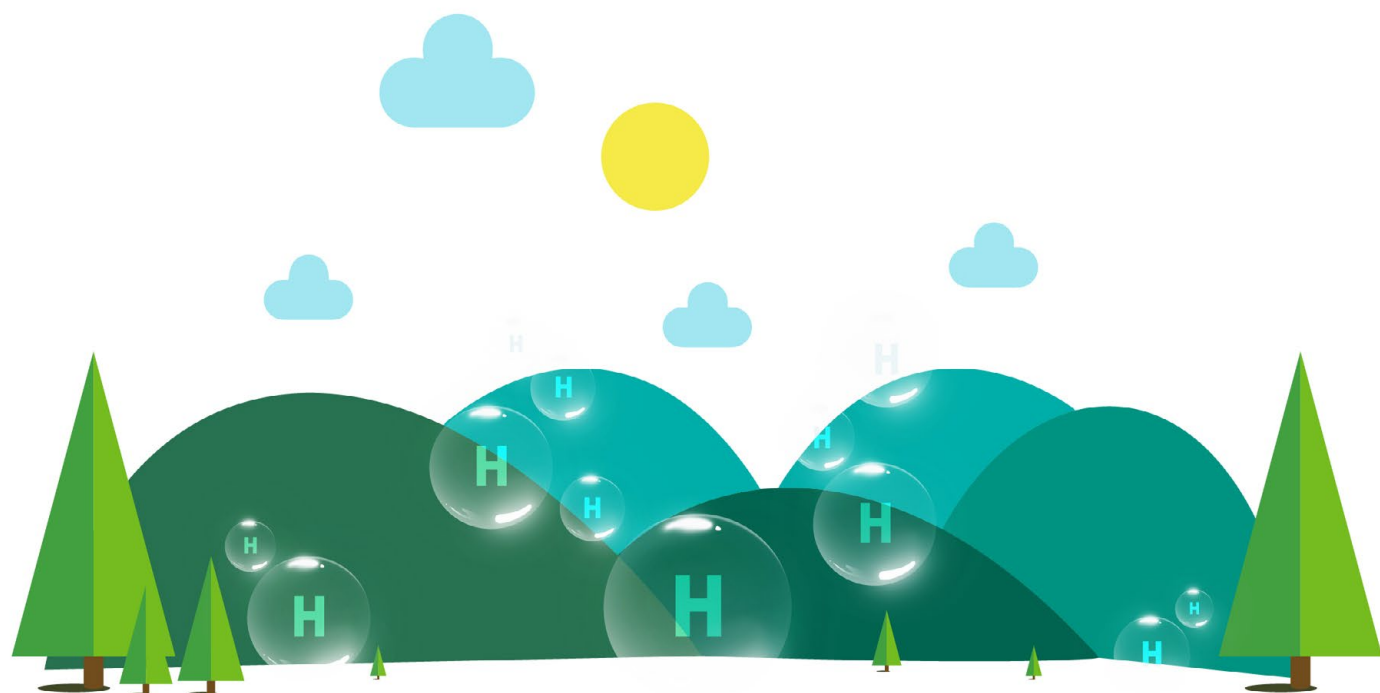


VALL DE L'HIDROGEN CATALUNYA

[#H2ValleyCAT](#)



EL PERQUÈ DE LA VALL 3
ELS OBJECTIUS

ESTRUCTURA 4
PROJECTES

UNA BASE MOLT SÒLIDA 5

L'HIDROGEN, EL VECTOR
ENERGÈTIC DEL FUTUR 6

MEMBRES DE LA VALL 7
DE L'HIDROGEN DE CATALUNYA

EMPRESSES
ASSOCIACIONS I CLÚSTERS
ADMINISTRACIONS I EMPRESSES
PÚBLIQUES
CENTRES DE RECERCA
I CONEIXEMENT

EL PERQUÈ DE LA VALL

La Vall de l'Hidrogen de Catalunya és l'aposta del país en el repte global de la transició energètica. Té la finalitat de contribuir a la neutralitat climàtica, a la competitivitat empresarial i al benestar de les persones, creant i consolidant un ecosistema integrat al voltant de la cadena de valor de l'hidrogen renovable.

