
**Situació de les energies renovables a Catalunya i propostes per descarbonitzar la
forma de viure i produir a Catalunya**

17 de setembre del 2024

Contingut

Introducció.....	3
Estat actual de les energies renovables a Catalunya	4
Mesures per arribar als objectius.....	13
Reflexió final	16

I. Introducció

El present informe té per objecte exposar la situació relativa al desenvolupament de les energies renovables a Catalunya. Així, concreta la potència instal·lada actualment de cada tecnologia renovable, analitza els objectius a assolir per l'any 2030, i recull més mesures a proposar per accelerar la implantació de renovables. Aquest informe s'ha elaborat a petició del Molt Honorable President de la Generalitat de Catalunya.

II. Estat actual de les energies renovables a Catalunya

Les energies renovables són un tipus d'energia derivada de fonts naturals i que es poden reposar molt més ràpid del que poden consumir-se. Un exemple d'aquestes és l'energia solar o l'eòlica. Precisament, perquè es renoven contínuament, són una de les principals eines de lluita contra el canvi climàtic. Per contra, els combustibles fòssils, com el carbó, el petroli o el gas, constitueixen fons d'energia no renovables que triguen molts anys a formar-se. Aquests produeixen l'energia en cremar-se, la qual cosa provoca emissions perjudicials en forma de gasos d'efecte hivernacle, com el diòxid de carboni. En aquest sentit, i de conformitat amb les conclusions a què va arribar el Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (GICC o les seves sigles en anglès IPCC, *Intergovernmental Panel on Climate Change*¹), la substitució de les tecnologies fòssils per les renovables permetria eliminar el 20% de les emissions globals de gasos d'efecte hivernacle.

A més, les energies renovables permeten reduir la dependència energètica de fonts energètiques ubicades a territoris sotmesos a fortes tensions geopolítiques, fet que suposa una vulnerabilitat greu per Catalunya. Finalment, les energies renovables, en tant que són la forma més econòmica de generar energia elèctrica, són un factor clau de competitivitat, ja que el preu de l'energia té un impacte directe sobre el creixement econòmic, tal com recalca el recent informe emès pel professor Mario Draghi sobre "El futur de la competitivitat d'Europa", per encàrrec de la Comissió Europea.

Per fer front a l'emergència climàtica, a la Conferència Nacions Unides sobre Canvi Climàtic del 2023 (coneguda com a COP 28)² es va acordar triplicar la potència renovable al món l'any 2030. Això implica, especialment, un gran creixement de l'energia solar fotovoltaica i de l'energia eòlica.

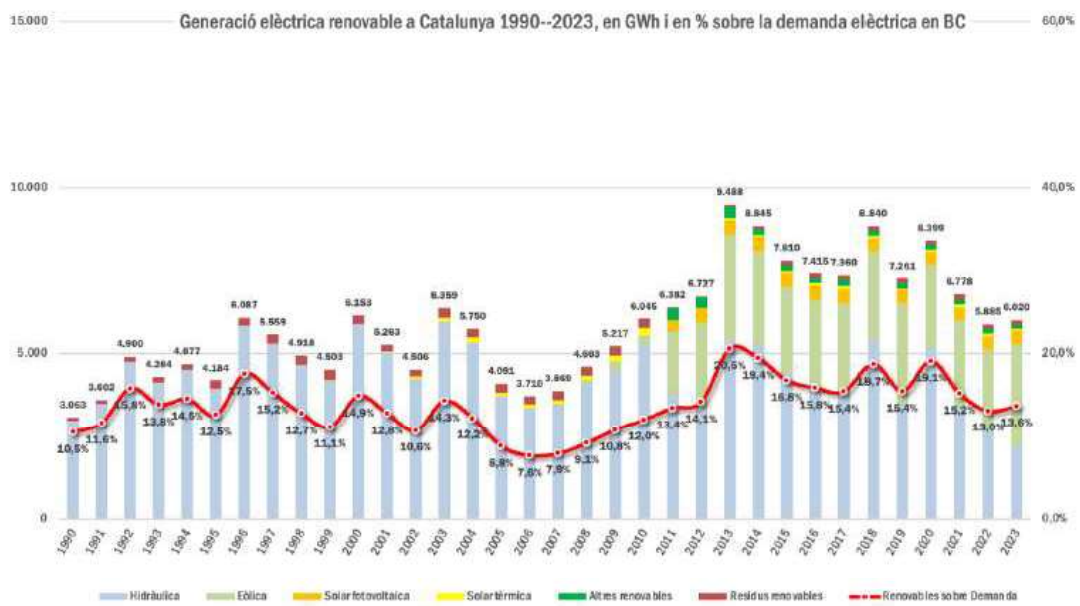
La Comissió Europea ha anat actualitzant l'objectiu europeu de renovables per l'any 2030, tot augmentant l'ambició a conseqüència de la guerra d'Ucraïna i de la crisi del gas, així com de l'abaratiment de costos de les renovables, que les ha anat fent cada vegada més competitives. El 2023 es va apujar la quota de renovables del 32% al 42,5%, amb el compromís de fer esforços per arribar al 45% de renovables respecte del consum energètic total.

