

José María Piñar

Consejero delegado de Elmya

“Debemos ser capaces de fabricar hidrógeno a un coste inferior al del resto de países europeos”

Mónica Ramírez

En 2022 se ponía en marcha la primera fase del proyecto de lo que será el primer centro de operaciones para la producción y distribución de hidrógeno verde en Andalucía, situado en el Polígono La Isla de Dos Hermanas, en la provincia de Sevilla.

Este hub de hidrógeno verde, llamado H2Green La Isla, tiene como principal objetivo contribuir a la reducción de las emisiones de CO₂. Para ello, contará con una instalación para la producción de hidrógeno verde mediante electrólisis del agua, que será capaz de generar, cuando esté a plena producción, unas 1.500 toneladas de hidrógeno de origen renovable al año, destinado a movilidad, autoconsumo térmico industrial y blending (mezcla) de hidrógeno con gas natural en la red gasista. La intención es lograr una reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera del orden de 14.000 toneladas anuales, en total.

En una siguiente fase, se instalará un electrolizador de 3 MW para la producción de hidrógeno verde, que será consumido por las principales industrias asentadas en el Polígono La Isla, con las que ya se han firmado acuerdos de colaboración.

Estas compañías estarán directamente conectadas a la instalación de producción, mediante una red de hidroductos que se va a ir desplegando por este polígono industrial en colaboración con Nedgia, la distribuidora de gas del grupo Naturgy. La energía eléctrica renovable provendrá tanto de plantas fotovoltaicas de nueva creación en la zona, como de contratos PPA (de compraventa de energía a largo plazo).

En principio, el proyecto va a requerir de una inversión de más de 25 millones de euros, y está previsto que se generen más de 80 empleos cualificados durante sus cinco años de fase de construcción, y aproximadamente una treintena en sus inicialmente previstos 25 años de opera-



José María Piñar

ción.

José María Piñar Celestino, ingeniero de la rama industrial, es el consejero delegado de la empresa Elmya, fundada en 1966, y que en la actualidad desarrolla, construye y opera proyectos de energías renovables en varios países del mundo. Cuenta con unos 400 empleados y en 2022 facturó más de 100 millones de euros. Desde 2022 es accionista de SailH2, empresa de ingeniería y promotora de proyectos de hidrógeno, con un equipo de tecnólogos que posee una amplia experiencia en el sector. SailH2 es la empresa que promueve el proyecto H2Green La Isla, en colaboración con otras empresas del sector y las administraciones públicas.

¿En qué medida puede contribuir el hidrógeno a la denominada “transición verde”?

El hidrogeno verde es un vector energético con muchísimo potencial para apoyar el proceso de descarboniza-

“España puede llegar a ser un actor muy importante en el mundo del hidrógeno a nivel europeo”

ción de la economía, en particular la industria y el transporte. A corto plazo, hay muchísimas industrias electro intensivas que usan como combustible gases derivados del hidrógeno, como el amoníaco o el etanol. Además, en el mundo del transporte, el hidrógeno es una alternativa clara al coche eléctrico, con claras ventajas respecto a este, si bien su implantación es por ahora menor a la del coche eléctrico.

¿Cuáles son las principales dificultades y desafíos que se encuentran en la actualidad para su completa implantación?

Si bien la tecnología es muy antigua, puesto que la hidrólisis se descubrió en el año 1800, su penetración en la industria y la movilidad aún es muy incipiente. Las dificultades son las mismas a las que se enfrentaron otras tecnologías en la misma fase, como son economías de escala o costes de producción. La industria de fabricación de electrolizadores o pilas de combustibles está creciendo a ritmos agigantados, pero aún no ha alcanzado la madurez y el volumen necesarios que permita bajar costes de fabricación a niveles deseados. No obstante, teniendo en cuenta que el factor que mayor afección tiene al precio del kilo de hidrógeno verde es el coste de la energía, veremos mejoras sustanciales y, por tanto, un importante crecimiento en el sector, en los próximos años, toda vez que la implantación masiva de

renovables ayudará a bajar los costes energéticos a medio plazo.

¿En qué sectores será más eficiente, seguro y sostenible?

El hidrógeno es seguro y sostenible en cualquiera de sus usos. La eficiencia depende del uso comparativo y los condicionantes regulatorios, esto es, si los gobiernos mantienen como todos esperamos, su compromiso con la descarbonización, entonces el hidrógeno verde será necesario a muchos niveles. Nuestra apuesta desde Sailh2 (empresa participada por Elmya) se centra en la industria, la movilidad y el blending, es decir, la inyección de hidrógeno verde en la red de gas natural.

¿En qué punto se encuentra nuestro país en lo que al desarrollo del hidrógeno se refiere?

España puede llegar a ser un actor muy importante en el mundo del hidrógeno a nivel europeo. Siendo, como he mencionado antes, el coste energético el principal elemento de coste, debemos ser capaces de fabricar hidrógeno a un coste inferior que el resto de países europeos, toda vez que somos el país con mejores niveles de irradiancia y con terrenos disponibles para la implantación de proyectos renovables.

¿Qué proyectos se están llevando a cabo desde Elmya en materia de hidrógeno verde? ¿Qué objetivos se persiguen?

Elmya participa en el sector a través de Sailh2, compañía con un equipo de profesionales de amplísima trayectoria en el mundo del hidrógeno. Sailh2 tiene varios proyectos en su cartera, entre ellos un hub de Hidrógeno verde, llamado H2Green La Isla, por su ubicación en el Polígono Industrial La Isla (Dos Hermanas, Sevilla), que tiene como principal objetivo contribuir a la reducción de las emisiones de CO₂, y tiene vocación de ser un proyecto

“Estamos ante una tecnología que abre un nuevo abanico de oportunidades para ingenieros”

pionero y referente, que contribuirá de manera importante a la hoja de ruta del hidrógeno y al despliegue del sector en Andalucía. Además, tenemos una cartera muy amplia de proyectos en desarrollo destinados al blending, que está a la espera de regulación para el acceso a la red gasista.

En términos de empleo, ¿se ha estimado cuántos puestos de trabajo se han creado ya y los que se van a crear?

Teniendo en cuenta que aún no estamos en fase de construcción en ningún proyecto, los empleos generados son en oficina técnica. Sailh2 tiene un equipo de 8 personas. El ritmo de crecimiento del equipo va lógicamente ligado al negocio. Por un lado, en los próximos meses comenzará la construcción de los proyectos

“El sector necesita mucha regulación, más allá de las ayudas. Es necesario regular el acceso a la red gasista”

del Hub La Isla y, por otro, el pipeline de proyectos de blending (inyección a la red gasista) irá madurando y requiriendo de más personal dedicado, para lo cual esperamos que pronto se publique la regulación de acceso a la red, que tanto tiempo llevamos esperando.

¿Qué papel desempeña la ingeniería y los ingenieros en la cadena de valor de dichos proyectos?

Un papel fundamental, lógicamente. Estamos ante una tecnología con un enorme potencial de crecimiento, que abre un nuevo abanico de oportunidades para ingenieros. Ya existe una demanda creciente de ingenieros formados en todos los eslabones de la cadena de valor, con lo que animo desde aquí a aquellos interesados a formarse.

¿Cuentan con el apoyo y la ayuda de las administraciones para el desarrollo y la puesta en marcha de estos proyectos?

De nuestra cartera de proyectos, dos

de los proyectos industriales han conseguido ayudas de los planes MOVES (para movilidad) y PIONEROS (para producción industrial de hidrógeno). Estamos muy contentos con el rendimiento del equipo de Sailh2, ¡están imparables!

“El hidrógeno verde es un vector energético con muchísimo potencial para apoyar el proceso de descarbonización”

¿Piensa vque estos programas de incentivos a programas pioneros y singulares de hidrógeno verde son suficientes?

Bajo mi punto de vista están bien diseñados y servirán para que proyectos, que de otra manera no podrían hacerlo, vean la luz, y arrancar el sector. No obstante, el sector necesita mucha regulación, más allá de ayudas. Necesitamos regular el acceso a la red gasista para la mezcla (blending) de H₂ en la red de gas natural (metano=CH₄), y una voluntad clara de descarbonizar la industria, ya sea con ayudas o con impuestos a aquellos que no se descarbonicen en un cierto periodo de tiempo razonable.

En su opinión, ¿contamos con el potencial de convertirnos en un país exportador de hidrógeno renovable y la tecnología asociada?

Sin lugar a dudas, España tiene el potencial y la materia prima en sus diversas formas (irradiancia, terrenos disponibles, talento humano, etc.).

Insisto en que los reguladores son los que tienen la clave, son ellos los que deben decidir en qué medida España será líder europeo en hidrógeno, o por el contrario se quedará al rebufo de otros países que tomen el liderazgo por nosotros.

Es importante destacar que ser el principal productor de gas renovable en Europa, nos daría una posición de privilegio en la escena geopolítica, ¿vamos a dejar pasar semejante oportunidad?