



RETOS EN LA INVERSIÓN DE PROYECTOS DE HIDRÓGENO

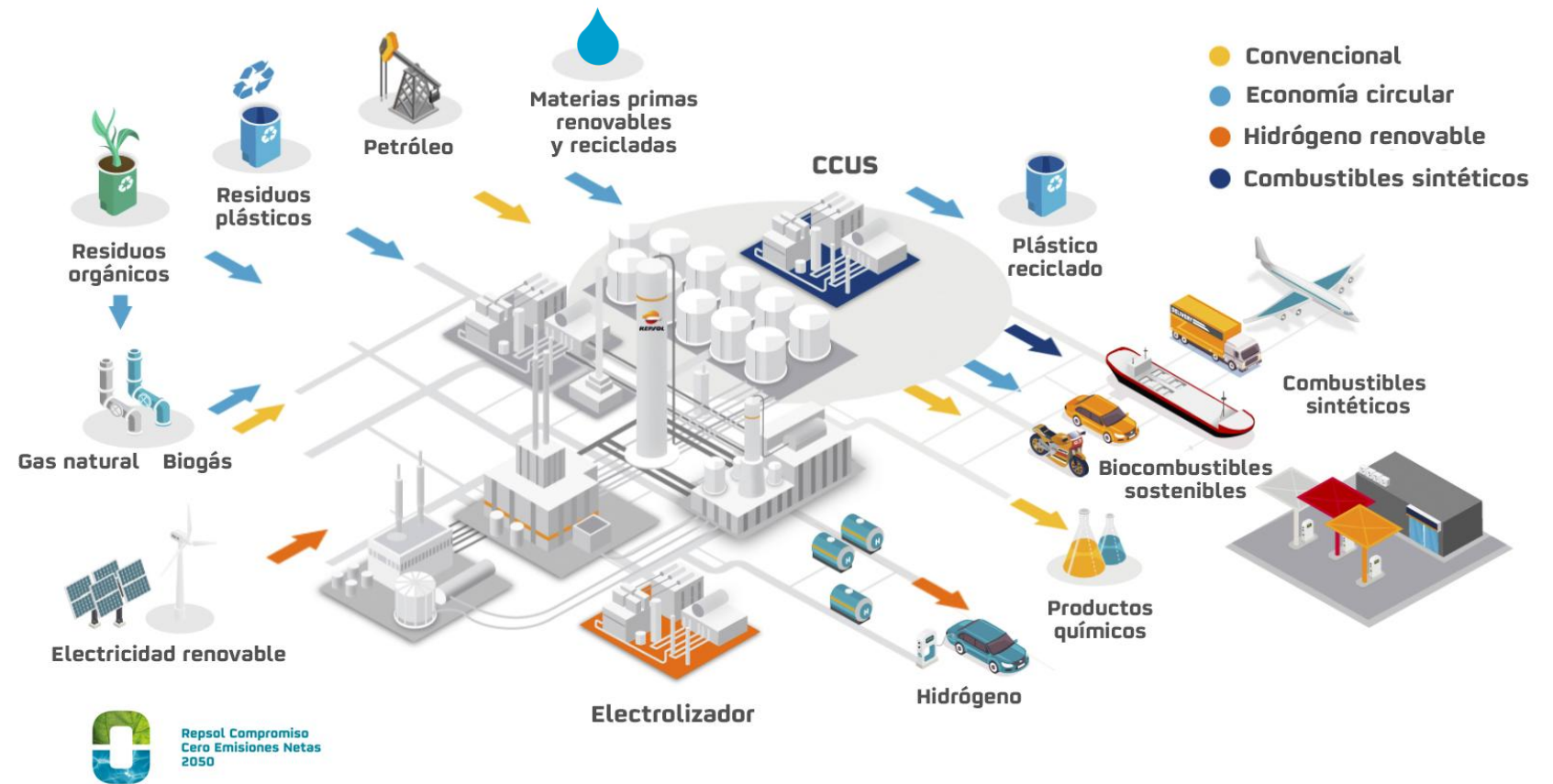
Javier de Diego Pardo
Director General CHYNE S.L.

- 01 Descripción del proyecto
- 02 CAPEX
- 03 Mercado
- 04 Regulación
- 05 Tecnológico



