

RIC ENERGY

Hidrógeno verde en
Arroyo de la Encomienda

RIC aspira a convertirse en un actor relevante en la transición energética mediante el lanzamiento y la consolidación de nuevas iniciativas

Desarrollo de RE

Optimizar



Servicios energéticos

Consolidar



Almacenamiento

Piloto y puesta en marcha



Hibridación

Valor añadido para el cliente



Hidrógeno

Pionero



Innovación

Habilitador



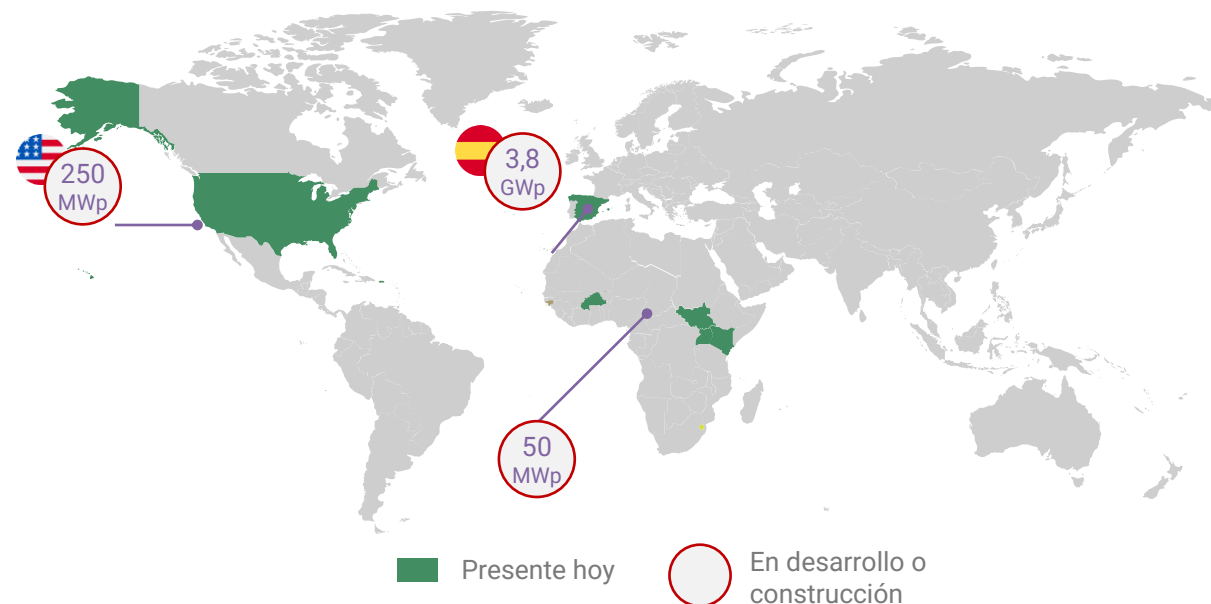
La excelencia en el desarrollo como actividad principal

Anticipación y agilidad

Las personas y el crecimiento exponencial

Nuestra historia se basa en el crecimiento hacia nuevas áreas y negocios

- La innovación, el ADN de nuestra actividad, impulsando el cambio a la energía limpia y verde
- Construidos y explotados más de 1.000 millones de dólares en activos fotovoltaicos
- Iniciando nuestra actividad en España, y actualmente desarrollando proyectos a nivel internacional con el reto de ampliar nuestra presencia tanto en los mercados maduros como en los emergentes...
- Diversificando nuestras áreas de negocio y ampliando nuestra presencia en la cadena de valor de nuevas tecnologías renovables: hidrógeno, almacenamiento, autoconsumo,...



2005



Fundación RIC Energy

2009



Entrada en México. Fabricación y comercialización de LEDs, Proyectos de autoconsumo

2011



Entrada en la India. Joint Venture con una compañía local. Primera planta a gran escala conectada por una empresa española en la India.