En el cas espanyol, el *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030*, estableix un objectiu encara més ambiciós, d'un 48% de renovables sobre el consum total energètic a un 80% de cobertura de la demanda elèctrica amb energies renovables l'any 2030.

¹ El GICC és un organisme multinacional, creat l'any 1988 per l'Organització Meteorològica Mundial (OMM) i format per científics de diferents països, és l'encarregat de portar a terme les negociacions relatives al canvi climàtic mundial, així com de dirigir la discussió científica sobre l'escalfament global, l'emissió de diòxid de carboni, l'efecte hivernacle i d'altres elements i causes del canvi climàtic. Entre les seves línies d'actuació destaquen els diferents escenaris de canvi climàtic global, els mateixos que es plantegen en el marc del Protocol de Kyoto. Publica informes científics que han d'ajudar organitzacions no governamentals i governs per definir les polítiques mediambientals i decidir quines mesures s'han de prendre.

² COP28, és la XXVIII conferència de les parts de la Convenció Marc sobre el Canvi Climàtic de les Nacions Unides que va tenir lloc a Expo City, a Dubai, sobta la presidència dels Emirats Àrabs Units, des del 30 de novembre fins el 12 de desembre de 2023.

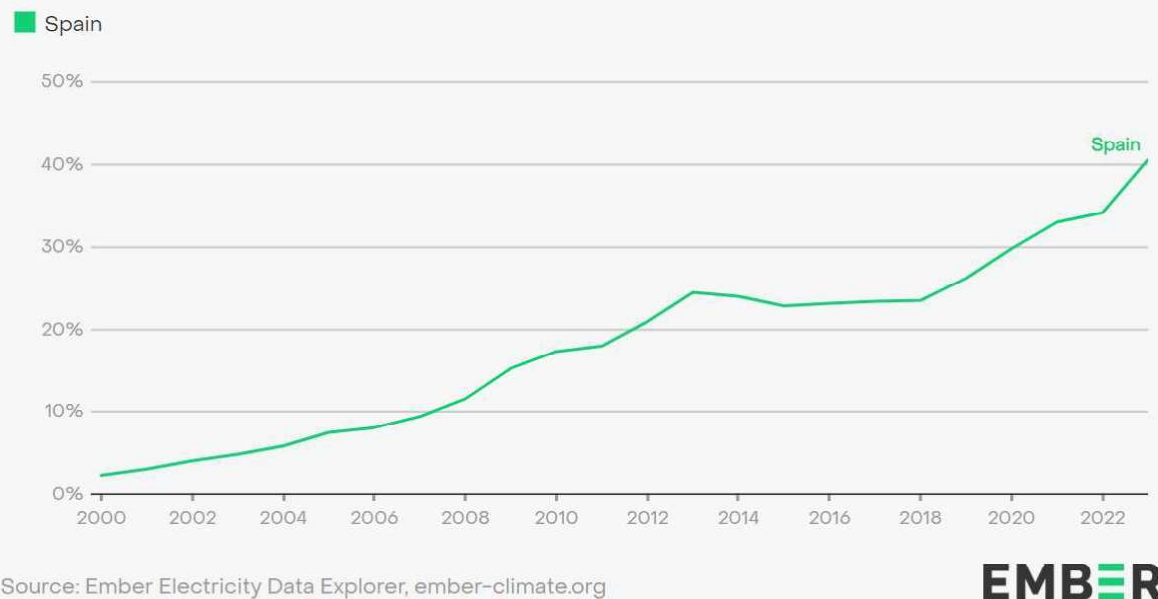
Al seu torn, Catalunya, disposa del seu full de ruta per materialitzar la neutralitat climàtica. La Prospectiva Energètica de Catalunya a l'horitzó 2050 (PROENCAT 2050), aprovada mitjançant l'Acord GOV/130/2023, defineix les estratègies necessàries en els àmbits de l'estalvi, l'eficiència energètica i d'un sistema de generació d'energia 100% renovable que preveu una cobertura amb renovables al voltant del 54% de la demanda elèctrica el 2030. Cal tenir en compte que la situació de partida és radicalment diferent, ja que mentre Espanya va cobrir l'any 2023 el 52,3% de la demanda elèctrica amb fonts renovables (comptant Catalunya), en el cas català aquesta xifra va ser de tan sols un 13,6% (Observatori de les energies renovables, Informe de Situació 2023, p.8), i ha oscil·lat històricament entre el 20 i el 13%, segons la variabilitat de la producció hidràulica i eòlica:



© @Enealocost, a partir de dades de l'e-xix de REE

Electricity generation - Wind and solar

Percentage share



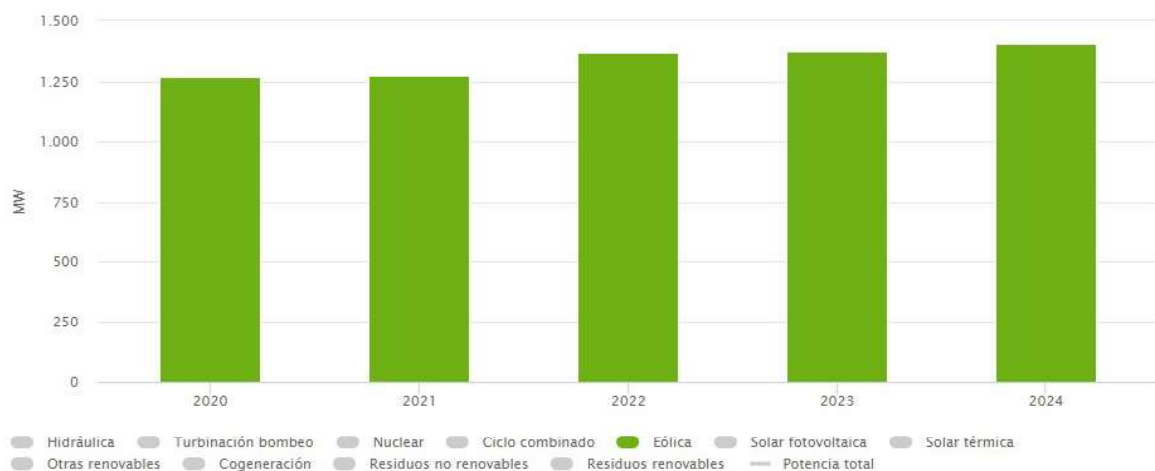
A continuació convé aprofundir en el detall de l'evolució de les principals tecnologies renovables a Catalunya:

II.1. Energia eòlica terrestre

L'energia eòlica es troba pràcticament estancada a Catalunya en haver tingut un creixement de poc més de 130 MW entre l'any 2020 i l'any 2024, segons dades de l'operador del sistema, *Red Eléctrica de España*.

POTENCIA INSTALADA (MW) | COMUNIDAD AUTÓNOMA: Cataluña

Del 2020 al 2024



Els parcs eòlics que s'han connectat a Catalunya els últims anys provenen, com a regla general, de projectes que s'havien iniciat fa anys, coincidint amb l'atorgament de primes per l'ús de renovables, i que s'han pogut tramitar fins a la seva finalització.

També s'estan produint alguns avenços amb repotenciacions de parcs eòlics antics que estan arribant al final de la seva vida útil, i que permeten, sense augmentar la potència instal·lada, multiplicar-ne la producció.

