

Estimado Sr. García y miembros del Grupo de Trabajo sobre Hidrógeno,

Los impactos del cambio climático se están sintiendo en todo el mundo y aquí en Connecticut, donde estamos experimentando aguas cálidas, veranos más calurosos, eventos climáticos severos, inundaciones y más. Estos impactos son mortales y costosos.

Desafortunadamente, Connecticut no está actualmente en camino de cumplir con sus compromisos de reducción de gases de efecto invernadero en virtud del Acta de Soluciones de Calentamiento Global. Debemos hacer más para luchar contra la causa principal del cambio climático: las emisiones de gases de efecto invernadero.

Es por eso que nosotros, las organizaciones de ambiente, de justicia ambiental y de justicia social, que firmamos abajo, nos unimos para solicitar con urgencia al Grupo de Trabajo sobre Hidrógeno que adopte una definición de hidrógeno limpio que incluya solo combustible no fósil, una materia prima 100% sin carbono. Le pedimos urgentemente que rechace cualquier definición que pueda incluir combustibles fósiles, el bio-gas o biomasa como materia prima.

Una definición de combustible no fósil, 100% de materia prima de carbono cero, se alinea con la ley estatal [Acta Pública 22-5](#) que requiere electricidad de emisión cero 100% suministrada a los clientes de electricidad en el estado y se alinea con el requisito de IJA de emisiones de mínimas (2 kg de CO₂e/kg H₂).

Nos oponemos a permitir combustibles fósiles, biomasa o cualquier gas a base de metano como materia prima, con o sin captura de carbono, en la definición de hidrógeno limpio. Confiar en el hidrógeno azul (o gris) en lugar del hidrógeno verde evisceraría los beneficios climáticos previstos (aumentando en lugar de disminuir las emisiones totales de gases de efecto invernadero).

Los profesores Bob Howarth y Mark Jacobson estudiaron recientemente las implicaciones de las emisiones de estos métodos alternativos de producción de hidrógeno.¹ Los autores asumieron que el dióxido de carbono capturado podría almacenarse indefinidamente sin ninguna fuga, una suposición extremadamente caritativa dada la validez completamente no probada del almacenamiento de dióxido de carbono a largo plazo. Los autores encontraron que la huella de gases de efecto invernadero del hidrógeno azul es un 20 por ciento mayor que la quema de gas natural o carbón para el calor y un 60 por ciento mayor que la quema de gasóleo para el calor.

¹ Howarth & Jacobson, ¿Qué tan verde es el hidrógeno azul? Ciencia de la energía. & Ing'r (julio de 2021).

² Id.

³ Id.

⁴ Id.

² Esto se debe a que, si bien el hidrógeno azul reduce las emisiones directas de dióxido de carbono (aunque de forma incompleta), aumenta las emisiones fugitivas de metano, un gas de efecto invernadero mucho más potente. De hecho, debido a esta fuga de metano, las emisiones equivalentes totales de dióxido de carbono del hidrógeno azul fueron solo entre un 9 y un 12 por ciento más bajas que las del hidrógeno gris. ³ Los autores probaron además la solidez de sus conclusiones frente a diferentes tasas de fuga supuestas y encontraron que la conclusión se mantuvo incluso suponiendo una tasa de fuga de metano baja del 1,54 por ciento. ⁴ Los autores también probaron la solidez de sus conclusiones, suponiendo que el hidrógeno azul se produce con un 100 por ciento energía renovable de cero emisiones, manteniendo las suposiciones de que el CO2 capturado se puede almacenar indefinidamente sin fugas, y descubrió que las emisiones totales de gases de efecto invernadero aún eran casi la mitad de las de quemar gas natural como combustible. ⁵ Las limitaciones de emisiones del hidrógeno azul se suman a otros desafíos, incluido el logro de altas tasas de captura de carbono en la práctica ⁶ y el costo por tonelada de captura de carbono.⁷

Con una definición de hidrógeno limpio que incluye solo combustible no fósil, materia prima 100% sin carbono, Connecticut puede utilizar los recursos renovables locales para producir hidrógeno verde para los sectores de la economía que son más difíciles de electrificar. Esto ayudará a cumplir con nuestros objetivos climáticos, apoyará los empleos locales y aislará a los consumidores de la volatilidad del choque de los precios de los combustibles fósiles.

Atentamente,

Samantha Dynowski, Directora Estatal
Sierra Club Connecticut

Ben Butterworth, Director de Clima, Energía y Análisis de Equidad
Centro Acadia

Chris Phelps, Director Estatal
de Medio Ambiente de Connecticut

Tom Swan, Director Ejecutivo
Grupo de Acción Ciudadana de Connecticut

⁵ id.

⁶ Los proyectos de captura de carbono asociados con la producción de hidrógeno hasta la fecha han logrado tasas de captura de dióxido de carbono en el sitio por debajo del 70 por ciento, muy por debajo del objetivo de la industria del hidrógeno azul del 95 por ciento. David Schlissel et al. Blue Hydrogen: Technology Challenges, Weak Commercial Prospects, and Not Green, IEEFA (febrero de 2022), en las diapositivas 18-20, disponible en [Blue-Hydrogen-Presentation_February-2022.pdf](#) (ieefa.org).

⁷ Estos costos han superado los \$63/tonelada para tasas de captura por debajo del 85 por ciento, y sustancialmente más altos para una mayor eficiencia de captura. Identificación. en la diapositiva 26. Estos son más del doble de los costos que se requerirían para que la captura de carbono sea financieramente viable.

Lori Brown, Directora Ejecutiva
Liga de Votantes de Conservación de CT

Peter Millman, Secretario
Acción Verde de Eastern CT

Leticia Colon de Mejías
Green Eco Warriors
Warrior for a Livable- Tomorrow Together- One Planet- One People

Sharon Lewis, Directora Ejecutiva
Coalición CT para la Justicia Económica y Ambiental

Tenaya Taylor, Directora Ejecutiva
Grupo de Responsabilidad sin Fines de Lucro (NAG)

Kathy Fay, Facilitadora
Grupo de Trabajo de Energía de New Haven

Charles Rothenberger, Abogado de Clima y Energía
Save the Sound