2012



Expansión al mercado estadounidense

2018



Construcción y conexión de la mayor central fotovoltaica de África Oriental y Central en Uganda

2019



Venta de 1,110 Mwp

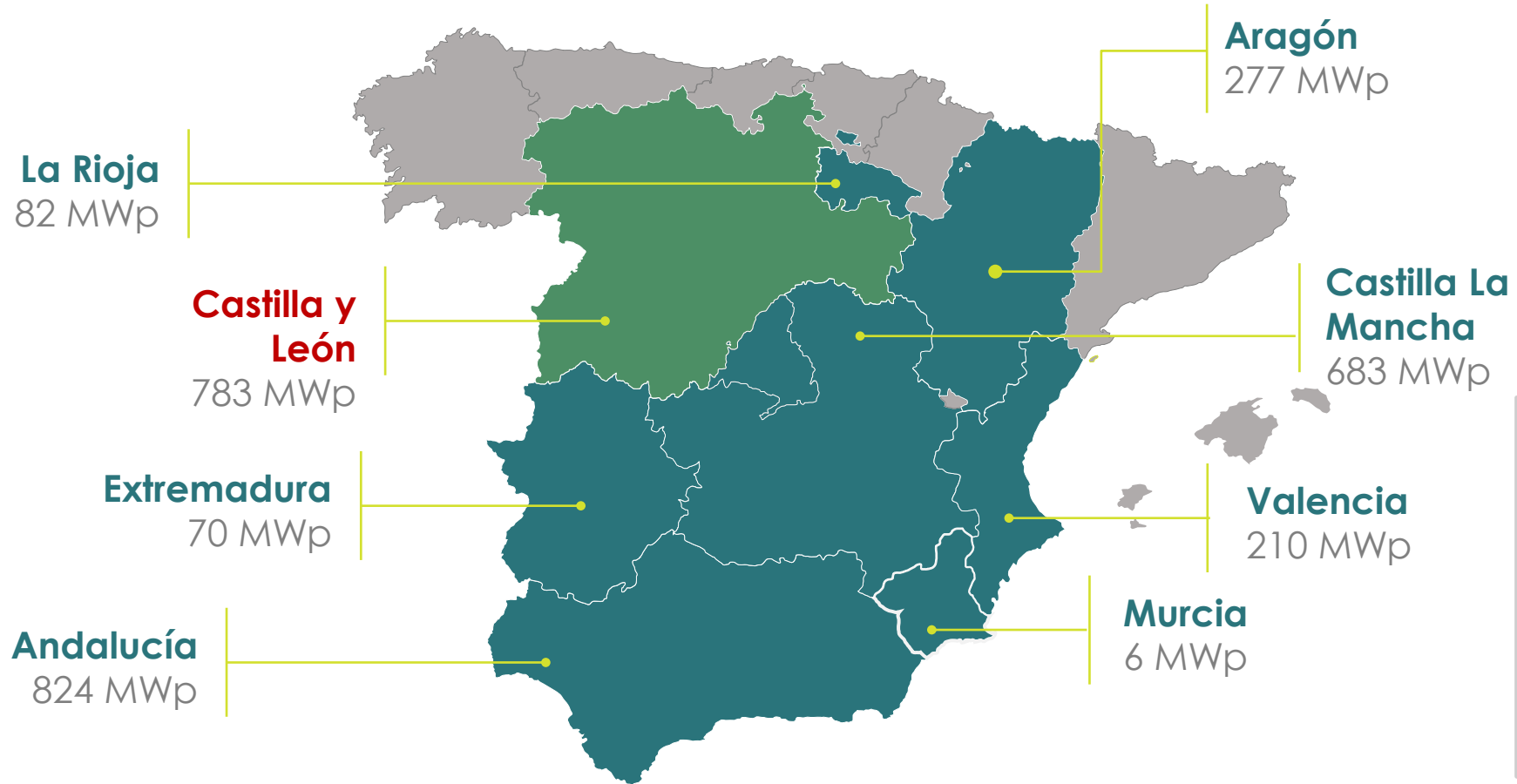
2020



Venta de 1,490 Mwp
Lanzamiento nueva unidad de negocio

Tenemos una presencia relevante en toda la península con nuestra actividad "core", el desarrollo fotovoltaico

