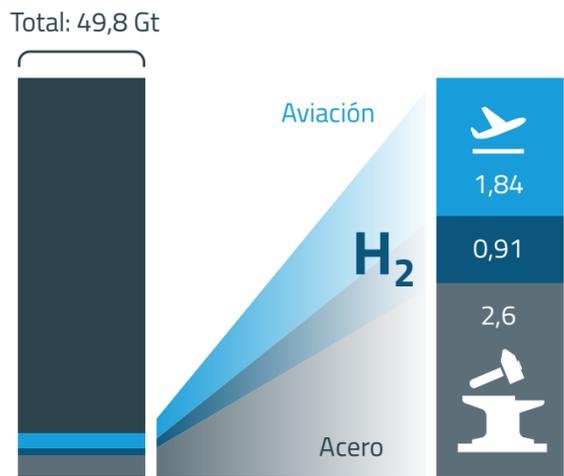


Lo que debes saber sobre el hidrógeno (H₂) y el cambio climático

La producción de H₂ es actualmente intensa en emisiones, pero podría ofrecer una solución para muchos sectores en el futuro.

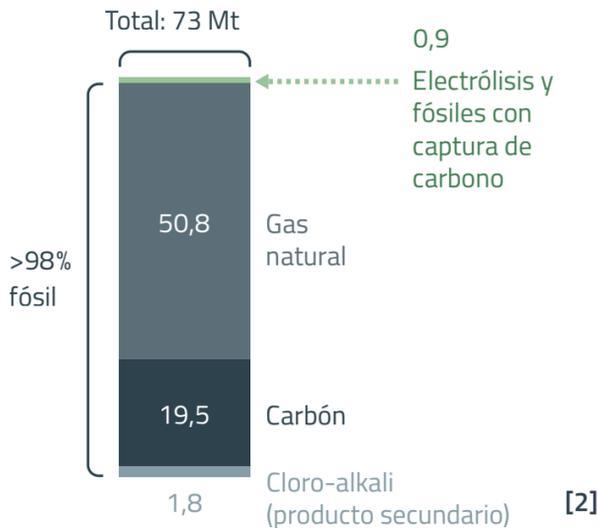
Emisiones mundiales, GtCO₂ equivalente



[1]

La producción de H₂ actual se basa casi por completo en fuentes fósiles. El H₂ verde aún es insignificante.

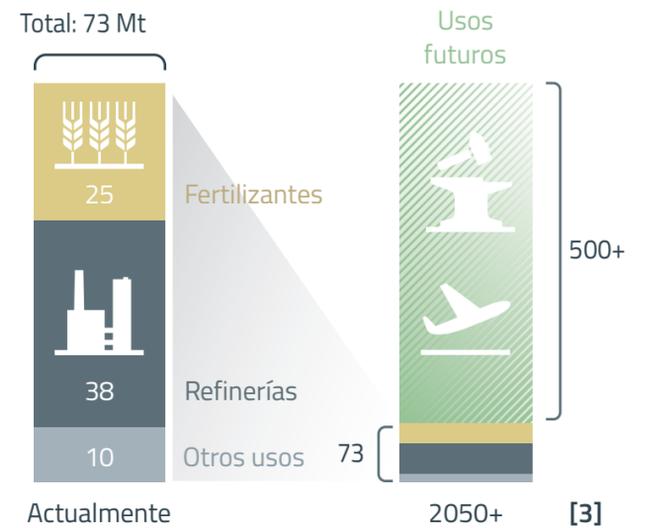
Producción global de H₂ puro, Mth₂



[2]

El mundo depende del H₂ para fertilizantes y otros usos en el futuro.