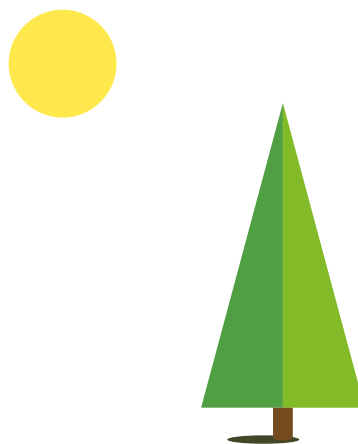
El compromís de tots els organismes internacionals en la descarbonització, en l'ús d'energies renovables, és ferm; els territoris que no hi apostin perdran competitivitat i riquesa. Conscient d'això, la Vall de l'Hidrogen de Catalunya ja fa mesos que treballa en l'expansió de l'ús de l'hidrogen renovable, un dels vectors energètics considerats claus en aquesta nova era i que s'utilitzarà com a matèria primera i font de calor en indústries com ara la química, per a la mobilitat, per a usos residencials i com a combustible.

Així, en el cas concret del polígon petroquímic de Tarragona, la supervivència d'un pol que genera 10.500 llocs de treball directes i indirectes, i uns 35.000 d'induïts, i que suposa una quarta part de la producció química de tot l'Estat, passa indefectiblement per la descarbonització i la implantació de l'hidrogen renovable.

ELS OBJECTIUS

Teixir aliances estratègiques, atreure inversions i talent per a l'economia i la societat de l'hidrogen renovable i reforçar la cartera de projectes són alguns dels objectius prioritaris de la Vall. De moment, amb l'hidrogen com a element central, ja n'hi ha en àmbits com ara la mobilitat, l'economia circular, les infraestructures, la recerca i la formació.

La Vall de l'Hidrogen de Catalunya treballa, també, per accedir en els propers mesos, als fons europeus NextGeneration, per tal que els projectes més sòlids puguin obtenir el finançament necessari per al seu desenvolupament. De fet, la Vall ja apareix entre les iniciatives proposades pel govern català per optar a aquests recursos. Se'n valora la capacitat per transformar l'actual model productiu català en un de més pròsper, inclusiu, resiliència i sostenible, i per augmentar la competitivitat i el potencial de desenvolupament del país.



ESTRUCTURA

Més de 120 organitzacions públiques i privades formen part d'aquesta plataforma col·laborativa multiactor. La Generalitat de Catalunya, que hi dona suport explícit, l'ha identificat com un dels 27 projectes tractors per a la recuperació econòmica, i Enagás i Repsol en són actors principals.

Sota la coordinació de la Universitat Rovira i Virgili, institucions com el Port de Tarragona, l'Associació Empresarial Química de Tarragona, la Diputació de Tarragona i diversos ajuntaments també enforteixen una iniciativa sorgida al sud de Catalunya, al voltant d'un dels pols petroquímics més importants del sud d'Europa i en plena cruïlla estratègica de la futura mobilitat de l'hidrogen, però que ja s'ha convertit en una aposta estratègica de país, amb projectes arreu del territori i amb la participació, per exemple, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

La Vall de l'Hidrogen de Catalunya compta també amb una aliança de coneixement, ciència i tecnologia integrada per la mateixa URV, l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ), l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) i el Centre Tecnològic Eurecat, que treballa en la recerca al voltant de l'hidrogen.

PROJECTES

Des de la Vall de l'Hidrogen de Catalunya es treballa en més de trenta projectes. Alguns exemples són:

Green Crane d'Enagás pretén produir hidrogen renovable a gran escala per a usos industrials en el sector químic, dins del polígon petroquímic de Tarragona, per incrementar la capacitat industrial per a l'abastiment d'una xarxa d'hidrogeneres i per a la injecció a la xarxa de gas natural.

En mobilitat, l'Ajuntament de Reus adaptarà vehicles de neteja perquè puguin consumir hidrogen com a combustible principal.

En economia circular, SIRUSA produirà hidrogen a partir de la valorització energètica dels residus sòlids urbans.

EMATSA repara la instal·lació i la demostració de la tecnologia de piles de carbonats fosos en mode reformació i electròlisi, per generar hidrogen verd a partir de biogàs per a diferents usos industrials i de mobilitat.

Hera Serveis Integrals d'Hidrogen tira endavant un projecte que consisteix en la implantació d'unes quinze instal·lacions que integren un sistema complet de generació d'hidrogen verd a partir de la generació renovable.



