CO-CREATING FUTURE

SOUTHERN CATALONIA HYDROGEN VALLEY

January 2021

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Coordinating the Southern Catalonia Green Hydrogen Multistakeholder Platform

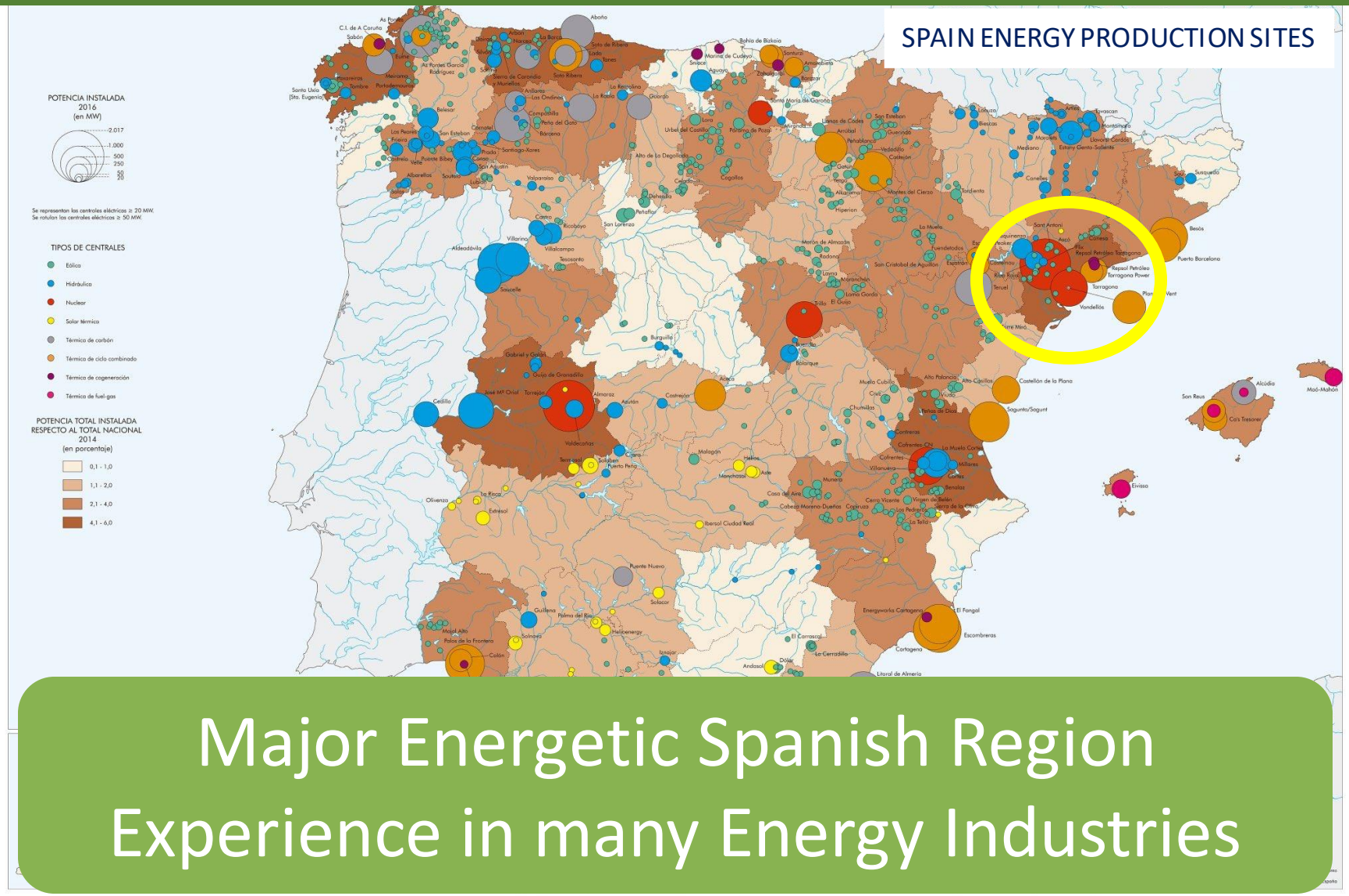
“We will be investing in clean hydrogen as never before, for instance we want to create **Hydrogen Valleys**…”