Cartera de Proyectos con IVA de RIC en España: 3,8 GWp

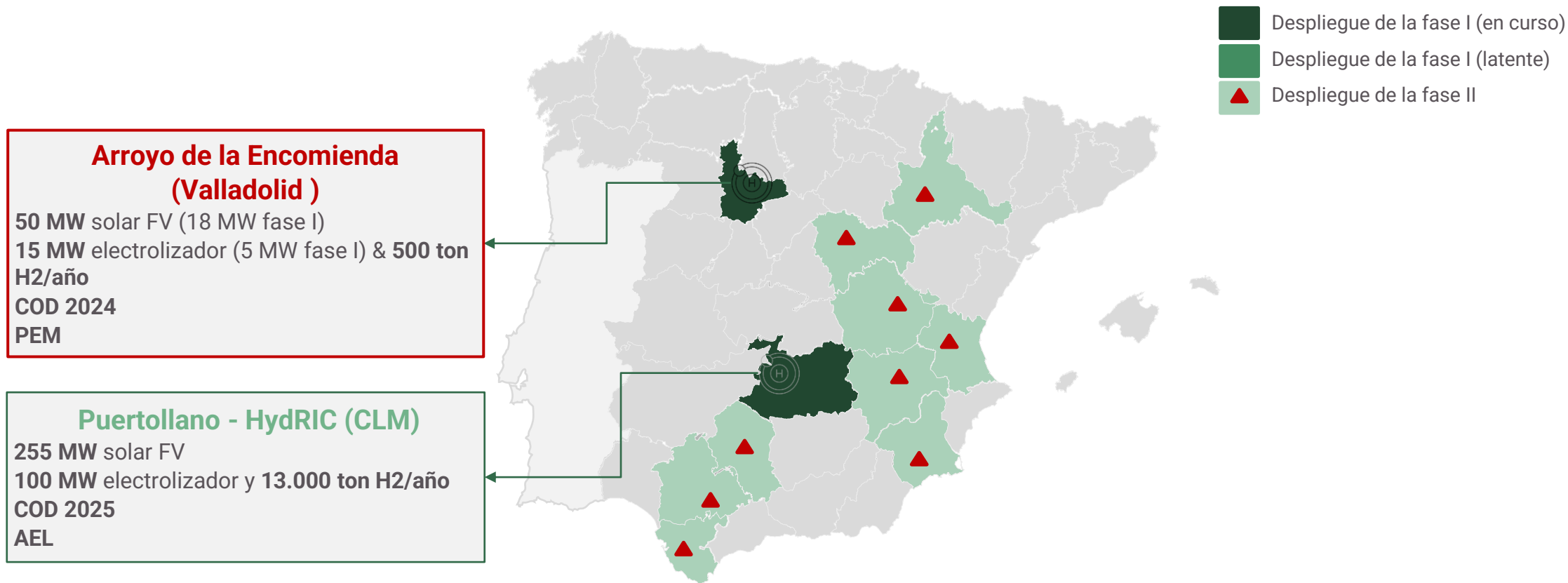


Ric está apalancando su posición sobre desarrollos PV avanzados para construir una posición de generación de H2 en toda la geografía

Source: Ric Energy

Hemos seleccionado diferentes ubicaciones para el desarrollo de proyectos de hidrógeno en una primera fase de despliegue

RIC ENERGY promueve unos 200 MW de electrólisis, apalancados en sus desarrollos solares



Source: Ric Energy

El proyecto de Valladolid H2 que RIC ha comenzado a desarrollar se encuentra en Arroyo de la Encomienda, ofreciendo múltiples oportunidades de consumo

Está cerca de los principales hubs industriales, el núcleo urbano y la red de gas

Descripción del proyecto:

- Localización: Arroyo de la Encomienda, Valladolid
- Conectado al SET i-DE Arroyo de la Encomienda
- Capacidad fotovoltaica: 18 MWp
- Planta H2: 5 MW (Fase I) escalables en fases posteriores
- Distancia a red de gas < 1km

