Hidrógeno verde al rescate del Mar Menor

El consorcio regional que impulsa la energía del futuro prepara un proyecto para sustituir cultivos por huertos solares alrededor de la laguna

MIGUEL ÁNGEL RUIZ

Quizá parte de la solución al grave problema de contaminación por nitratos agrícolas del Mar Menor pase por cultivar sol en lugar de sandías. Es la apuesta de la Asociación Sectorial del Hidrógeno Verde de la Región de Murcia (Ahmur), que prepara un gran proyecto para convertir a la Comunidad Autónoma en el principal polo europeo de la energía del futuro. Los exigentes planes de descarbonización planteados por las autoridades comunitarias obligan a actuar con decisión y un grupo de empresas punteras ha decidido asumir el reto bajo el liderazgo de Soltec –líder en soluciones integradas de energía solar fotovoltaica–, Enagás –principal proveedor de gas natural en España–, Andamur –especialista en servicio integral a transportistas– y Primafrio –el más importante operador logístico de frío en Europa–.

La propuesta de Ahmur consiste en sustituir parte de la agricultura intensiva en el entorno de la laguna por plantas fotovoltaicas que generen la energía eléctrica necesaria para producir hidrógeno verde en Escombreras. La instalación de los paneles solares reduciría la superficie de regadío, y por tanto de vertido de nitratos al Mar Menor, aunque sería compatible con el modelo agrario establecido. Porque la llamada agrovoltaica, o ecovoltaica, recurre a diseños que integran los cultivos e incluso el uso ganadero dentro de las plantas solares. Una parte «importante» correspondería a huertos solares de autoconsumo.

Esta es la fórmula que defiende sin complejos un consorcio del que ya forman parte veinte importantes empresas y entidades, entre ellas líderes del sector energético como Iberdrola, Repsol, Engie, Hidrona y Exolum; firmas locales como Estrella de Levante, Emuasa, Auxiliar Conservera y Caudal Extruline Systems; y proveedores de tecnología como CT Ingenieros, Idea Ingeniería, Regenera Levante, ACL, Pydesa y Chemik. La secretaría técnica corre a cargo del Centro Tecnológico de la Energía y el Medio Ambiente (Cetenma), situado en el Polígono Industrial Cabezo Beaza de Cartagena.

«Estamos formulando una idea innovadora que rompe con el tópico de que la economía de la Región de Murcia está basada solo en la agricultura y el turismo. También podemos ser una potencia industrial», explica a LA VERDAD Raúl Morales, presidente de Ahmur y consejero delegado de Soltec, compañía radicada en Molina de Segura y con presencia en los cinco continentes.

Un parque solar en torno a la laguna

En terrenos agrícolas que están pasando a secano

«Aprovecharemos sobre todo fincas que han pasado a secano por no tener derechos de agua y la colocación de los paneles solares será respetuosa y adaptada al entorno. La superficie no será un problema», señala Raúl Morales, «porque la cantidad de terreno será asumible».

Los socios fundadores de la Asociación Sectorial del Hidrógeno Verde son Soltec, Andamur, Primafrio y Enagás

La propuesta de crear parques solares en el entorno del Mar Menor se presentará públicamente después del verano

El Centro Tecnológico de la Energía y el Medio Ambiente desempeña la función de dirección técnica en Ahmur

Todavía no hay un cálculo de la extensión necesaria para poner en marcha el parque solar del Mar Menor que alimentaría la producción de hidrógeno en la cercana Cartagena. «Estará en función de la potencia que necesitemos, y ésta dependerá de los electrolizadores que se instalen [tanques donde se produce el hidrógeno], que a su vez serán tantos como permitan los fondos Next Generation que hemos solicitado», añade Morales.

Los fondos de recuperación económica destinados a impulsar el hidrógeno verde los distribuirá directamente el Gobierno central, y no cada comunidad autónoma, por tratarse de una inversión estratégica.

Los detalles para la reconversión parcial de la agricultura en el entorno de la laguna y el Campo de Cartagena en favor de la producción de electricidad limpia se concretarán en un informe que será trasladado al Gobierno regional y se presentará en público después del verano. Sin tiempo que perder.