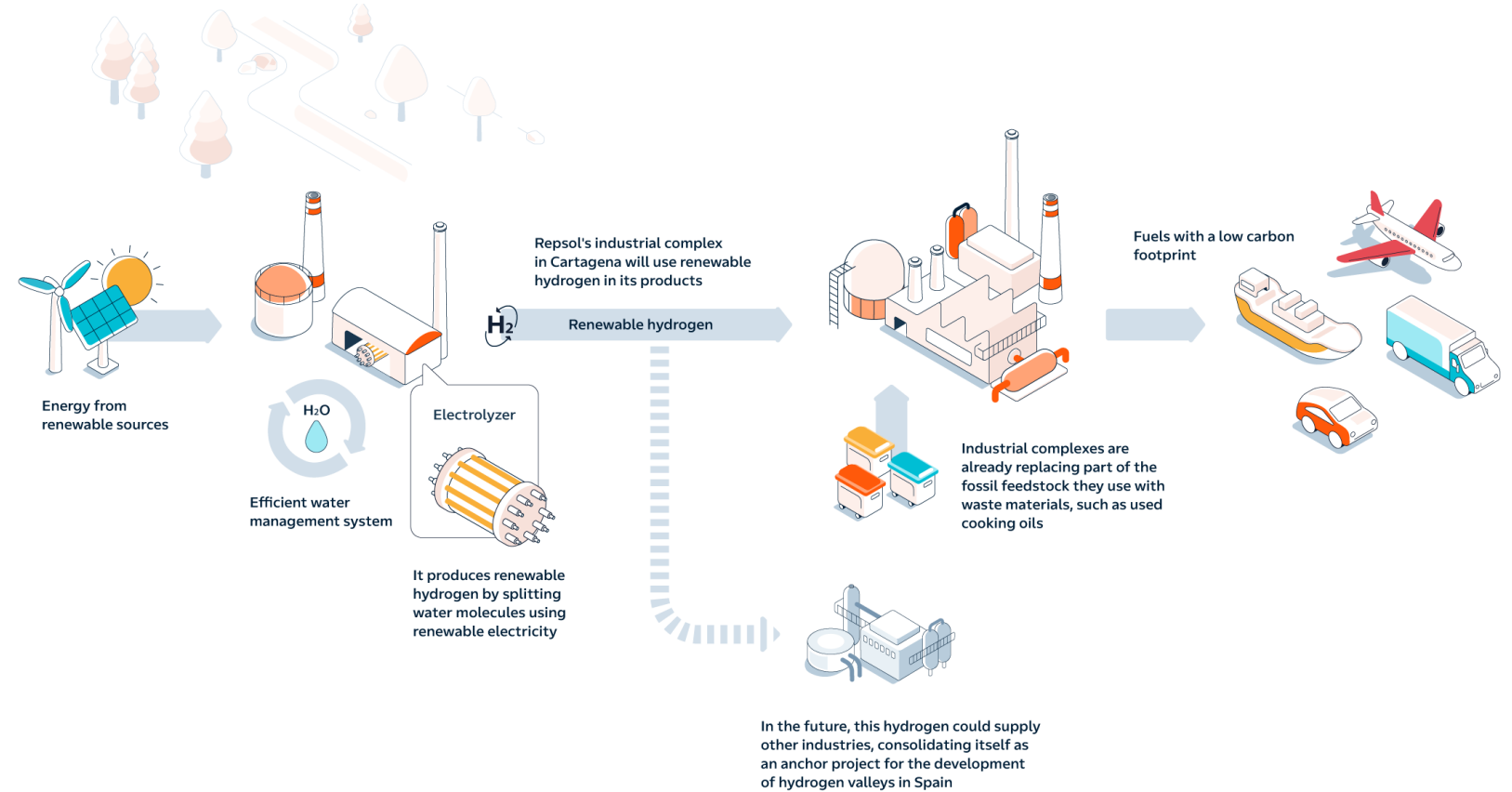
Descripción general del electrolizador

El electrolizador contribuye a la **transformación del complejo industrial de Cartagena** con el fin de fomentar la economía circular y conseguir ser una compañía neutra en emisiones en 2050





Descripción general del electrolizador



Project funded by the European Union-NextGenerationEU



100 MW

Capacidad instalada

15 kton







Hidrógeno renovable

165 kton

Reducción de CO₂

Descripción general del electrolizador (II)

Cartagena Hydrogen Network S.L.

-  Electrolizador 100 MW
-  Capacidad de producción 15 kta.
-  Reducción de CO2 hasta 165 kta.
-  FID Octubre 2025
-  Proyecto subvencionado bajo el programa IPCEI.
-  Start up: 2029



Electrolizador Industria Puertos

COMPLEJO INDUSTRIAL REPSOL CARTAGENA



Superficie estimada 2,3 Ha



Principales retos: CAPEX


- Proyectos intensivos en CAPEX con retorno a largo plazo
- Alta sensibilidad al WACC (tipos de interés)
- EPCs con experiencia limitada: riesgo de sobrecostes
- Dependencia de proveedores clave





Principales retos: Mercado

- ¿Precio del H2 renovable?
impacto en rentabilidad
- La electricidad representa 60-75%
del coste del H2: necesidad de
PPAs competitivos
- Operativa del electrolizador muy
condicionada por la regulación de
la red



Principales retos: Regulación

- Marcos regulatorios cambiantes generan incertidumbre en promotores
- Necesidad de una regulación armonizada a nivel europeo



Principales retos: Tecnológico

- Escalado industrial a 100MW: pocos proyectos con histórico operativo suficiente:
 - Eficiencia real
 - Degradación superior a la prevista
 - Condiciones de operación



GRACIAS