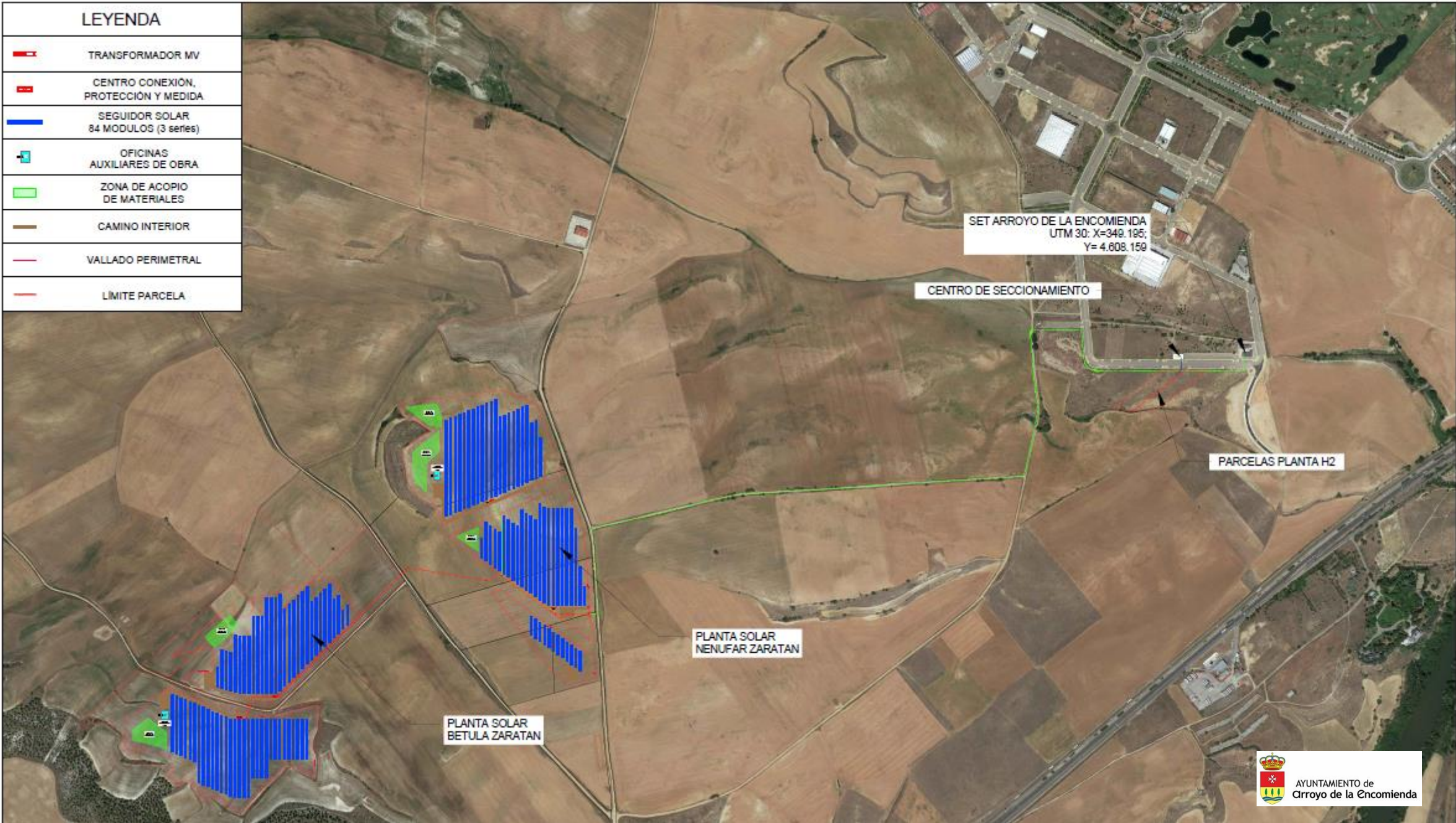
Posibles destinatarios del hidrógeno:

- **Movilidad:** transporte urbano e interurbano, compañías logísticas
- **Uso industrial:** en proceso o como sustitución del gas natural
- **Inyección** a la red de gas



LEYENDA

	TRANSFORMADOR MV
	CENTRO CONEXIÓN, PROTECCIÓN Y MEDIDA
	SEGUIDOR SOLAR 84 MODULOS (3 series)
	OFICINAS AUXILIARES DE OBRA
	ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES
	CAMINO INTERIOR
	VALLADO PERIMETRAL
	LIMITE PARCELA