«Hay que correr muchísimo, a partir de ahora esto va a ir muy rápido porque la revolución del hidrógeno ha venido para quedarse. Como ocurrió con la telefonía móvil. Vamos a ver coches eléctricos y renovables aplicadas a muchos sectores a un ritmo vertiginoso», augura el consejero delegado de Soltec, uno de los pioneros de las energías limpias en España, que decidió resistir en su sede molinense a obstáculos oficiales como el impuesto al sol y otras trabas incomprensibles en un territorio con 3.000 horas de insolación al año. Sabía que la descarbonización tenía los años contados.

Los hitos temporales que ha marcado la Unión Europea para desconectar de los combustibles fósibles no permiten ni un despiste. Una fecha crítica es 2023, «pasado mañana» para Raúl Morales, cuando los primeros proyectos basados en la producción de hidrógeno renovable tienen que estar ya funcionando. «Las administraciones se tienen que poner las pilas y la sociedad tiene que mentalizarse», advierte el ingeniero murciano. «No conozco ninguna revolución energética que haya sido tranquila. Hay que acostumbrarse a ver placas solares porque el cambio climático nos apremia y no hay tiempo que perder», insiste.

El Valle del Hidrógeno Verde

El Mar Menor, Escombreras y el eje del Guadalentín

El objetivo es implantar en la Región un Valle del Hidrógeno Verde, de los tres previstos en España, como se denomina al ecosistema industrial que integra todos los elementos de la cadena de valor: productores,

consumidores y habilitadores –centros tecnológicos y de conocimiento, universidades, mano de obra cualificada–. La ubicación geográfica de este 'cluster' de empresas especializadas en las energías limpias sería el área comprendida por el Campo de Cartagena, el Mar Menor y Escombreras, junto con el eje del transporte por el Valle del Guadalentín hasta Alicante.

«Tiene todo el sentido del mundo que generemos esa electricidad limpia lo más cerca posible de Escombreras, uno de los centros energéticos más importantes de Europa», señala Raúl Morales. «Todos los elementos confluyen para que la Región de Murcia se convierta en uno de los principales actores en el continente en generación de hidrógeno verde: el clima y las horas de sol, las empresas punteras en transporte refrigerado y también las tecnológicas, el puerto de Cartagena...».

Precisamente, Escombreras acogió el miércoles la presentación de la estrategia regional, de la que también forma parte Ahmur y con el respaldo de la Comunidad Autónoma, para activar la producción de hidrógeno verde a gran escala. En presencia del presidente de la Comunidad Autónoma, Fernando López Miras, y de la alcaldesa de Cartagena, Noelia Arroyo, representantes de 26 empresas, dos centros tecnológicos, asociaciones empresariales y entidades como el Puerto de Cartagena pactaron una estrategia para coordinar sus planes de investigación, producción y comercialización y convertir a la Región de Murcia en referente europeo en la generación de esta energía limpia, fundamental para alcanzar los objetivos de descarbonización del planeta.

Una fábrica de energía solar un 3% más potente que la media

Las 3.000 horas de sol y la alta irradiancia convierten a la Región de Murcia en un territorio ideal para la instalación de plantas fotovoltaicas: el rendimiento de un huerto solar en la Comunidad Autónoma es un 3% superior a la media nacional por este motivo. Este factor es importante pero no el único, según el consorcio empresarial y tecnológico agrupado en la Asociación Sectorial del Hidrógeno Verde (Ahmur), para que la Región de Murcia se convierta en uno de los principales 'hubs' de esta energía limpia en Europa. En el ecosistema necesario para el despegue de esta nueva revolución energética se incluyen las empresas y profesionales con una alta especialización; proveedores de conocimiento como centros tecnológicos y universidades; el puerto de Cartagena como enclave logístico; el potente sector petroquímico del Valle de Escombreras; y un fortísimo sector de transporte refrigerado. Según Hydrogen Europe –la principal entidad europea en investigación sobre la cadena de valor del hidrógeno–, para el año 2030 está prevista la comercialización de 95.000 camiones impulsados por hidrógeno verde y la apertura de 1.000 hidrogeneras.