UNA BASE MOLT SÒLIDA

La Vall de l'Hidrogen de Catalunya parteix dels treballs previs de la Plataforma Hidrogen Verd Catalunya Sud, nascuda a l'octubre del 2020 amb l'objectiu fundacional d'aglutinar tots els agents que integren la cadena de valor de l'hidrogen i impulsar el coneixement, la producció i la implementació d'aquesta alternativa energètica. En aquell moment ja eren uns cinquanta els agents (empreses, ens governamentals, instituts de recerca i persones a títol individual) que, sota la coordinació de la Universitat Rovira i Virgili, van participar en la posada en marxa de la Plataforma.

El projecte emergeix com la resposta del territori a l'estratègia que la Comissió Europea va llançar l'estiu del 2020 per reduir les emissions contaminants i assolir una Europa climàticament neutra l'any 2050.

La iniciativa va sorgir de la constatació que aquesta regió té una elevada concentració de consum i de producció d'energia. D'aquí la necessitat de crear valor social, econòmic i ambiental sostenible a través de la implementació de l'hidrogen renovable com a vector clau de la transició energètica, una qüestió que es va fer evident en els treballs realitzats des de les jornades d'emergència climàtica i transició energètica que es van celebrar a la Universitat Rovira i Virgili a l'octubre del 2019.

Actualment, la Vall de l'Hidrogen de Catalunya, que ha pres el relleu de la Plataforma, ja és una iniciativa estratègica de país consolidada. En formen part més de seixanta empreses, a més de diversos organismes i administracions públiques, associacions i clústers, cambres de comerç i centres de coneixement i recerca.



L'HIDROGEN, EL VECTOR ENERGÈTIC DEL FUTUR

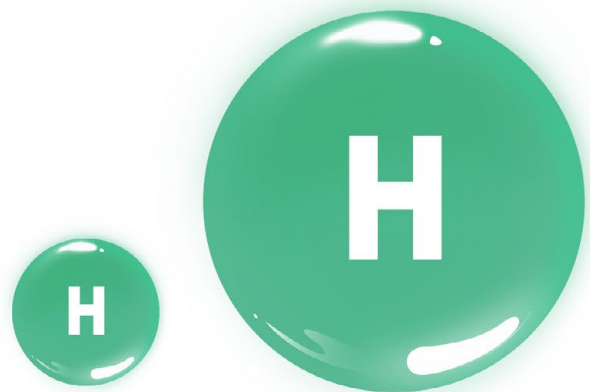
L'hidrogen és un vector energètic versàtil i no contaminant. A partir de l'hidrogen es pot obtenir energia elèctrica, mecànica o tèrmica, amb elevats rendiments i nul·les emissions de CO₂, ja que el seu ús només produeix aigua.

L'hidrogen, molt abundant al nostre planeta, es troba majoritàriament en forma d'aigua i integrat en la matèria orgànica, però molt poc en l'aire. Actualment es consumeix en processos industrials, sobretot en el sector químic i en les refineries, i s'aconsegueix a través de combustibles fòssils. És l'anomenat hidrogen gris. Els nous temps fan imprescindible potenciar l'hidrogen renovable, que és el que s'obté a partir de l'aigua i l'acció de l'electricitat produïda mitjançant fonts renovables.

El procés, anomenat electròlisi, separa l'oxigen de l'hidrogen, que pot ser emmagatzemat i distribuït per als usos necessaris. El fet que es pugui guardar és clau per aprofitar, per exemple, els excedents de l'energia eòlica i la solar, que només es poden generar quan les condicions meteorològiques són les adequades i no quan n'hi ha més demanda. A part d'usar-se en piles per generar electricitat, quan s'utilitza com a font energètica per combustió (té una alta densitat energètica que el fa idoni per generar calor en els processos que ho requereixin) el resultat és sempre energia i aigua. No genera, per tant, CO₂ en cap moment del seu cicle. És totalment net.

Així, l'hidrogen ha de ser la font d'energia per a una indústria neta (química, farmacèutica, metal·lúrgica, de la construcció...) i per a la mobilitat, sobretot la pesada, ja sigui terrestre, marítima i aèria. En aquest àmbit, l'avantatge és que l'emmagatzematge d'hidrogen i la seva conversió en electricitat a través de les piles de combustible permet dotar el vehicle de més autonomia, superior als actuals cotxes de benzina i gasoil.

