

# El amoniaco verde como palanca de la economía española

**Por Manuel Fuertes.** Hay ya más de 125 proyectos por toda España, pero hacen falta planes de negocio sólidos, inversión y apoyo público

CEO de Kiatt

**L**os que nos dedicamos a construir el futuro mediante la fuerza transformadora del capital privado, impulsando la innovación y la ciencia, debemos analizar cuidadosamente cada proyecto en el que invertimos.

Tras un minucioso y largo proceso de selección, escogemos las oportunidades de inversión que realmente son innovadoras. A los que nos dedicamos a la gestión del patrimonio familiar no nos sirven las modas. Aunque analicemos tendencias, debemos buscar sectores, servicios o productos estratégicos que aporten rentabilidad a largo plazo.

Nuestro dinero es paciente y nuestro fin último no es solo buscar un retorno financiero, sino también un impacto en términos sociales. Un ejemplo íntimamente vinculado a la economía es la descarbonización, la transición energética y ecológica global. En este cambio del modelo energético actual hacia uno más limpio y renovable, pocos agentes tienen un papel tan imprescindible como el hidrógeno verde. Desde hace unos años estamos viviendo una auténtica explosión relacionada con su papel como fuente de energía alternativa sostenible y limpia. De hecho, el último informe de *Hydrogen Insight 2023* destaca el gran crecimiento de los proyectos en este sector y señala un aumento total de las inversiones del 35% entre mayo de 2022 y enero de 2023.

Si nos damos una vuelta por nuestro país, las cifras dan buena cuenta de su impacto. Existen más de 125 proyectos, en diferentes grados de planificación y ejecución, repartidos por toda la geografía española, que han supuesto una inversión de 26.000 millones de euros. Y tras ellos está el nombre de grandes compañías como Maersk, DH2 Energy, Cepsa, Enagás, Naturgy, Repsol o Iberdrola, por citar algunas.

Uno de estos proyectos es HyDeal España, parte de una iniciativa europea en la que estarán presentes Francia y Alemania y cuyo objetivo es conseguir casi siete millones de toneladas de hidrógeno verde en las dos próximas décadas. Este *hub*, en el que están presentes Arcelor Mittal, Enagás y DH2 Energy, convertirá a nuestro país en un referente en el desarrollo, transporte y uso del hidrógeno verde en el sector industrial.

Sin embargo, pese a ser la gran alternativa sostenible en el sector de la propulsión, su aplicación práctica está encontrando importantes barreras, como su baja densidad energética por unidad de volumen, lo que se traduce en el gran espacio que ocupa; las altas presiones requeridas para su almacenamiento; las posibles fugas por su pequeño tamaño molecular y el *embrittlement* o la fragilización provocada en los recipientes usados para su transporte y almacenamiento.

Ante esta problemática, la investigación científica impulsada por la inversión, tanto pública como privada, ha dado con una



GETTY IMAGES

solución innovadora: el amoniaco verde. Una alternativa sostenible a la producción de amoniaco tradicional, que se consigue a partir de combustibles fósiles. El hidrógeno del agua y el nitrógeno del aire tienen la posibilidad de combinarse para transportar energía de manera más sencilla y eficiente cuando se transforman mediante enlaces químicos, que otros posibles vectores energéticos. Producirlo tiene numerosos beneficios medioambientales, pero también financieros.

Más allá de sus funciones como fertilizante, materia prima para productos químicos o combustible limpio capaz de revolucionar el transporte marítimo y de generar calor y electricidad reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, la verdadera innovación no reside en su potencial como fuente de energía primaria, sino en su poder como vector energético: es capaz de almacenar energía y liberarla cuando sea necesario. El amoniaco verde, pese a ser un derivado del hidrógeno, tiene una alta densidad energética por unidad de volumen, lo que permite almacenarlo en grandes cantidades de manera eficiente, evitando las altas presiones. Además, al no ser inflamable, no presenta riesgos de explosión y puede transportarse fácilmente. Innovación y ciencia puestas al servicio del hombre para crear un mundo más habitable y sostenible.

Y, por supuesto, una inversión rentable en un mercado con grandes perspectivas.

De hecho, un informe de la consultora McKinsey destaca que las previsiones de la demanda mundial de amoniaco verde se sitúan en 30 millones de toneladas métricas para el año 2030, lo que representa un aumento significativo desde los 2 millones de toneladas métricas producidas en 2020.

El mismo informe señala que el proceso de producción del amoniaco sostenible puede reducir los costes asociados a la producción hasta un 20% respecto a la producción del amoniaco tradicional. Y todo, gracias a las fuentes renovables de energía, como la energía eólica o solar, más económicas que los combustibles fósiles.

Un mercado que está dando sus primeros pasos y que se ha valorado 300 millones de dólares en 2022, según cifras de Markets and Markets. Se prevé que supere los 70.000 millones de dólares en 2032 y está preparado para crecer a una tasa anual compuesta del 72,6% durante el periodo de previsión de 2023 a 2032.

Sin embargo, para que las previsiones y estimaciones se conviertan en realidades y los proyectos cumplan las ambiciosas metas europeas, serán necesarios planes de negocio sólidos, estratégicos, que avalen realmente el potencial que reside en el amoniaco verde. Y, por supuesto, que estén acompañados de inversión y de medidas gubernamentales que impulsen estas nuevas energías y hagan de España un país referente, pionero y más sostenible, incluso financieramente.



**Un informe de McKinsey destaca que las previsiones de la demanda mundial de amoniaco verde en 2030 se sitúan en 30 millones de toneladas métricas**