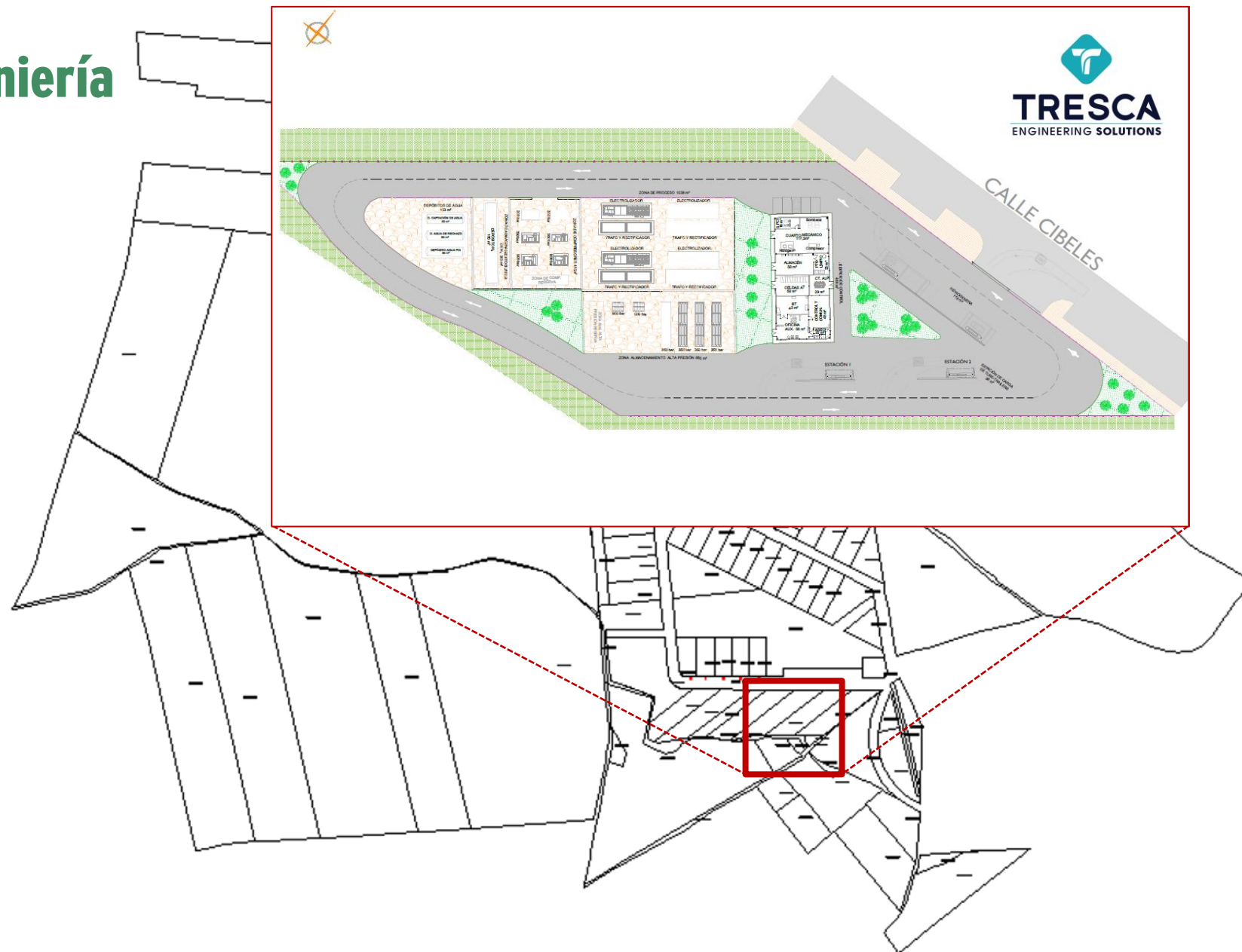


Completado estudio de ingeniería básica y EIA para la fase I

Algunas métricas:

- Planta H2: **5 MW** (módulos 2,5 MW PEM x2)
- **Escalable:** posibilidad de ampliar la producción (Fase II)
- Rango de producción de H2: **350 - 600 ton/año** en función del uso solo PV o añadiendo Red
- Alimentación desde SET planta @ 13kV
- Equipamiento proyecto:
 - Centro de seccionamiento MT
 - Trafo 13/6kV para compresores
 - Almacenamiento H2 buffer 150m3 @ 30 bar
 - Almacenamiento 3,000 kg @350 bar
 - Compresión @375 bar
 - Cargadero camiones
 - Hidroducto conexión ERM gas
 - Hidrogenera