“…We have asked member states to identify the **right places** where clean hydrogen creates growth and jobs in full respect of the environment”

OUR UNIQUE ASSETS

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

THE ENERGY REGION



Major Energetic Spanish Region
Experience in many Energy Industries

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

THE CHEMICAL REGION

ChemMed Tarragona
MEDITERRANEAN CHEMICAL CLUSTER

Southern Europe Largest Petrochemical Complex

2021
10 Tn/h
Grey-H2

Large Mediterranean Tarragona Port

Green H_2

New Green Chemistry

Climate Neutral **Journey**

GEOSTRATEGIC LOCATION

CROSSROADS

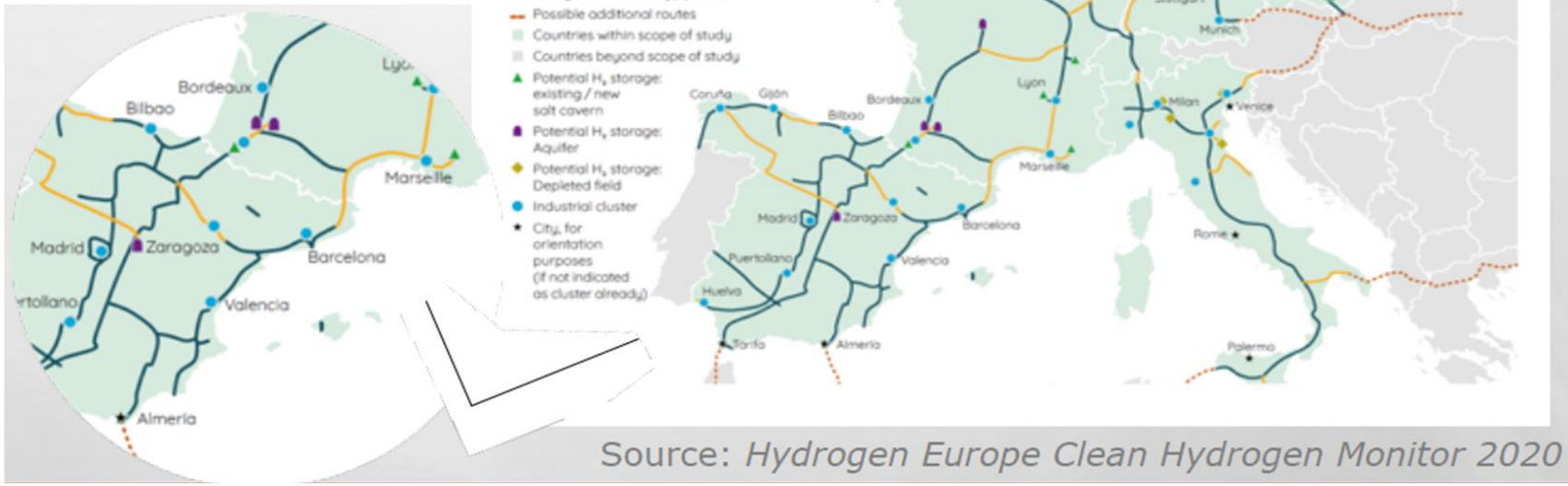
Between the Ebro River Valley and the Mediterranean Corridor