Vector energético

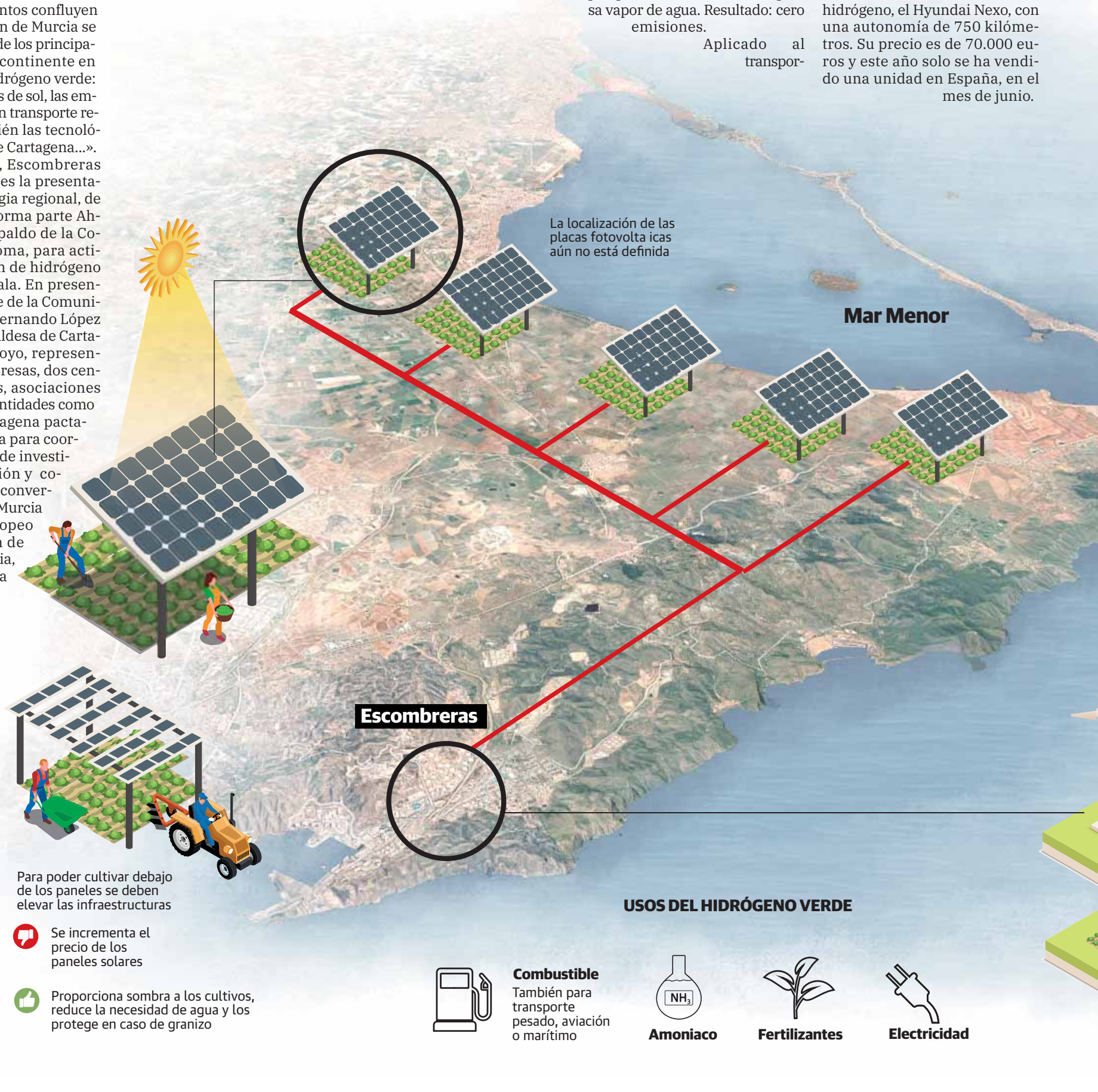
Papel clave en las flotas de transporte

Es solo hidrógeno, el elemento más ligero de la tabla periódica, el gas más abundante, que ni se ve ni se huele, pero se le llama verde por el origen renovable de la energía eléctrica que se emplea para generarlo: fotovoltaica o eólica. Sería hidrógeno gris si la fuerza productora se alimentara con combustibles fósiles.