Segons les dades de la Ponència d'Energies Renovables, avui hi ha en tramitació a Catalunya una seixantena de projectes eòlics, alguns dels quals estan encara en una fase molt inicial de tramitació i 15 no han superat el tràmit ambiental (10 que tramitava la Generalitat i 5 l'estat). De la resta, destaquen dos projectes en construcció (que sumen 57 MW), vuit projectes amb autorització de construcció (237 MW), i onze projectes més amb Declaració d'impacte ambiental favorable (10 que tramita Catalunya amb un total de 443,6 MW i 1 que tramita l'estat amb 529,4 MW).

II.2. Energia eòlica marina

Un altre àmbit d'actuació és el de l'energia eòlica marina, font d'energia neta i renovable que s'obté d'aprofitar la força del vent que es produeix en alta mar, on aquest assoleix major velocitat i és més constant a causa de la inexistència de barreres.

Per explotar al màxim aquest recurs, es desenvolupen estructures assentades sobre el llit marí i dotades de les darreres innovacions tècniques.

Aquest tipus d'energia presenta alguns avantatges respecte de la terrestre, com el menor impacte en la població i el fet de comptar amb un règim de vents més estables i freqüents, de forma que amb la mateixa potència s'aconsegueixen produccions superiors. La PROENCAT estima assolir 1.000 MW d'eòlica marina el 2030.

A diferència de bona part de l'eòlica marina que s'instal·la al món, que va amb fonaments al fons, en el cas català i en general de la Mediterrània, l'eòlica marina, per les profunditats de les costes, s'ha de fer normalment mitjançant la tecnologia eòlica flotant, la qual està encara en una fase de desenvolupament tecnològic més inicial, en comparació a la tecnologia marina fixa o a l'eòlica terrestre.

És per això que la Generalitat va posar en marxa, liderat per l'Institut de Recerca d'Energia de Catalunya (IREC) i amb el suport de l'Institut Català d'Energia (ICAEN), l'any 2022, la Plataforma d'Energies Marines de Catalunya (PLEMCAT), ubicat a la badia de Roses, com a laboratori de proves tecnològiques i d'impactes ambientals.

Aquesta plataforma preveu la implantació d'una plataforma d'R+D+I per a l'assaig de prototips d'eòlica marina i de les seves interaccions amb l'entorn de la badia de Roses. El seu desenvolupament respon a la demanda del territori, contribuint a l'increment del coneixement d'aquesta tecnologia i de les seves interaccions amb el medi ambient a la Mediterrània i a la seva acceptació social i, alhora, serviria d'aprenentatge per als futurs parcs comercials eòlics marins a construir d'acord amb els objectius de la PROENCAT 2050.

La Plataforma Plemcat és una iniciativa pròpia de la Generalitat de Catalunya liderada per l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) i finançada pel fins ara Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (actual Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica que és el que a dia d'avui disposa d'aquestes competències) amb 50M€. El cost de la plataforma ascendeix a un total de 80M€ i ha obtingut una subvenció de 30M€ en el marc de la convocatòria d'ajuts a la inversió en projectes pilot i plataformes d'assaig i infraestructures portuàries per a renovables marines, fons *NextGeneration* EU (Programa RENMARINAS DEMOS), que subvencionava el 100% del cost elegible amb un límit de 30M€.

Aquesta Plataforma disposarà d'una capacitat de fins a 30 MW, apta per a l'assaig de tres prototips de màquines eòliques flotants.

En paral·lel als projectes de caràcter experimental, s'està plantejant la construcció d'un parc eòlic marí, d'entre 500 i 1.000 MW, el qual serà adjudicat mitjançant un procediment de subhasta del Ministeri per la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, on s'atorgarà de forma conjunta el dret a ocupar l'espai marí mitjançant una concessió, el dret a la connexió elèctrica a la xarxa d'alta tensió, així com el reconeixement d'una retribució específica a càrrec del sistema elèctric.