MOBILITY H2

H2-European Backbone

CLIMATE

Sunny and Windy Region



Source: *Hydrogen Europe Clean Hydrogen Monitor 2020*

TEACHING-SCIENCE-INNOVATION ALLIANCE FOR H2

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

ICIQ Institut Català d'Investigació Química

IREC Shaping Energy for a Sustainable Future

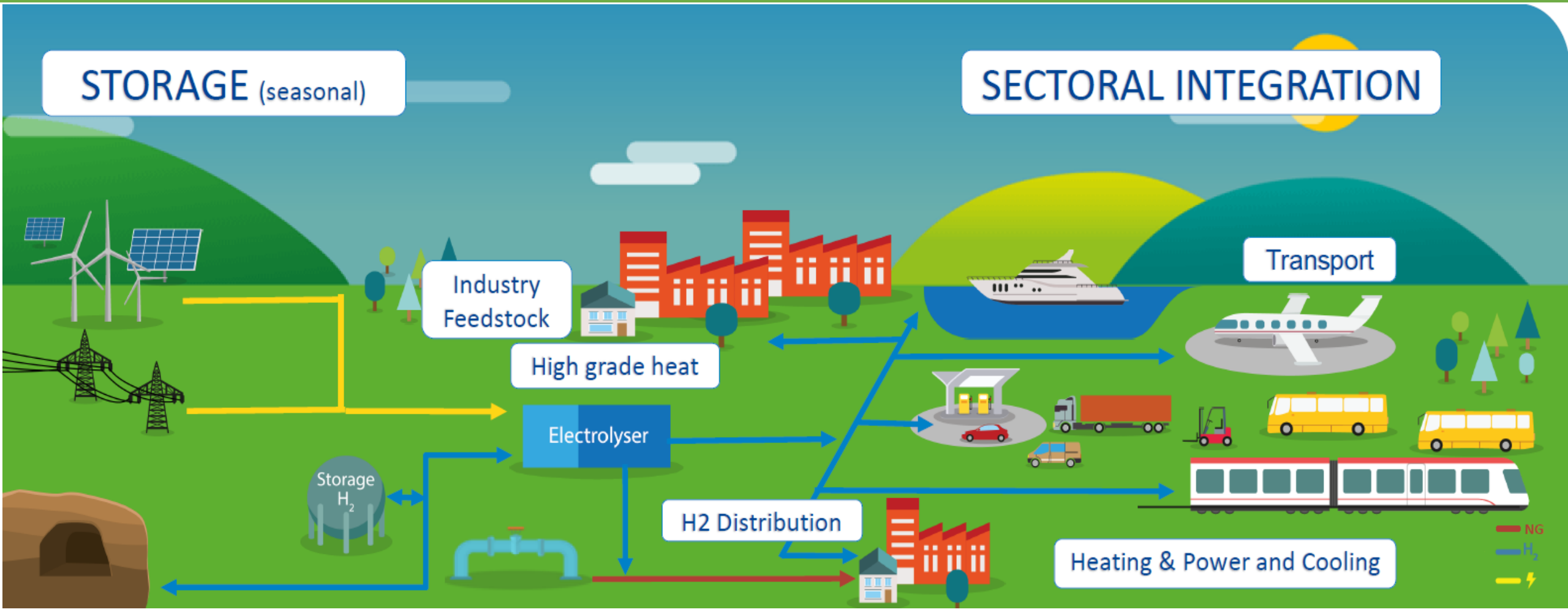
eurecat Centre Tecnològic de Catalunya

Leading Catalan University, Research and Technology Centres Partnership

OUR UNIQUE ASSETS
VISION AND ROADMAP
HYDROGEN H2
UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

VISION 2030

Green Hydrogen Resilient Ecosystem with Integrative Value Chains



ROADMAP TO THE 2030 SCENARIO

Piloting Circular Enconomy and Public/Residential H2 Uses

Scaling up and Widening Uses

Prototyping H2 mobility in all Areas

Scaling up H2 Mobility

Chemical Industry and Port Traction Projects

Chemical Industry and Port Massive Uses

2021 - 2023	2024 - 2026	2027- 2030
4 tn/h H2 Green	10 tn/h H2 Green	>20 tn/h H2 Green
0,2 GW Electrolizer	0,4-0,6 GW Electrolizer	1 GW Electrolizer
0,5 GW Green Energy for H2	1-2 GW Green Energy for H2	3 GW Green Energy for H2

Green-E for H2 small-medium scale

Green-E for H2 medium scale

Green-E for H2 large scale

Large Scale H2 Storage Capacity

New green H2 Chemistry and New H2 Business Models

Building Talent and Scientific-Technological Capacities

Scaling up the Public-Private H2 Tech and Start up Hub

Key Groups H2 Socialization

Massive Socialization for the H2 Economy

OUR UNIQUE ASSETS
VISION AND ROADMAP
ACTORS AND PROJECTS
HYDROGEN H2
UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Actores de la Plataforma Hidrógeno Verde Cataluña Sur – Enero 2021