Aunque se puede utilizar directamente como combustible, el uso más común y lógico del hidrógeno es su empleo como vector energético. Almacenado a presión en depósitos o bombonas, o distribuido desde hidrogeneras con surtidores convencionales, casi iguales en su aspecto a los de gasolina o gasoil, alimenta una pila de combustible que pone en marcha el motor eléctrico del vehículo, ya sea un turismo o un camión. Y por el tubo de escape –elemento que no tienen los coches eléctricos, porque no lo necesitan– expulsa vapor de agua. Resultado: cero emisiones.

Aplicado al transporte de mercancías por carretera, la generalización del hidrógeno en las flotas de camiones supondrá un antes y un después. Aunque suene a ciencia ficción, y según las previsiones del consorcio tecnológico agrupado en Ahmur, en cuestión de años las autopistas, autovías y carreteras dejarán de ser ejes de comunicaciones ruidosos y contaminantes.

Más que para el vehículo personal, el hidrógeno será el combustible de los grandes tráileres, que por su enorme peso necesitarían unas baterías inmensas. En España solo se vende actualmente un modelo de turismo de hidrógeno, el Hyundai Nexo, con una autonomía de 750 kilómetros. Su precio es de 70.000 euros y este año solo se ha vendido una unidad en España, en el mes de junio.



Raúl Morales. G. CARRIÓN

ASÍ LO VE

Raúl Morales
Presidente de Ahmur y consejero delegado de Soltec

«Hay que acostumbrarse a ver placas solares porque el cambio climático nos apremia y no hay tiempo que perder»

«La revolución del hidrógeno ha venido para quedarse. A partir de ahora hay que correr muchísimo»

«Estamos deseando que el Ministerio dé visibilidad a los proyectos que hemos presentado a los fondos Next Generation»

En el centro de la descarbonización

El reto de abaratar el precio de los electrolizadores

La utilidad del hidrógeno como vector energético no es un descubrimiento de anteayer, pero la reducción de costes de las energías renovables, en especial de la solar fotovoltaica, lo han situado de nuevo en el centro de la estrategia europea de descarbonización, que prevé una reducción de emisiones de CO^2 del 55% en 2030 para llegar a 2050 con la esperada neutralidad en carbono que sirva para amortiguar el calentamiento global.

El coste de la energía eléctrica generada en grandes plantas fotovoltaicas se ha reducido en un 85% y aún cuenta con margen para que siga abaratándose, según la información proporcionada por Ahmur. Pese a todo, la generación de hidrógeno verde sigue siendo cara –entre 7 y 10 euros el kilo, en función del precio del kilovatio/hora de electricidad; el precio del hidrógeno gris está por debajo de dos euros– por el alto coste de los electrolizadores.