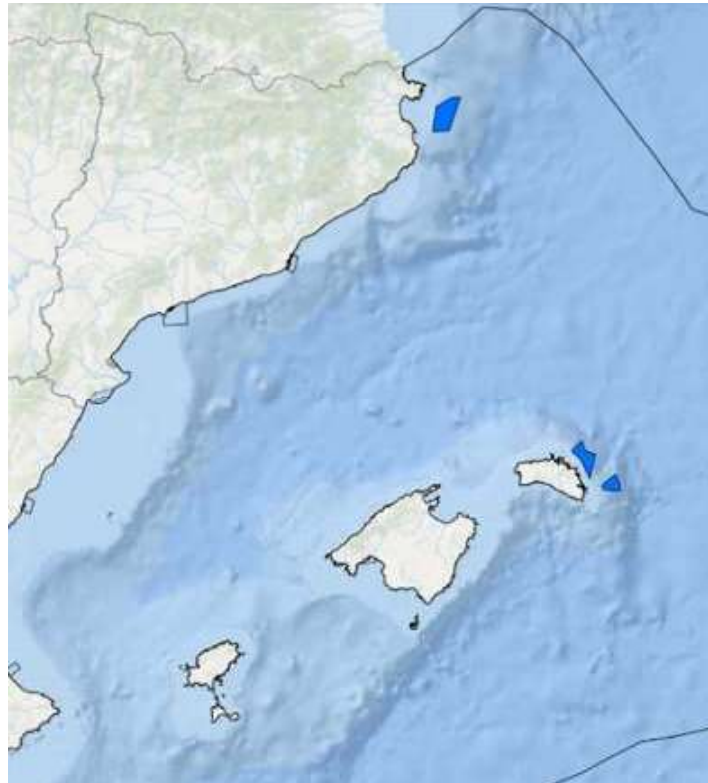
El febrer del 2023 el Govern d'Espanya va aprovar el Reial Decret 150/2023, de 28 de febrer, pel qual s'aproven els plans d'ordenació de l'espai marítim de les cinc demarcacions marines espanyoles. Aquest Reial Decret 150/2023 té per objecte aprovar, com el seu nom indica, els cinc plans d'ordenació de les cinc demarcacions marines d'Espanya, de conformitat amb l'anterior Reial Decret 363/2017, de 8 d'abril, pel qual s'estableix un marc per a l'ordenació de l'espai marítim.

Cal tenir en compte que, els referits plans d'ordenació de l'espai marítim, tenen caràcter instrumental per fomentar el creixement sostenible de les economies marítimes, el desenvolupament sostenible dels espais marins i l'aprofitament sostenible dels recursos marins.

Per tant, la finalitat dels plans d'ordenació de l'espai marítim és contribuir a assolir els objectius d'ordenació establerts a l'article 5 del Reial Decret 363/2017, de 8 d'abril, això és:

- Establir els objectius específics d'ordenació en cada demarcació marina, tenint en compte els objectius ambientals de les estratègies marines i els objectius de la planificació sectorial.
- Tenir en compte aspectes econòmics, socials i mediambientals per recolzar el desenvolupament i creixement sostenibles en els sectors marítimes (aplicant un enfocament ecosistèmic que promourà la coexistència de les activitats i usos i el repartiment equitatiu de l'accés als usos).
- Contribuir al desenvolupament sostenible dels sectors marítimes, entre d'altres, la pesca, l'aqüicultura, el turisme, el patrimoni històric, el transport marítim i els aprofitaments energètics i de matèries primeres en el mar, sense menyscabament de la conservació, protecció i millora del medi ambient marí, inclosa la resiliència als efectes del canvi climàtic.

Així mateix, l'esmentat Real Decret, en aprovar els plans d'ordenació, concreta en el seu annex l'esquema d'ordenació de l'espai marítim, en el que destaca la coexistència d'usos i activitats en l'espai marítim i diferencia les "Zones d'Ús Prioritari" (ZUP), destinades a usos d'interès general que requereixen una ocupació específica, com ara protecció de la biodiversitat, extracció d'àrids, seguretat de navegació o defensa; i les "Zones d'Alt Potencial" (ZAP) per a diferents usos, on es poden desenvolupar activitats sectorials, com ara instal·lacions d'eòlica marina, zones portuàries o aquicultura. En concret, i pel que fa al mar proper a territori català i a l'eòlica marina, es fixa únicament una zona apta: la ubicada a la zona de la badia de Roses.



Pel que fa al procés normatiu, el següent pas és determinar la manera en què s'assigna entre els diferents potencials interessats el dret a ocupar aquest espai prioritari, així com la connexió a la xarxa i el dret a percebre una retribució regulada addicional als ingressos de mercat.