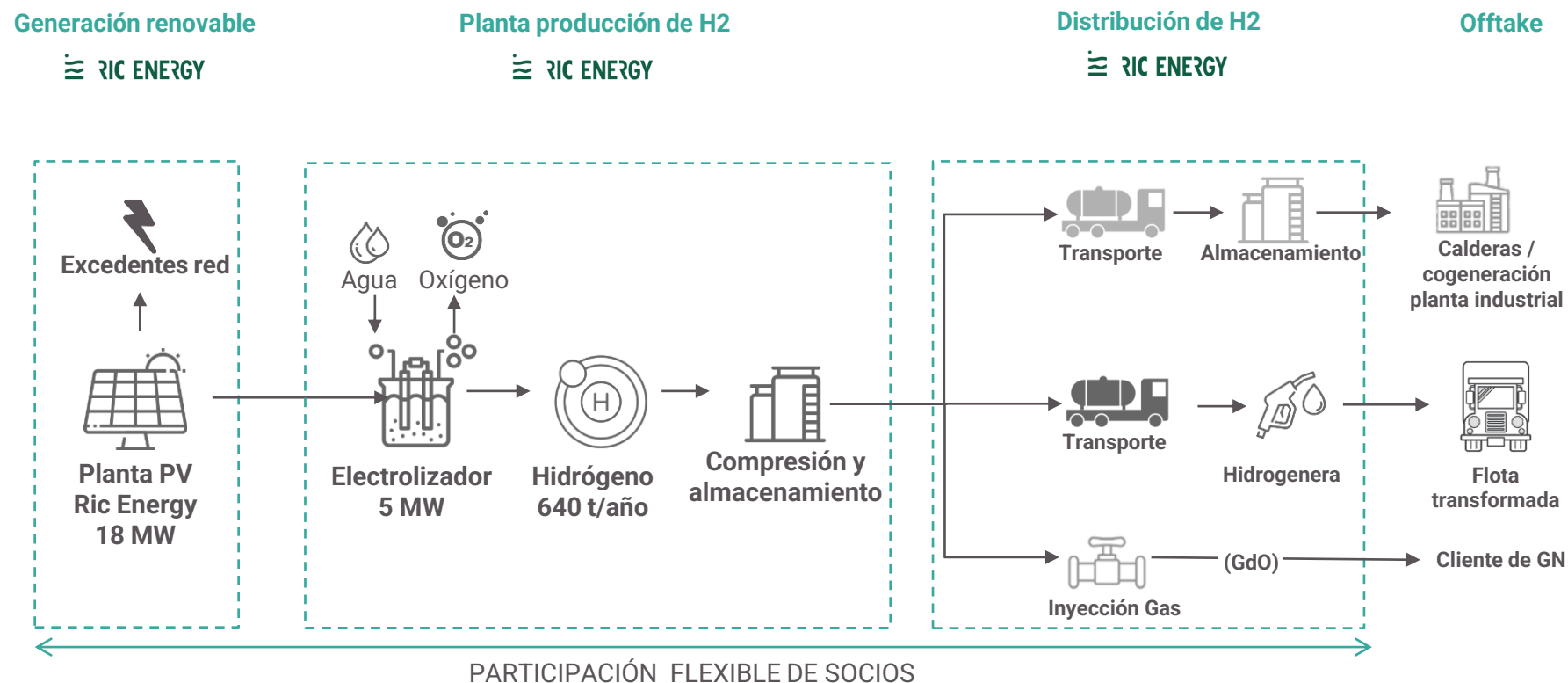
Previsión de producción de la planta en Fase I:
Q4'23-Q1'24



El proyecto de RIC va desde la generación eléctrica al offtake, con un modelo integrado que maximiza el valor para los participantes

Enfocamos un proyecto diversificado y alineado con los objetivos de descarbonización nacionales, regionales y locales