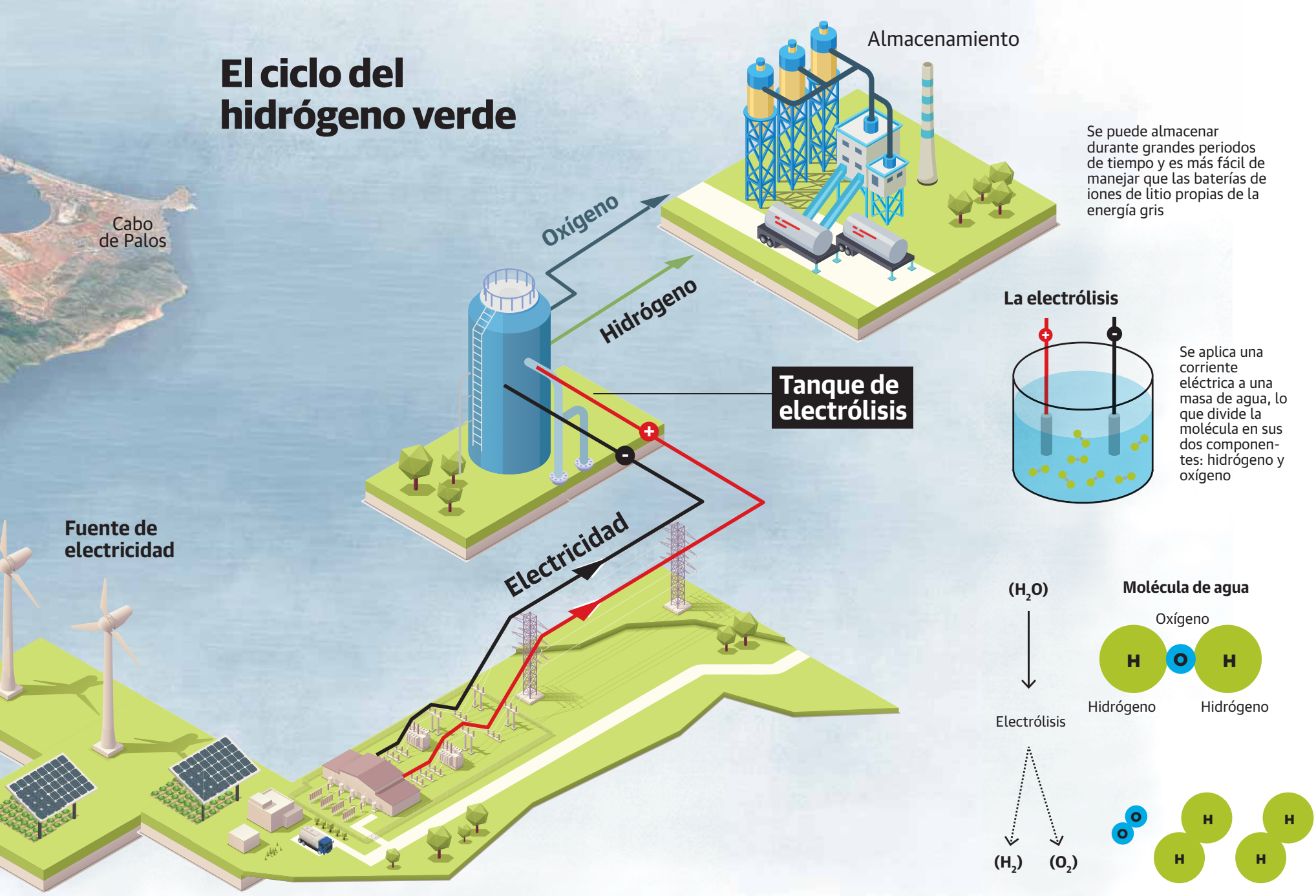
Ahmur espera que «con los estímulos adecuados, el coste de estos equipos se reduzca a corto plazo en un 40% y a largo plazo en un 80%». Los electrolizadores son tan caros actualmente por el origen de algunos de los materiales necesarios para fabricarlos y por la falta de construcción a gran escala. La reducción de los precios de producción, junto con el ascenso de las tarifas por las emisiones de CO^2, «sitúan al hidrógeno como elemento clave en la descarbonización de la economía».

Buena parte de los «estímulos adecuados» que sugiere Ahmur provendrán de los fondos para la recuperación económica Next Generation. «Estamos deseando que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico nos dé visibilidad con los primeros proyectos», urge Raúl Morales. Entre las propuestas presentadas por Ahmur para estas ayudas procedentes de la Unión Europea, una hidrogenera en el eje de la Autovía del Mediterráneo (A7), alimentada con una instalación fotovoltaica de autoconsumo, para abastecer de hidrógeno al transporte pesado; y una planta de producción en el Valle de Escombreras equipada con dos electrolizadores.

«Es importante que podamos adelantarnos a los planes de descarbonización previstos y a las restricciones a los combustibles fósiles, y en la Región de Murcia, que es básicamente un territorio con sol permanente, estamos en unas condiciones privilegiadas para situarnos en una posición estratégica y preferente con respecto al hidrógeno verde. Tenemos que aprovechar esta oportunidad», advierte Raúl Morales, para quien el futuro es ahora.

'Los pies en la tierra', el blog del medio ambiente: **laverdad.es/lospiesenlatierra**

El ciclo del hidrógeno verde



Fuente: Iberdrola y Ahmur

I. OLLO / G. DE LAS HERAS