Actualment, les línies mestres del procediment estan regulades al Reial Decret 1028/2007, de 20 de juliol, pel qual s'estableix el procediment administratiu per a la tramitació de les sol·licituds d'autorització d'instal·lació de generació elèctrica en el mar territorial. No obstant això, consta una modificació d'aquest, atenent el temps transcorregut des de la seva aprovació, i concretament que el febrer del 2024 es va treure a consulta pública la nova regulació de les renovables marines, i també ha estat sotmès al tràmit d'audiència pública.

Aquest Reial Decret s'espera que s'aprovi de manera imminent, segons recents declaracions de la Secretària d'Estat d'Energia.

Finalment, caldria concretar el procediment competitiu d'assignació de capacitat d'eòlica marina a les costes espanyoles, regulat per una futura Ordre Ministerial, que haurà de

determinar quanta potència s'adjudica, a quines ubicacions i quins criteris de valoració s'estableixen per determinar l'empresa adjudicatària.

En el cas català, hi ha diverses empreses que han manifestat el seu interès a instal·lar eòlica marina flotant. Cal tenir en compte que de moment es tracta de projectes en fase molt preliminar, el coneixement dels quals s'ha tingut mitjançant publicació de notícies als diaris, però això no determina que finalment siguin els adjudicataris en una hipotètica subhasta estatal.

De la mateixa forma, no es pot descartar que existeixin altres projectes que s'estiguin plantejant a la zona de la badia de Roses que encara no hagin transcendit.

És essencial seguir el procediment de subhasta, al temps de valorar l'adjudicació de qualsevol projecte, per tal de garantir la concurrència i publicitat i permetre la presentació de projectes ubicats en qualsevol de les demarcacions costaneres de l'Estat.

Així mateix, caldrà valorar incorporar d'altres criteris de ponderació diferents dels estrictament econòmics per assolir el màxim consens territorial.

En la mesura que la normativa estatal permet atorgar fins a un 30% de valoració als criteris no econòmics a l'hora d'adjudicar els projectes, sembla altament recomanable que el Govern de la Generalitat de Catalunya també demani que el Ministeri faci servir aquests criteris diferents dels econòmics a l'hora de licitar els projectes, de manera que es pugui valorar també aquells projectes que tinguin en consideració el consens amb el territori o mesures de preservació ambiental, entre altres criteris, establint-se també la previsió de participació pública.

De fet, la participació minoritària de L'Energètica pública catalana a l'accionariat del parc eòlic marí de Roses, seguint el model d'altres energètiques públiques europees com la de Flandes, podria contribuir que la Generalitat de Catalunya pugui mantenir un cert nivell d'influència en les decisions d'explotació al llarg de tota la vida útil del parc, oferint una certa garantia als Ajuntaments i ciutadania del territori, assegurant que el projecte es gestioni de forma modèlica i que part dels beneficis quedin dins l'àmbit públic.