ESQUEMA DE PROYECTO INTEGRADO



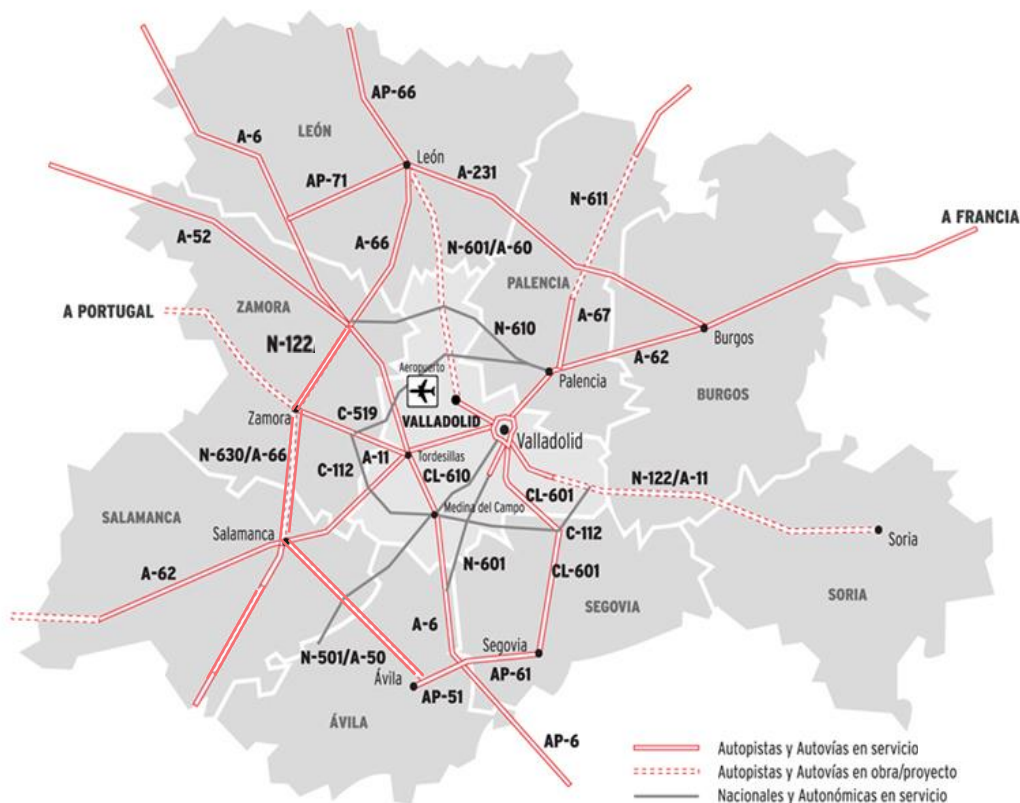
- Posibilidad de destinar el hidrógeno a **múltiples usos**, incluyendo la **inyección a gas** gracias a la proximidad de la red a la planta industrial.
- Se han identificado **grupos industriales** en la zona con interés por la descarbonización a través del hidrógeno, principalmente para procesos de **calor industrial**.
- En el ámbito de la **movilidad**, Valladolid implantará una **Zona de Bajas Emisiones** en el próximo año, empujando una movilidad urbana descarbonizada.

En las distintas partes del proyecto (Generación eléctrica, producción de H2 y distribución) el proyecto podría contar con diferentes socios que maximizasen el valor del mismo. Podrían ser o no offtakers del hidrógeno.

Ecosistema de demanda: enclave muy favorable para usos de movilidad

Valladolid cuenta con buenas comunicaciones, sobre uno de los ejes de transporte por carretera más importantes de España. Está situado en el centro geográfico de Comunidad de Castilla y León, a apenas 180 km de Madrid.

Principales vías de Castilla y León



Destacan como principales vías:

- **La A-6, forma el eje del noroeste**, conectando el centro peninsular con La Coruña, pasando por Tordesillas y Benavente.
- **La A-62, conforma el eje transeuropeo E-82, conectando Francia con Portugal**, pasando por Burgos, Palencia, Valladolid y Salamanca, formando a su vez, las tres primeras la llamada Diagonal Castellana, el mayor corredor industrial de la región.
- **El proyecto de la A-11 que conectará Portugal con Zaragoza y después Barcelona**, pasando por Salamanca, Valladolid y Soria, es el denominado Eje del Duero

Además, el municipio de Valladolid podría desarrollar iniciativas de **movilidad urbana e interurbana** basadas en el hidrógeno.