H2 VALUE CHAIN BUSINESS

aeqt Associació Empresarial Química de Tarragona
feat Federació d'Autotransport de Tarragona
Port de Tarragona
MESSER Gases for Life
REPSOL
TOYOTA
enagas
VEOLIA
Ercros
Naturgy
anatrac
endesa
SUN SYSTEMS GROUP
BCL BARCELONA CENTRE LOGÍSTIC CATALUNYA
fuelcellenergy
CARBUROS METALICOS
IBERDROLA
COMSA CORPORACIÓN
INDOX
RosRoca
Hera Serveis integrals d'hidrogen
somfets
VILASECA CONSULTORS SLP Consultoria i Serveis d'Enginyeria Global
ARCAMOGROUP
gira gironès raimats
SCHWARTZ HAUTMONT
BALFEGO GRUP
Ematsa
WATER GLOBAL ACCESS
FLUOR
Enginyers Industrials de Catalunya Demarcació de Tarragona
aliter
Vopak Terquims
DOW
BASF The Chemical Compan
EOLICCAT
CESDA Universitat Rovira i Virgili
GRUPO NAVEC Ingeniería Aplicada
APLICAT
Applus IDIADA
REUS MOBILITAT I SERVEIS
IQOXE Industrias Químicas del Óxido de Etileno
soriguē
TechnipFMC
Green Inception Empowering the change
REUS TRANSPORT
CBC Clúster Bioenergia Catalunya
framatome
B.S.
enerlan solutions Ingeniería, Energía, Medio Ambiente y Edificación

COORDINATING PLATFORM

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

KNOWLEDGE AGENTS

IRTA
ICIQ Institut Català d'Investigació Química
eurecat
IREC Shaping Energy for a Sustainable Future
i2cat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial
Centre de Recerca, Innovació i Transferència de Coneixement

CATALAN GOVERNMENT

Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Coneixement
Secretaria d'Empresa i Competitivitat
Direcció General d'Indústria

Agència de Residus de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General de Transports i Mobilitat

PUBLIC ENVIRONMENTAL SECTOR

ACECB Agència Comarcal de l'Energia de la Conca de Barberà
COPATE Consorci de Polítiques Ambientals de les Terres de l'Ebre
SIRUSA

CHAMBERS OF COMMERCE

cambraReus
Cambra Tarragona
Cambra de Comerç de Tortosa
Cambra de Comerç de Valls

Local Entities

Diputació Tarragona
Ajuntament d'Amposta
AJUNTAMENT DE TARRAGONA
Ajuntament de Calafell
Ajuntament del Vendrell
Ajuntament de Valls
AJUNTAMENT DE REUS
Ajuntament de Vila-seca
AJUNTAMENT DE MÓRA D'EBRE
Ajuntament de Salou
Ajuntament de Tortosa
AJUNTAMENT DE CAMBRILS
Consell Comarcal del Baix Ebre
Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Consell Comarcal de l'Alt Camp
concactiva

Nuclear Municipalities and Regions

AJUNTAMENT Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant
Consell Comarcal Ribera d'Ebre
CONSELL COMARCAL DEL BAIX CAMP
Ajuntament d'Ascó
Ajuntament de Flix
Ajuntament Riba-roja d'Ebre

Our Initial Project Portfolio – Areas and Examples

Green Energy for H2

Green Chemistry

- E-Polyethylene Plant

Industrial Decarbonization

- Green Cane
  50 Tn/d Green H2 for several uses

H2 Mobility

- Urban and Interurban H2 Buses
- Truck Captive Fleets
- H2 Tuna Factory Ships
- Pilot School small plains H2