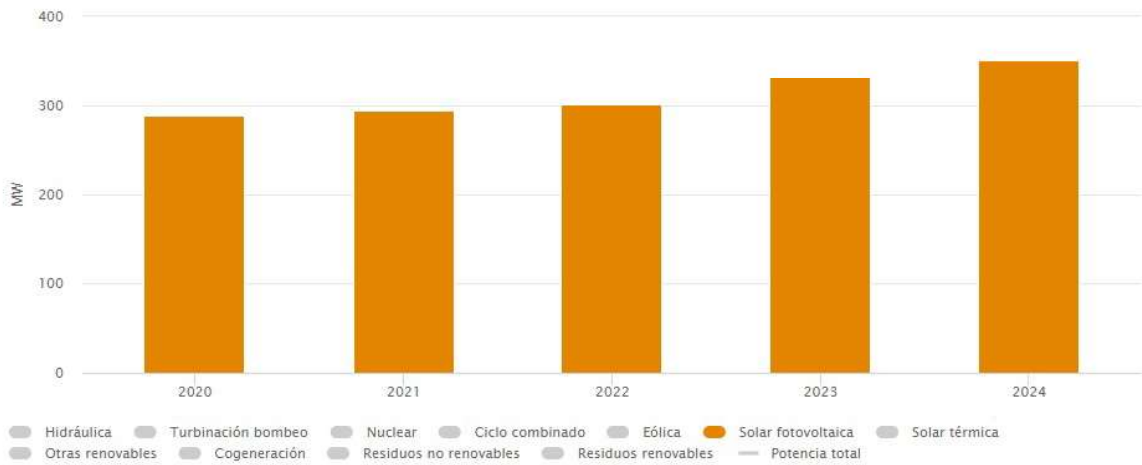
II.3. Solar fotovoltaica sobre terreny

La tecnologia solar fotovoltaica, conjuntament amb l'eòlica, està cridada a ser una de les grans protagonistes de la transició energètica mundial, i, per tant, també catalana. Si bé pel que fa al nombre d'instal·lacions, el gruix de la fotovoltaica serà ubicada a teulades, en fixar-se en la potència instal·lada, són les instal·lacions sobre terreny les que compten amb una potència substancialment superior.

Segons la PROENCAT, el 2030 Catalunya ha de disposar de 2.185 MW solars a teulades, 512 MW a altres espais antropitzats, i 4.458 MW a terra. Entre 2020 i 2024, Catalunya ha passat de tenir 289 MW instal·lats a tenir-ne 351, segons les dades de *Red Eléctrica de España*:

POTENCIA INSTALADA (MW) | COMUNIDAD AUTÓNOMA: Cataluña

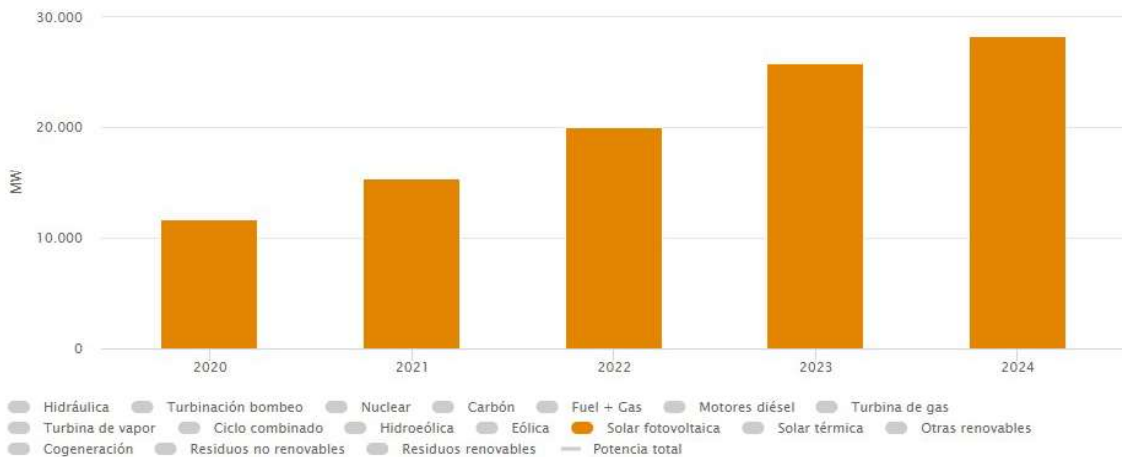
Del 2020 al 2024



Aquesta evolució contrasta amb el mateix gràfic de *Red Eléctrica de España* per tot el territori estatal, on la fotovoltaica deriva, per idèntic període, de 11.670 MW a 28.334 MW.

POTENCIA INSTALADA (MW) | SISTEMA ELÉCTRICO: Nacional

Del 2020 al 2024



Aquesta diferència demostra que la manca de desenvolupament fotovoltaic a Catalunya no es deu a raons tecnològiques, econòmiques o de manca d'inversions, sinó a qüestions reguladores pròpies, que han impedit que Catalunya assoleixi el mateix desenvolupament que d'altres territoris, pel que fa a l'àmbit de l'energia solar.

