.** Con el objetivo de promover el desarrollo de los proyectos de hidrógeno en Colombia, la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG evaluará y definirá los esquemas tarifarios de energía eléctrica a los que haya lugar.

Para estos efectos, la CREG en el marco de sus competencias funcionales y frente a la evaluación y definición de los esquemas de los que trata este artículo, analizará y cuantificará por lo menos las mejoras en la productividad del Sistema Interconectado Nacional – SIN, los factores y costos asociados al transporte, la distribución de la energía, y los beneficios económicos, además de poder tener en consideración los beneficios ambientales, sociales u otros que se alcancen con los esquemas planteados, a fin de desarrollar e implementar dicha regulación.


Continuación del Decreto: "Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, con el fin de establecer lineamientos de política pública para la gestión y promoción del Hidrógeno de Bajas Emisiones y/o sus derivados, y se establecen otras disposiciones"

**Artículo 2. Vigencias y derogatorias.** El presente decreto rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga los artículos 2.2.7.1.4 y 2.2.7.1.5. del Decreto 1073 de 2015.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá, D.C, a los

**27 DIC 2024**



El Ministro de Minas y Energía,



**OMAR ANDRÉS CAMACHO MORALES**