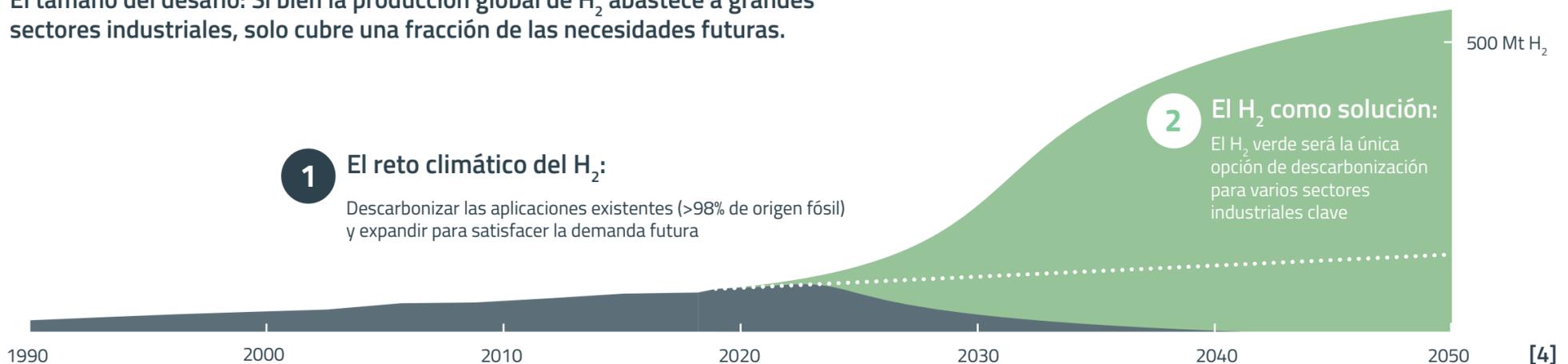
Uso global de H₂ puro, Mth₂



[3]

El panorama completo

El tamaño del desafío: Si bien la producción global de H₂ abastece a grandes sectores industriales, solo cubre una fracción de las necesidades futuras.

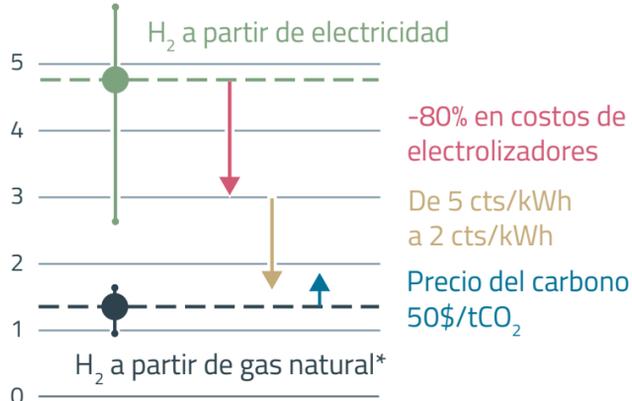


[4]

Los retos en I+D

! Es imprescindible reducir el costo tanto de los electrolizadores como de la electricidad limpia.

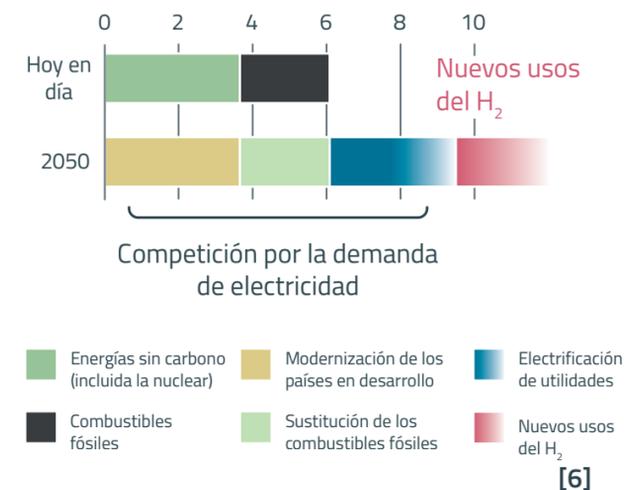
Costo de producción (EU) \$/kgH₂



*predicción para 2030, asumiendo precios históricos normalizados [5]

! Al mismo tiempo, otros sectores impulsarán la demanda de electricidad.

Consumo de electricidad per cápita, economía industrializada, MWh



[6]

▶ Debemos aumentar los esfuerzos en I+D y priorizar la financiación.

➡ SALIDA: Abandonar sectores que se pueden descarbonizar sin H₂.

🚨 URGENCIA: La infraestructura para el transporte y la producción de H₂ a gran escala no está preparada. La I+D y la expansión de infraestructura deben acelerarse rápidamente para evitar cuellos de botella.

Los precios de la electricidad limpia deben seguir cayendo. El H₂ basado en gas natural con captura y almacenamiento de carbono (CAC) puede servir para reducir la necesidad de electricidad renovable a medio plazo.

🎯 FOCO DE ATENCIÓN: Agrupar recursos de I+D en sectores difíciles de descarbonizar donde el H₂ es probablemente la única opción, como el almacenamiento estacional, el acero, las embarcaciones y la aviación.

Investigar posibles métodos alternativos de producción de H₂ verde: e.g., nuclear, solar térmica y nueva electrólisis.

Fuentes:
[1] Climate Watch, ICCT, IEA
[2, 3, 4] IEA
[5] IRENA, IEA, Pehl et al., CATF
[6] McKinsey, IEA, Kakoulaki et al.

Más detalles disponibles en fcarchitects.org/h2-factsheet-sources/