



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

# Máster Formación Permanente Energías Renovables y Medio Ambiente

Universidad Politécnica de Madrid

XVIII Edición 2023-24

**CONFERENCIAS 2024**

**Trayectorias de crecimiento profesional  
en Energías Renovables**

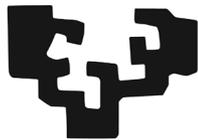
**Transformando la Energía: Mi  
experiencia profesional en  
Fotovoltaica e Hidrógeno Verde**

*Naiara Charray Sanjuán*  
*Energy Transition Engineer at FRV-X*

# TRAYECTORÍA PROFESIONAL



eman ta zabal zazu



UPV EHU



*Ingeteam*

**frv**»

Pioneering a better future



IGNIS



# IGNIS ENERGÍA



## Business Analyst

 Análisis de mercado para la identificación de nuevos mercados

Desarrollo de proyectos greenfield

 Análisis del mercado local y RES, en países con mercado emergente

 Procesos administrativos locales



América



Europa



Asia

¿Por qué el cambio?



## Hidrógeno verde: apuesta de futuro cercano

España cuenta con inversiones de 21.000 millones en proyectos de hidrógeno verde

El hidrógeno se prepara para ser clave en el futuro propulsado por el desarrollo tecnológico e industrial

El hidrógeno verde impulsa la reconversión industrial



### Europe

2030

**Fit for 55:** Greenhouse gas emission reduction target for at least 55% compared to 1990 levels.

2040

**2024 Impact assessment:** The Commission recommends a 90% net greenhouse gas emissions reduction.

2050

**European Green Deal:** No net emissions of greenhouse gases by 2050.

# INGETEAM POWER TECHNOLOGY



 Sales H2 Applications Engineer

 Ofertas técnico-económicas

 Asociaciones H2

 Análisis de mercado

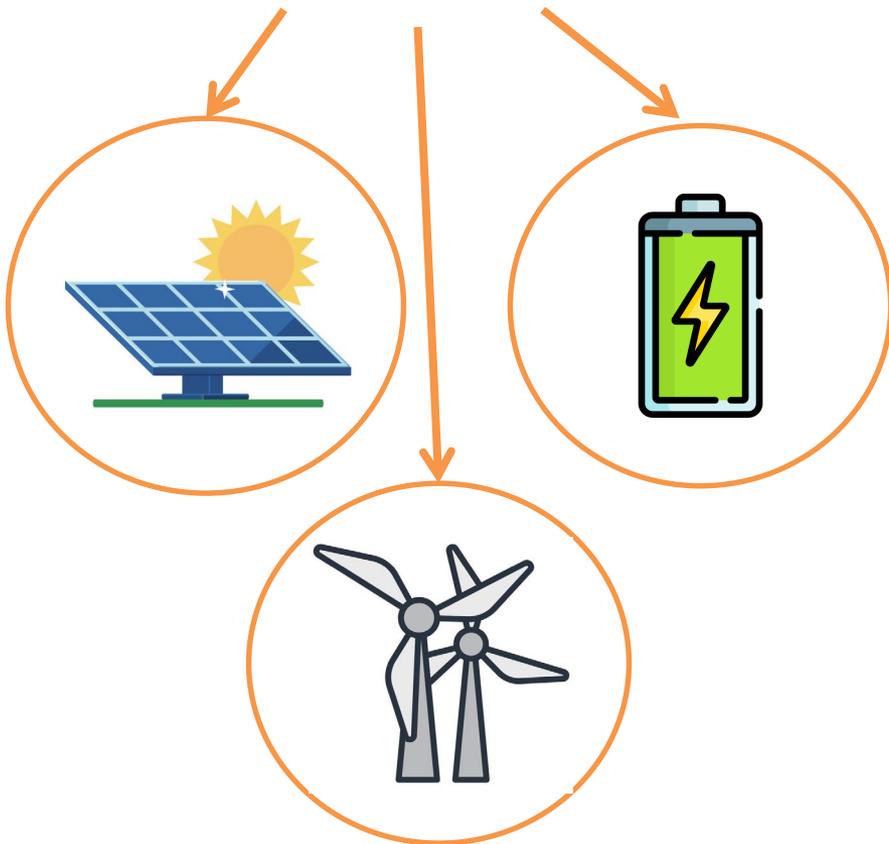
 Representación de eventos

# Ingeteam

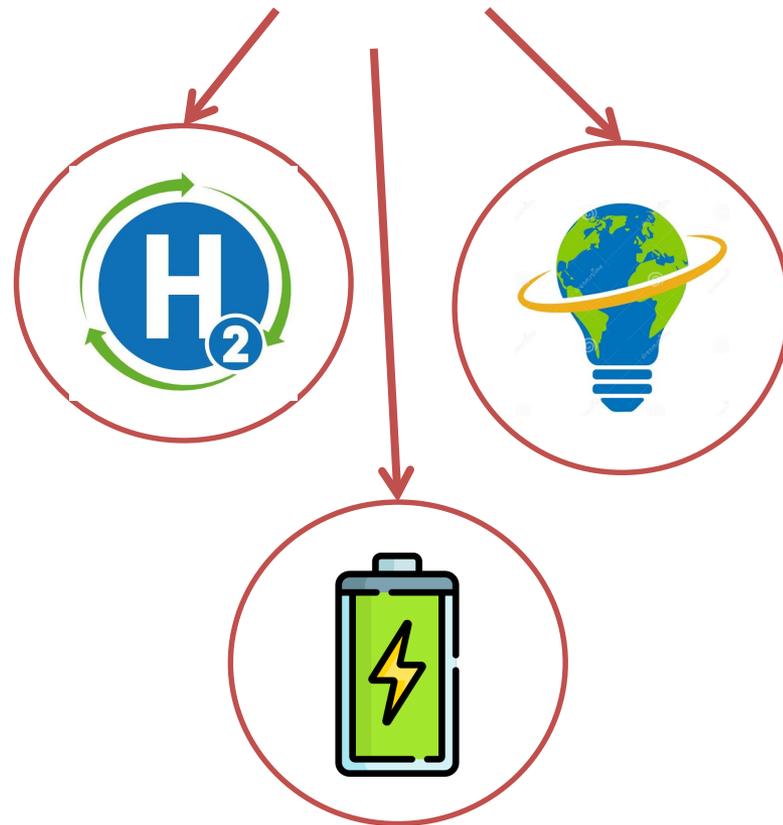




The future happens here



Pioneering a better future



# PROYECTOS HIDRÓGENO VERDE - ESPAÑA



**frv**»

Pioneering a better future



**8** Proyectos en desarrollo → **+1,2 GW**

**35MW** estado avanzado de desarrollo

# PROYECTOS H2 VERDE – LATAM Y ASUTRALIA



Pioneering a better future



# Cómo empieza todo?



## Primera Etapa

- Identificación terrenos
- Estudio recurso RES
  - PVsyst
  - WindPro
- MOU de compra-venta
- Análisis de optimización RES y ELY
  - EnergyPro
  - Herramienta propia
- Análisis financiero

## Segunda Etapa

- Permitting
- Ingeniería conceptual
- Pre-FEED
- Análisis de la tecnología
  - Rectificador
  - Tipo de ELY
  - Compresores
  - HRS

## Tercera Etapa

- Ingeniería básica
- Cierre de contratos vinculantes
- FEED
- Salida oferta EPC

FRV-X

 Energy Transition Engineer

 Dimensionamiento

 Análisis técnico-económico del proyecto

 RFP equipos principales

 Elección ingenierías

 Simulación BTM



frvX

Pioneering a better future

