

econo vida

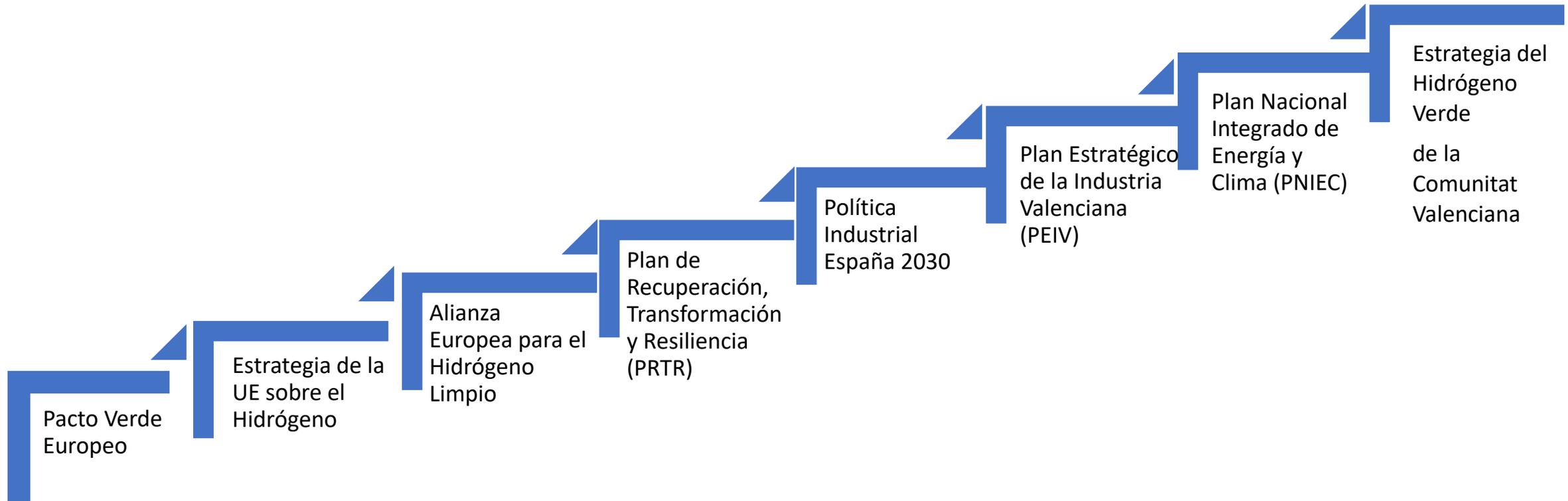
La nova economia
per a les persones



Estrategia del Hidrógeno Renovable de la Comunitat Valenciana EH2CV

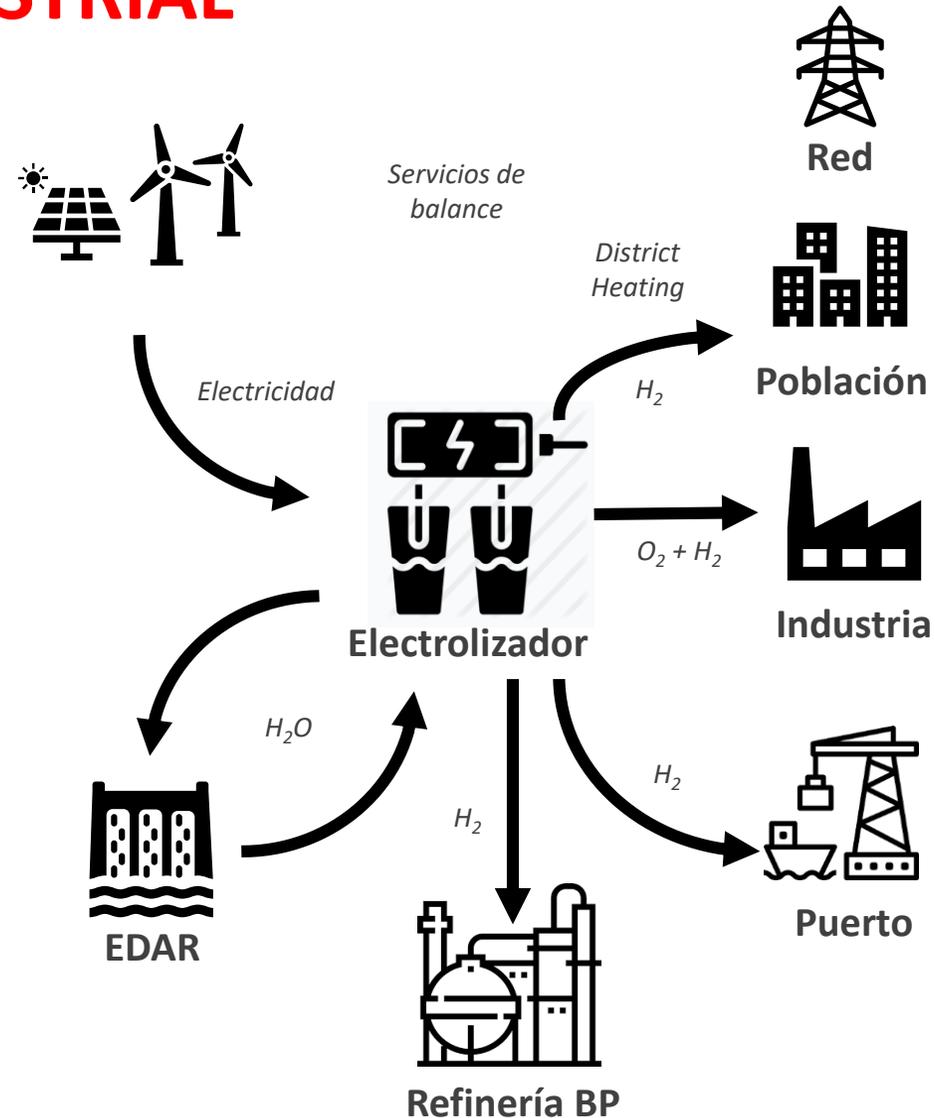


1.- CÓMO HEMOS LLEGADO HASTA AQUÍ



2.- CADENA DE VALOR INDUSTRIAL

- **Proyectos tractores** ambiciosos, realizados de **forma cooperativa**
 - **Todos los eslabones de la cadena de valor industrial**
- ↓
- **Generación, distribución, transporte, almacenamiento de energía, adaptación de equipamientos y procesos para sus diferentes usos**





3.- EJES DE ACTUACIÓN DE LA EH2CV

4 ejes centrales de actuación:

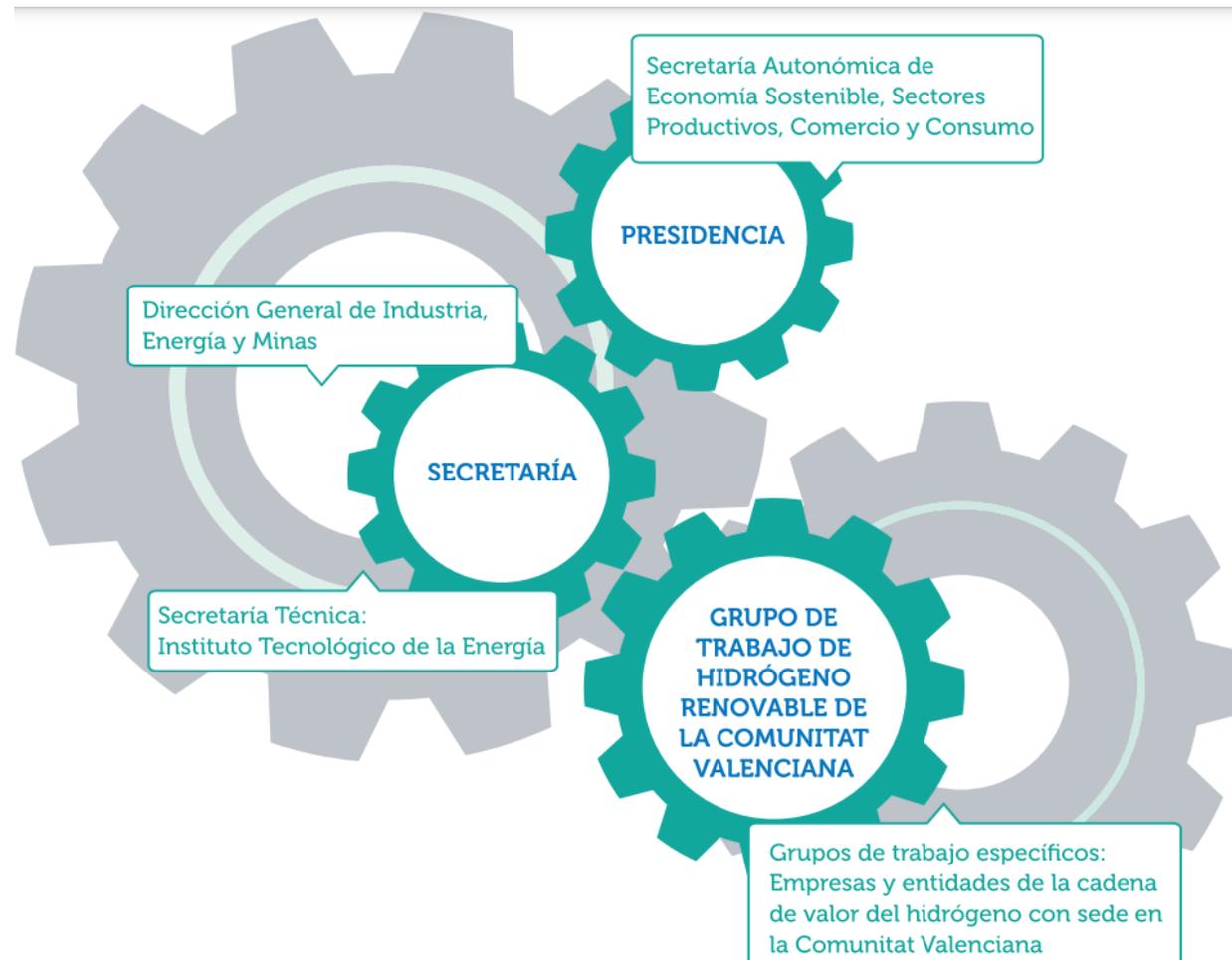
- **Impulso de la generación y la demanda**
- **Desarrollo tecnológico**
- **Marco regulatorio**
- **Promoción**



4.- OBJETIVOS DE LA EH2CV

- **75.000 toneladas/año de hidrógeno** a partir de energías renovables.
- **Combinar energías renovables + baterías**.
- **Instalaciones de electrólisis con potencia total de 900 MW.**
- **Cubrir el 25%** del hidrógeno consumido en **industria química** con hidrógeno renovable.
- **Cubrir del 10%-20%** de las necesidades de **industria cerámica** con hidrógeno renovable.
- **Cubrir el 100%** del hidrógeno consumido en **industria del refino** con hidrógeno renovable.
- **Tecnología de hidrógeno para tracción en transporte portuario y aeroportuario.**
- **Suministro de hidrógeno renovable a 100 vehículos ligeros y pesados** para transporte de mercancías (al menos, **15 autobuses**).
- **7 hidrogeneras/hidrolineras públicas.**
- **2 líneas de trenes comerciales propulsadas con hidrógeno renovable.**
- **Proyectos-piloto.**

5.- LIDERAZGO Y GRUPOS DE TRABAJO



6.- PROYECTOS EN MARCHA

ESTRATEGIA HIDRÓGENO VERDE COMUNITAT VALENCIANA

PRODUCCIÓN

Aprovechamiento de energías renovables

Fabricación de bienes de equipo

Soporte energético mediante baterías

Gasificación y economía circular

Uso responsable del agua

Producción mediante electrólisis

ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

Inyección a red gasista

Inyección directa en punto de suministro

USOS FINALES

Industria química y cerámica

Sector portuario / aeroportuario

Industria de refino

Movilidad

Consumidores de calor residual

Sector eléctrico



❖ GREEN H2 VALENCIAPORT

NOMBRE DEL PROYECTO	Green H2Valenciaport
Entidad promotora	FUNDACIÓN VALENCIAPORT
Inversión total	Más de 125 millones de Euros (pendiente de incorporar presupuestos de inversión finales por parte de algunas iniciativas) en la fase 1 (2021-2026)
Descripción del proyecto	<p>El proyecto forma parte del plan de acción "Valenciaport Cero Emisiones Netas en 2030" que cuenta con el objetivo de conseguir que el Puerto de Valencia sea un nodo cero emisiones netas en 2030. Este plan ha sido desarrollado conjuntamente por la Fundación Valenciaport, la Autoridad Portuaria de Valencia y las empresas que integran el clúster marítimo-logístico-portuario de Valencia e incluye inversiones en proyectos a desarrollar en dos etapas.</p> <p>En una primera etapa entre 2021 y 2026 se acometerá el proyecto de generación de energía renovable, así como las primeras implementaciones de sistemas de gestión energética inteligentes, almacenamiento de energía, producción de hidrógeno y distribución de la energía producida. La energía generada se consumirá en terminales de pasajeros, en transporte marítimo y por carretera, y en maquinaria portuaria.</p> <p>En la segunda fase (a partir de 2027) se llevará a cabo el despliegue de las tecnologías que han sido probadas en operaciones reales en la primera fase y se ampliará el proyecto de generación de energía renovable.</p>



❖ CORREDOR LEVANTE-HIDROGENERA VALENCIA

NOMBRE DEL PROYECTO	Corredor Levante-Hidrogenera Valencia
Entidad promotora	IBERDROLA CLIENTES S.A.
Inversión total	19M€ fase final 6MW (11M€ primera fase 2MW)
Descripción del proyecto	Generación y suministro de hidrógeno renovable para su uso en transporte pesado (carretera y ferrocarril). Está previsto disponer de una instalación fotovoltaica para que la energía eléctrica generada se pueda utilizar para alimentar la estación de repostaje y el electrolizador. Iberdrola se ha adjudicado la construcción de la primera estación pública de repostaje de hidrógeno en España (2021) para la empresa de Transporte Metropolitano de Barcelona, lo que permitirá el desarrollo de este proyecto con mayor solvencia y experiencia operativa.

ORANGE BAT

NOMBRE DEL PROYECTO	ORANGE.BAT
Entidad promotora	ETRA I+D
Inversión total	420 M€
Descripción del proyecto	<p>ORANGE.BAT es el primer proyecto real a escala comercial para contribuir a descarbonizar uno de los sectores más intensivos en energía: el Clúster Cerámico Español. El proyecto propone un reemplazo de combustible, migrando al menos parte del actual Gas Natural al Hidrógeno Verde. Para ello, se propone una acción paralela pero coordinada a lo largo de la cadena de valor de este vector energético. El hidrógeno se generará por electrólisis a partir de energía eléctrica renovable; se inyectará hidrógeno en redes de gas generales o específicas y, para el consumo, se adaptarán hornos y quemadores. Asimismo, el proyecto propone un sistema integrado para el aprovechamiento de subproductos generados, como el aprovechamiento de agua de EDAR y la recuperación de oxígeno y calor producido en la electrólisis para los procesos del sector, además de brindar servicios de flexibilidad al sistema eléctrico.</p>



❖ AZAHAR GREEN H2. PHASE 1

NOMBRE DEL PROYECTO	Azahar Green H2. Phase I
Entidad promotora	BP CASTELLÓN
Inversión total	196 M€
Descripción del proyecto	Construcción de un electrolizador de 60 megavatios alimentado con fuentes de energía renovables para la producción de hidrógeno verde en la refinería de bp en Castellón. Permitiría sustituir al hidrógeno gris (con un potencial de reducción de CO2 de hasta 72.000 toneladas) y ofrecer hidrógeno renovable para usos industriales o de movilidad. El proyecto tiene un potencial de expansión en futuras fases para llegar a +300 megavatios para atender al crecimiento de demanda de la región.



❖ HyVus, AUTOBÚS PROPULSADO POR HIDRÓGENO, ALICANTE

NOMBRE DEL PROYECTO	HyVus. Autobús propulsado por hidrógeno en Alicante
Entidad promotora	Vectalia-FRV
Inversión total	10 M€
Descripción del proyecto	<p>El proyecto HyVus de movilidad sostenible para la provincia de Alicante consiste en el uso del hidrógeno verde como combustible para una flota de autobuses de la flota de Vectalia, contribuyendo a la reducción de emisiones asociada a la movilidad terrestre en la provincia de Alicante. La propuesta de valor en innovación del proyecto se basa en la aplicación del hidrógeno renovable como vector para la descarbonización de movilidad de autobuses a gran escala mediante un proyecto integral desde la generación de energía limpia, autoproducción y suministro hidrógeno hasta la transformación de flotas. Así como la implementación de la tecnología de blockchain para la trazabilidad de los certificados verdes de origen renovable.</p>



❖ PLAN INDUSTRIAL SOEL STACKS

NOMBRE DEL PROYECTO	PLAN INDUSTRIAL SOEL STACKS: Desarrollo, fabricación y automatización de EQUIPOS de GENERACIÓN H2 de alta temperatura en España (SOEL STACK)
Entidad promotora	<p>KERIONICS, cuya actividad se centra en ofrecer soluciones industriales sostenibles para avanzar en los objetivos de impacto zero des-carbonizando la actividad industrial mundial</p> <p>UNKNOWN UNKNOWNNS (UN), cuya misión es impulsar el crecimiento económico a través de la creatividad y la innovación, desarrollando la tecnología, la resiliencia y la sostenibilidad de los sistemas de forma transversal.</p>
Inversión total	41.473.000,00 €
Descripción del proyecto	<p>Desarrollo del stack de electrólisis de tecnología de óxidos sólidos (SOEL): Viabilidad del concepto, Orientación de Producto a la manufactura (DFM) y definición del proceso industrial automatizado en 2025</p> <p>Instalación de capacidad productiva de equipos propietarios para la generación de H2 de alta eficiencia en España en 2026</p> <p>De 2026 a 2030 entrega de 616 MW - 15,6 % de los 4GW de electrolizadores en España para 2030</p>



❖ NEZ Innovation HUB

NOMBRE DEL PROYECTO	NEZ Innovation HUB
Entidad promotora	CSIC-ITQ
Inversión total	32.500.00,00
Descripción del proyecto	<p>Centro con instalaciones para la incubación de (1) proyectos piloto de desarrollo avanzado e innovación (TRL-5 a TRL-9) y de (2) start-ups/spin-off para el desarrollo de soluciones y productos alineados con los retos industriales que plantea este nuevo escenario de transición energética, incluyendo el desarrollo de tecnologías claves para el desarrollo industrial en la producción, el almacenamiento y el uso/adopción de H2 sostenible.</p> <p>Ejemplos de pilotos: líneas piloto de fabricación de stacks y reactores avanzados, unidades de testeo de electrolizadores y co-electrolizadores, reactores de reducción con H2 para metalurgia, reactores de síntesis de moléculas orgánicas, LOHC y amoníaco, reformadores de biomasa, quemadores de H2, etc.</p> <p>El Hub impulsa el reto del nuevo modelo de economía de cero emisiones e hidrógeno profundizado en la competitividad, especialización, eficiencia y en el crecimiento económico sostenible a largo plazo.</p> <p>La misión del Hub es: (1) crear un ecosistema abierto, innovador y colaborativo, con capacidades clave para pilotos (hardware y digitalización) que permite compartir riesgos en el escalado de tecnologías transformadoras, (2) promover el desarrollo de soluciones y productos alineados con los retos industriales que plantea la economía de impacto zero energético, (3) impulsar la especialización como seña de identidad y principal ventaja competitiva de una industria sostenible y competitiva en íntima colaboración con centros de investigación, y (4) atraer, retener y desarrollar al mejor talento.</p> <p>El acceso regulado estará abierto a nuevos proyectos industriales, generalmente asociados a centros/institutos tecnológicos.</p>