De mica en mica, a mesura que el seu cost es vagi reduint (l'aposta de les administracions, l'augment de les taxes a les energies contaminants i l'increment de la demanda hi ajudaran) anirà penetrant en tots els àmbits de l'economia, fins i tot el domèstic. I és que les principals característiques de l'hidrogen, la sostenibilitat, la capacitat d'emmagatzematge, la versatilitat i la transportabilitat, el converteixen en el combustible del futur.



MEMBRES DE LA VALL DE L'HIDROGEN DE CATALUNYA



EMPRESSES

Acciona Energía, ACAS, Obras e Infraestructuras, Air Liquide Ibérica de Gases, Alestis Consulting, Àlter Group Renovables, ANATRAC, Aplicacions de la Catàlisi (APLICAT), Arcamo Controls, Barcelona Centre Logístic Catalunya (BCL), BASF, Bergé Gefco, BonÀrea, Carbonell Figueras, Carbuross Metàlics, CEPESA, COMSA Renovables, Concom, Construccions Metàliques Cerezuela, CTRL4 Enviro, Dow Chemical Ibérica, Ebre Qualitat, Ecològica, Ibérica y Mediterrania, Econotermia, Enagás, Endesa, EVARM Innovacion, Evobus Ibérica, Fluor Plant Engineering, FRAMATOME, FuelCell Energy, Gabinet Gaudí, Green Inception, Grup Balfegó, Grup Carles Gestió i Projectes, Grup Navec Servicions Industrials, H2&Biogas Technology, H2X, HERA, HIFE, Iberdrola, INDOX Energy Sistems, IQOXE, Messer Ibérica Gases, Naturgy, Newton Ingenieros, Productora Elèctrica Urgellenca, Rayo Bioenergía, REPSOL, Ros Roca Grup, Schwartz-Hautmont Construcciones Metàliques, SENER, SOMFETS, Statkraft Development Spain, SUN Photovoltaic Systems, SunSystems, Technip Iberia, Técnicas Reunidas, Empresa Plana, Toyota, Tradebe, Veolia Serveis, Vilaseca Consultors, Vopak Terquimsa i Water Global Access.

ASSOCIACIONS I CLÚSTERS

AGRUCAES (Associació de Gasolineres de Catalunya), Associació Clúster de Materials Avançats de Catalunya, AEQT, Associació Eòlica de Catalunya (EolicCAT), Clúster Bionergia de Catalunya, Clúster de la Indústria de l'Automoció de Catalunya (CIAC), Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya (demarcació de Tarragona), Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Tarragona, Federació d'Autotransport de Tarragona, Grup d'Interès per la Sostenibilitat Urbana (GIxSU), Junts per Catalunya Camp de Tarragona, Cambres de Comerç de Valls, Reus, Tarragona i Tortosa.

ADMINISTRACIONS I EMPRESSES PÚBLIQUES

Ajuntaments d'Ampostà, Ascó, Calafell, Cambrils, Falset, Flix, Móra d'Ebre, Reus, Ribarroja d'Ebre, Salou, Tarragona, Tortosa, Valls, Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, Vila-seca i el Vendrell; Agència de Residus de Catalunya, Autoritat Portuària de Tarragona, Autoritat Portuària de Barcelona, Consell Comarcal de la Conca de Barberà, Consell Comarcal de la Ribera d'Ebre, Consell Comarcal del Baix Camp, Consell Comarcal del Baix Penedès, Consell Comarcal del Montsià, Consell Comarcal del Priorat, Consorci de Polítiques Ambientals de les Terres de l'Ebre, Diputació de Tarragona, EMATSA, Direcció General de Transports i Mobilitat (Gencat), Serveis Territorials d'Educació del Camp de Tarragona (Gencat), Mancomunitat d'Incineració de Residus Urbans (SIRUSA), Organisme Autònom de Desenvolupament de la Conca de Barberà, Reus Mobilitat i Serveis, Reus Transport Públic, SECOMSA.

CENTRES DE RECERCA I CONEIXEMENT

Fundació Formació i Treball, Fundació Eurecat, Fundació I2cat, Institut Català d'Investigació Químic (ICIQ), Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC), Fundació REGO (CESDA), Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) i Universitat Rovira i Virgili.



UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI



VALL DE
L'HIDROGEN
CATALUNYA

www.h2valleycat.cat

#H2ValleyCAT