Fuente: Mapa Oficial de Carreteras 2021

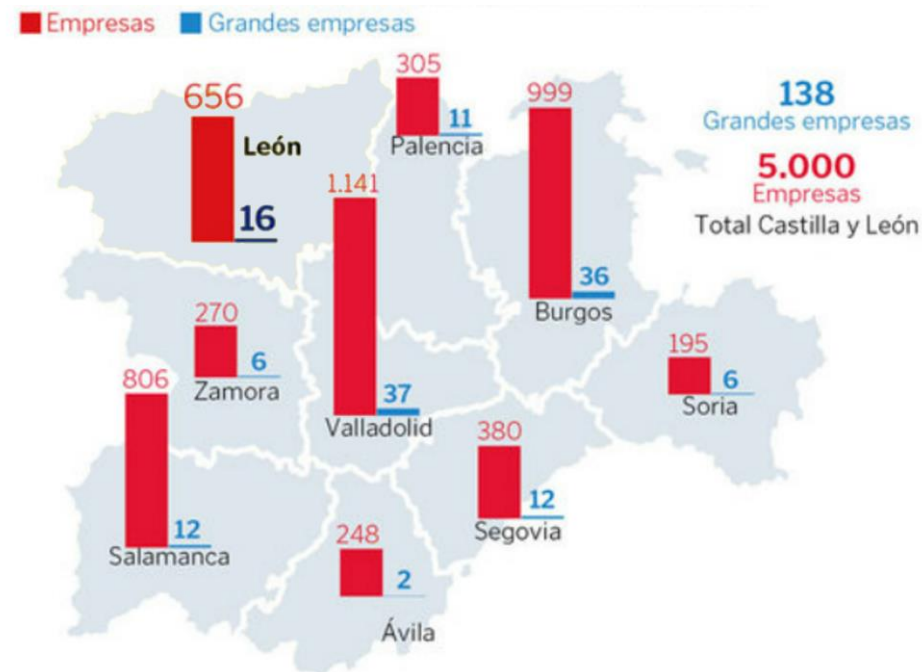
Ecosistema de demanda: Foco industrial para sustitución de gas en procesos de alta temperatura

La economía de Valladolid está muy ligada al sector del automóvil, centrada en torno a las fábricas de motores, montaje y un grupo importante de industrias del sector auxiliar de la automoción

Suelo industrial

Provincia	Hectáreas
Burgos	4,240
Valladolid	3,055
Léon	3,355
Soria	1,110
Salamanca	970
Segovia	650
Zamora	545
Ávila	465

Compañías por facturación



- Castilla y León cuenta con **cinco plantas de fabricación de automóviles**, dos de ellas en Valladolid
- Además de los automovilísticos afincados en Valladolid, destacan como **grandes plantas de producción** en la ciudad
- Estas empresas son consumidoras de gas natural para procesos de **calor industrial**, ofreciendo una oportunidad para el hidrógeno como vector de descarbonización.

Fuente: Consejo Económico y Social de Castilla y León

Fuente: Revista *Castilla y León Económica* con cifras igualadas en 2019

Nuestro objetivo es avanzar con el proyecto para alcanzar decisión de inversión de 25 M€ en Q4 2022- Q1 2023

EN RIC,
QUEREMOS

Promover los criterios ESG en todos nuestros procesos y negocios, conectar con nuestros clientes y el resto de la sociedad para convertirnos en un actor principal en la transición energética

Valladolid H2 generará riqueza local con una creación de empleo de 75 personas durante la fase de construcción y 15 durante la operación

Evitar la emisión de 6,000 toneladas de CO₂eq/año

Situar a Arroyo de la Encomienda y la comarca en la vanguardia industrial de las tecnologías del hidrógeno y la sostenibilidad

Alineado estratégicamente con los objetivos de la UE y la Hoja de Ruta del Hidrógeno española en materia de Descarbonización y Transición Energética



RIC ENERGY

Hidrógeno verde en
Arroyo de la Encomienda

Spain

RIC Sun España S.L
Paseo de la Castellana, 91
4ª Planta, Ofic. 4 28046
Madrid, Spain
Tel: +34 910 886 320

Africa

4th Floor, Ebene Skies
Rue de L'institut
Ebene, Mauritius

India

RIC Energy Private Limited
217, Tower B4
Spaze iTech Park
Sohna Road, Gurgaon, India
Cell: +91 9811376800

Dubai

Progressive Solar Energy
Systems Trading
P.O Box 5586
4001 09 40th Floor
Savvy Zone, Citadel Tower
Business Bay Dubai
Tel: +971 042 235/236

United States

Ric Development, LLC
85 Broad St, 28th Floor
New York, NY 10004
Cell: (+1) 917-463-0421



RIC ENERGY