❖ H2 VERDE SAGUNTO



NOMBRE DEL PROYECTO	H2 VERDE SAGUNTO
Entidad promotora	ASECAM-Asociación empresarial del Camp de Morvedre
Inversión total	600M€-700M€
Descripción del proyecto	Generación, almacenaje y Uso del Hidrogeno Verde como molécula química para procesos productivos, así como para combustión, en el sector industrial de Sagunto. Este proyecto cuenta con la implicación de un conjunto de industrias intensivas en consumo energético, con una masa crítica de consumo futuro alto en sustitución de combustible de origen fósil, y promoviendo la descarbonización.



❖ VALENCIA VALLE DE HIDRÓGENO (H2VLC)

NOMBRE DEL PROYECTO	Valencia Valle de Hidrógeno (H2VLC)
Entidad promotora	Ajuntament de València-UPV
Inversión total	160M€
Descripción del proyecto	Impulso a la introducción de la Economía del Hidrógeno Verde en el sector del Transporte en el Área Metropolitana y el Puerto de Valencia



❖ Valle de H2 verde Sagunt:

Objetivo: Puesta en marcha de un Valle del Hidrógeno situado en la zona industrial de Sagunto que facilite el uso por la industria, especialmente la electrointensiva.

Implica desde la instalación de electrolizadores con alta capacidad, hasta el uso por las industrias cercanas intensivas en consumo energético, así como potencial exportación por Port de Sagunt.

Actor: ASECAM, empresas asociadas (apoyo técnico del ITE).

❖ PROYECTO CATALINA:

En Sagunt, liderado por FERTIBERIA con ENAGÁS y otros actores potentes.

Objetivo: convertir el amoníaco que usan en su proceso productivo en verde, reducir emisiones derivadas de las sustitución de H2 gris por H2 verde.

Implica la construcción de una planta de amoníaco VERDE en las instalaciones de FERTIBERIA de Sagunt. Será alimentado por el H2 verde que llegará a través de un hidroducto que transportará H2 verde con energía FV generada fuera de la CV.

Actor: FERTIBERIA + ENAGAS



7.-AYUDAS PARA PROYECTOS HIDRÓGENO

Generalitat Valenciana	Ayudas en materia de industrialización para inversiones de empresas industriales de la Comunitat Valenciana que mejoren la competitividad y sostenibilidad dentro del PEIV Ayudas a proyectos industriales estratégicos (PEIV) Ayudas en materia de investigación en innovación (AVI e IVACE)
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía	Impulso de la cadena de valor innovadora y del conocimiento
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía	Integración sectorial que concentre espacialmente la producción, transformación y consumo a gran escala
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía	Desarrollo de proyectos singulares pioneros
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía	Integración de la cadena de valor nacional en la cadena de valor comunitaria
Comisión Europea	Fondo de Innovación
Comisión Europea	Programa LIFE
Comisión Europea	Horizonte Europa
Banco Europeo de Inversiones y otros por definir ²	InvestEU
European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency	Connecting Europe Facility

**AYUDAS PARA INVERSIÓN
EMPRESARIAL: IMPORTE MÍNIMO
1.000.000 EUROS**

**CONSELLERIA HISENDA Y MODEL
ECONÒMIC**

https://hisenda.gva.es/documents/164158153/167315366/Ayudas_inversion_empresarial_dogv.pdf/4c6de8fe-47ca-4aaf-b2ba-c0519d777a4f



¡MUCHAS GRACIAS!