Circular Economy

- Urban, Plastic and Agro Wastes for H2 generation and several uses

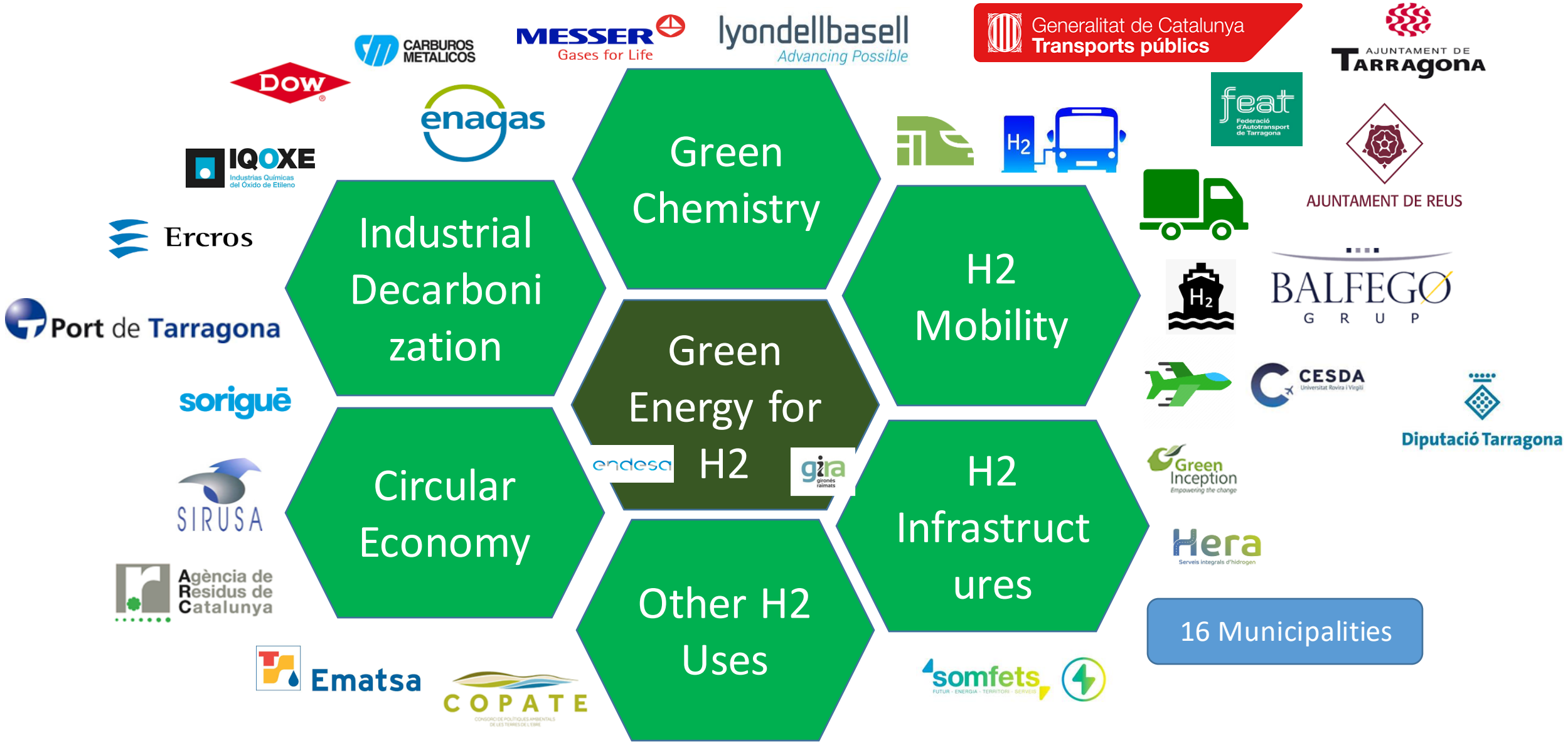
H2 Infrastructures

- H2 facilities in the region

Other H2 Uses

- Public Building H2 uses

Our Initial Project Portfolio – Some Actors



BUILDING OUTSTANDING CAPACITIES – SOME INITIATIVES AND ACTORS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial
Centre de Recerca, Innovació i Transferència de Coneixement

IRTA

i2cat

Col·laboratori Cat Sud

Diputació Tarragona

Ajuntament de Tarragona

Universitat Rovira i Virgili

IREC
Shaping Energy for a Sustainable Future

eurecat
Centre Tecnològic de Catalunya

ICIQ
Institut Català d'Investigació Química

aliter group

Grupo Navec
Ingeniería Aplicada

H2 Interuniversity Master

H2 SCHOOL

Sandbox Facility

H2 R&D PROGRAM

H2 TECH & BUSINESS

H2 GREEN HUB CAPACITIES

H2 INTELLIGENCE

H2 SOCIAL

PLATFORM ENGINE

Co-creation Portfolio

Socialization Program

JOIN US IN THIS JOURNEY

We look for Investments, Projects, Talent and Alliances to Build up the Hydrogen Economy

Jordi Cartanyà
jordi.cartanya@urv.cat
Coordinator, Southern Catalonia Green Hydrogen Platform

SOUTHERN CATALONIA HYDROGEN VALLEY

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI