

ORGANIZA



PARTNER TECNOLÓGICO



Gases renovables, los grandes
aliados en la **desfossilización**
de la economía española

DESARROLLO EN ESPAÑA DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE UPGRADING DE BIOGÁS: NIDUP

José Manuel Estrada Pérez

CEO

TROVANT

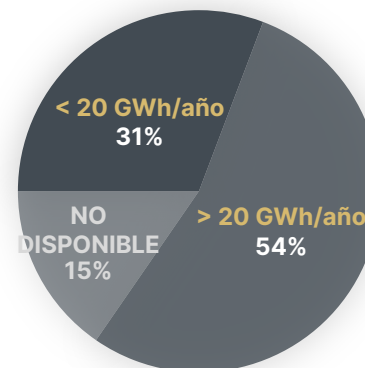
2024
1-2/OCT
Valladolid



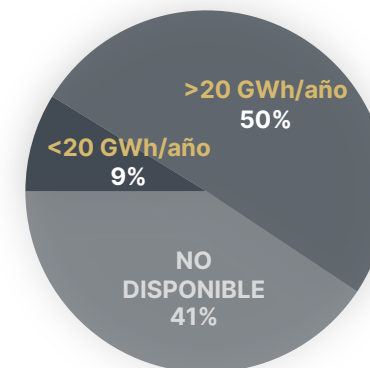
NUEVOS PROYECTOS DE BIOMETANO EN ESPAÑA

- Proyectos **GREENFIELD** de **>20 GWh/año**
(>400 Nm³/h biogás crudo)

EN CONSTRUCCIÓN: 26 PLANTAS



EN PROYECTO: 91 PLANTAS

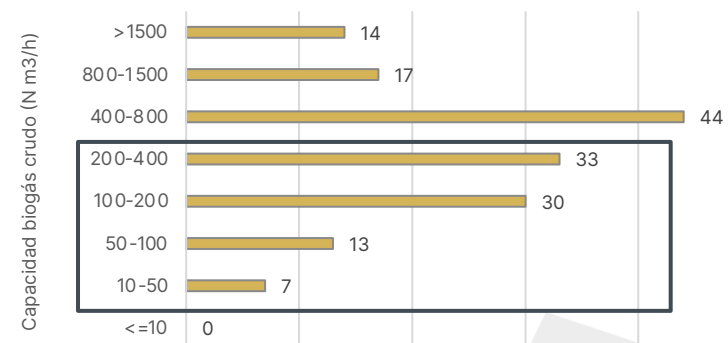


* Datos mapa de biometano GASNAM, Agosto 2024

PLANTAS DE BIOGÁS EXISTENTES EN ESPAÑA

- 160 plantas de biogás, de las cuales, **83 plantas** de **<20 GWh/año** (<400 Nm³/h biogás crudo)
- Potencial para generar **≈800 GWh anuales**

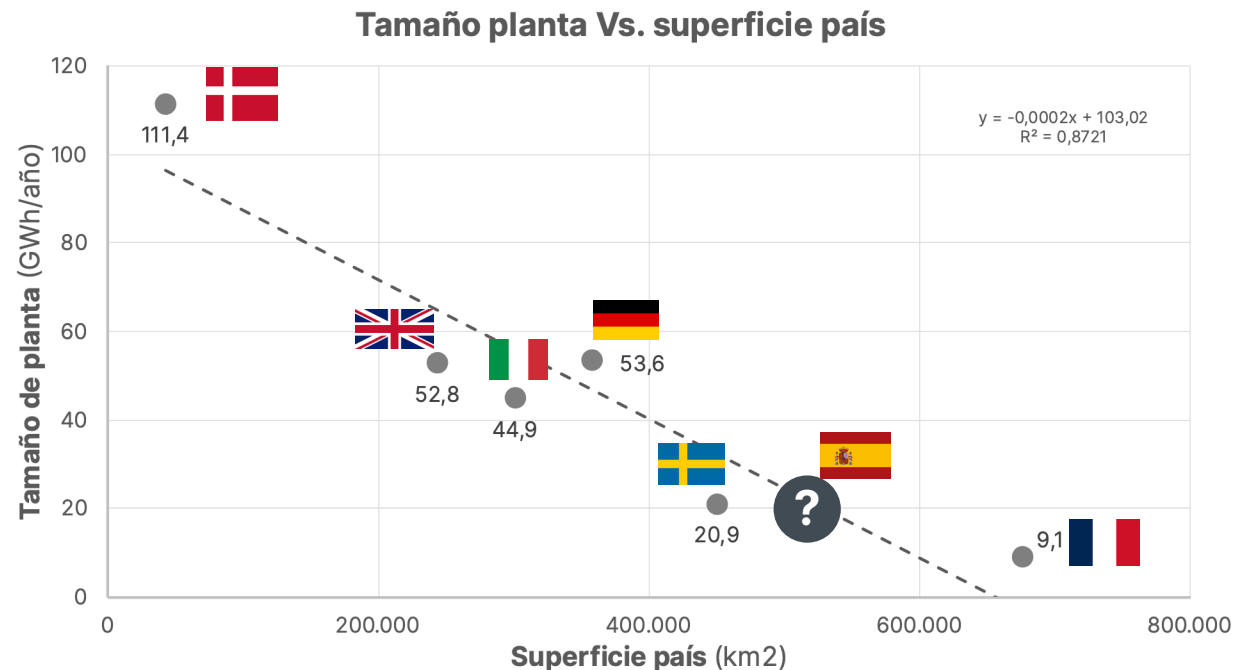
DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS DE BIOGÁS EN ESPAÑA POR PRODUCCIÓN DE BIOGÁS CRUDO



OPORTUNIDAD I:

Proyectos **GREENFIELD** de **<20 GWh/año** (<400 Nm³/h biogás crudo)

- En **FRANCIA** el tamaño promedio de planta: **150 Nm³/h biogás crudo = 7,5 - 9 GWh anuales de biometano**
- En **ESPAÑA**, por superficie y densidad de población y actividad **debe tender a plantas < 20 GWh anuales**



OPORTUNIDAD II:

Hasta ahora, proyecto típico en España

Tipo de proyecto: Proyecto **GREENFIELD** - NUEVAS PLANTAS de biogás
Producción biometano: 30 GWh anuales
Inversión: > 12 millones de €

Oportunidad BROWNFIELD

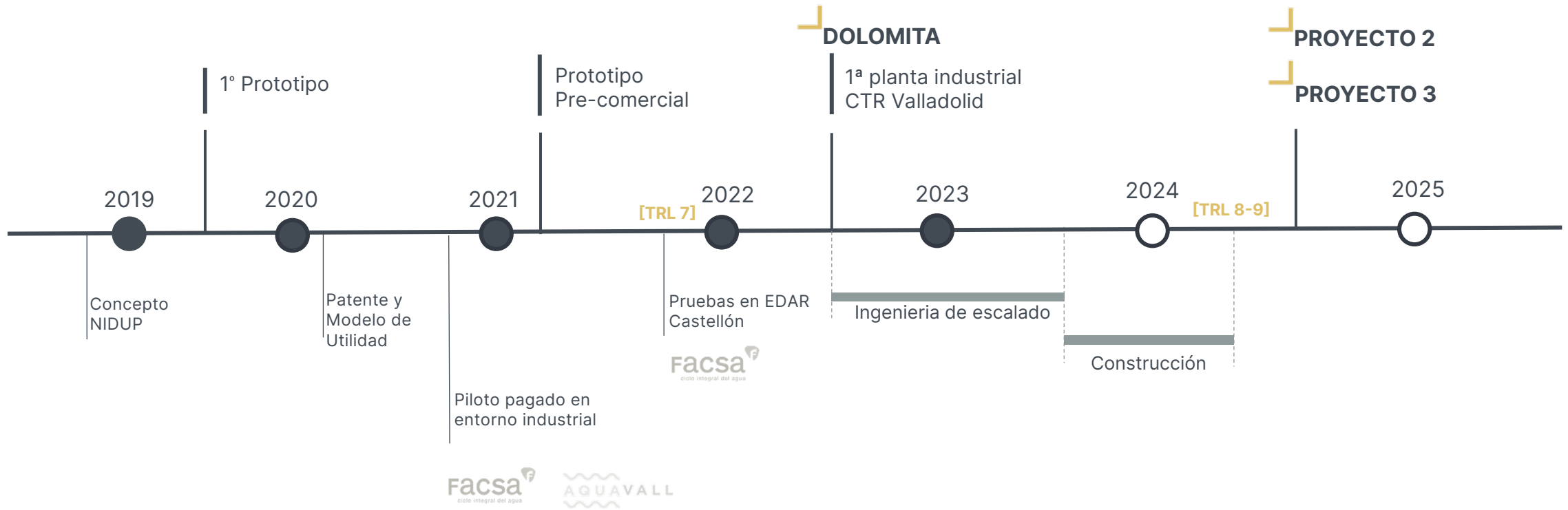
Proyecto BROWNFIELD - ACTUALIZACIÓN de **3 plantas** de biogás **EXISTENTES**
3 × 10 GWh anuales = 30 GWh anuales
3 × 2 millones de € = 6 millones de €

VENTAJAS:

- Velocidad tramitación
- Desarrollo, construcción y puesta en marcha
- Seguridad suministro materia prima (residuo)
- Logística
- Aceptación social

Ambos caminos deben coexistir para acelerar el desarrollo del sector y para aprovechar el máximo potencial disponible de biometano.







└ 2019



└ 2020



└ 2022



2023 – Proyecto DOLOMITA

Proyecto DOLOMITA

Localización: Valladolid, ES.

Operador planta de biogás: FCC Medio Ambiente

Capacidad de tratamiento de biogas crudo: 150 Nm3/h

Producción de biometano: 7,5 GWh/año



Vías de financiación

Apoyo público



Inversión privada



Cadena de valor: proveedores nacionales y locales

ESCALADO INGENIERÍA PERMITTING



Bilbao / Madrid



IA Ingenieros
Una compañía de WSP

Valladolid

MONTAJE Y FABRICACIÓN



Valladolid



Valladolid

EQUIPOS Y SUMINISTROS



Barcelona



Quality. Our DNA

Barcelona



Pontevedra



Valladolid



Valladolid



Valladolid



Gipuzkoa



Valladolid



La tecnología NIDUP

Nidup optimiza el upgrading de biogás a biometano para hacerlo mucho más económico, eficiente y viable a pequeña y mediana escala combinando novedosos bioprocesos y fiables tecnologías de absorción química.

CAPACIDAD DE TRATAMIENTO

Pequeña escala: <400Nm³/h
Mediana escala: 400-1.000 Nm³/h

PRODUCCIÓN DE BIOMETANO

Pequeña escala: <20GWh/año
Mediana escala: 20-50 GWh/año

VIDA ÚTIL DE LA PLANTA

+20 años

H₂S TOLERADO EN BIOGÁS

>1000 ppm

PUREZA DE BIOMETANO

>98 %

SLIP DE METANO

<0,1 %



Modelo de negocio

1 Instalación y venta de planta de upgrading

2 Consorcio / SPV (Special Purpose Vehicle)



Gases renovables, los grandes
aliados en la **desfosilización**
de la economía española

José Manuel Estrada Pérez

CEO

TROVANT

jose@trovant.es