Segons les dades de la Ponència d'Energies Renovables, avui hi ha a Catalunya uns 500 parcs fotovoltaics en diferents estadis de tramitació, dels quals, més de 150, es troben encara

en una fase inicial de tramitació (pendents d'Impacte Ambiental o en fases anteriors). Si ens fixem en els projectes més avançats, trobem 15 parcs nous que han entrat ja en servei, sumant 34 MW; 12 amb autorització administrativa prèvia, pendents d'autorització de construcció, que sumen 478,6 MW, i, finalment, 123 amb autorització de construcció, per un total de 967 MW. Amb tràmit ambiental favorable hi ha 39 projectes, que sumen 881,4MW addicionals (38 que tramita la Generalitat que sumen 766,3 MW i 115 MW que tramita l'estat)

A la vista d'aquests números cal assenyalar que, darrerament, hi ha hagut un cert progrés pel que fa a l'energia fotovoltaica a Catalunya, però que les xifres de parcs autoritzats i connectats encara estan lluny de poder assolir els objectius previstos per la PROENCAT pel 2030.

II.4. Solar fotovoltaica d'autoconsum

Si bé fotovoltaica d'autoconsum i fotovoltaica sobre teulada no és exactament el mateix, ja que poden haver-hi parcs solars sobre terrenys propers a algun punt de consum al qual se subministri l'energia, generalment sí que hi ha una forta coincidència entre autoconsum i teulada.

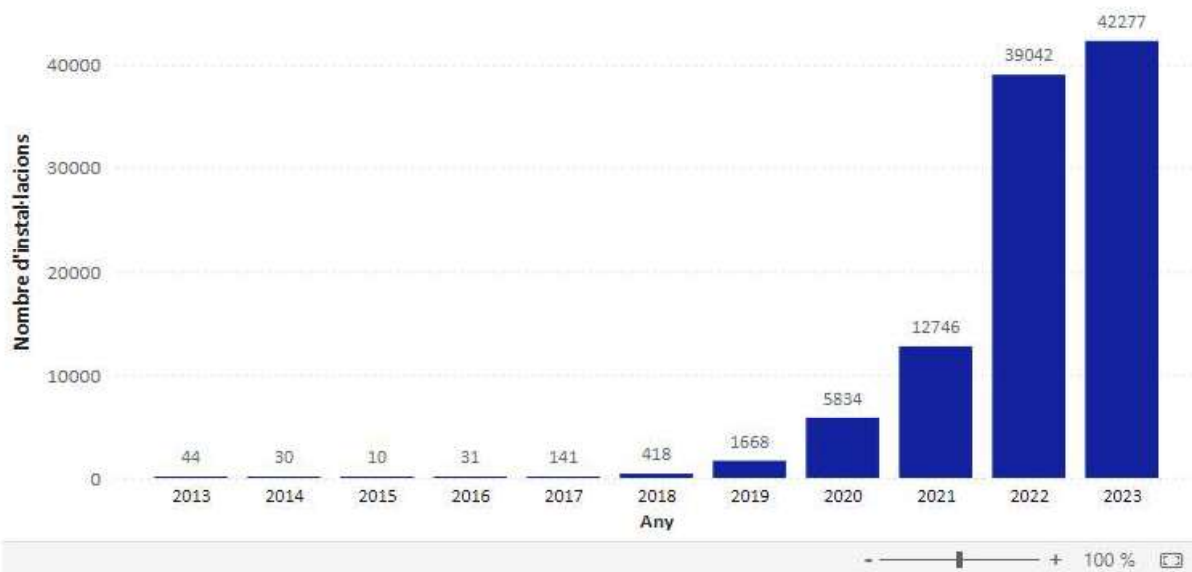
Com ja s'ha dit, Catalunya s'ha proposat aconseguir 2.185 MW de fotovoltaica a teulades el 2030, i cal dir que és en aquest àmbit on s'han produït més avenços i on s'està més a prop de l'objectiu fixat.

Segons les dades de l'Observatori de l'Autoconsum de Catalunya posat en marxa per ICAEN, Catalunya compta actualment amb 102.241 instal·lacions d'autoconsum solar, que sumen un total de 991 MW de potència. El 69% de les instal·lacions són de potència inferior a 5 kW, per un 28% entre 5 i 25 kW i un 3,5% entre 25 kW i 100 kW. Finalment, un 0,6% dels autoconsums tenen més de 100 kW de potència instal·lada.

L'avenç de l'autoconsum els últims anys, i especialment durant l'any 2022, ha estat molt notable, tal com es pot observar als següents gràfics de l'Observatori de l'Autoconsum:

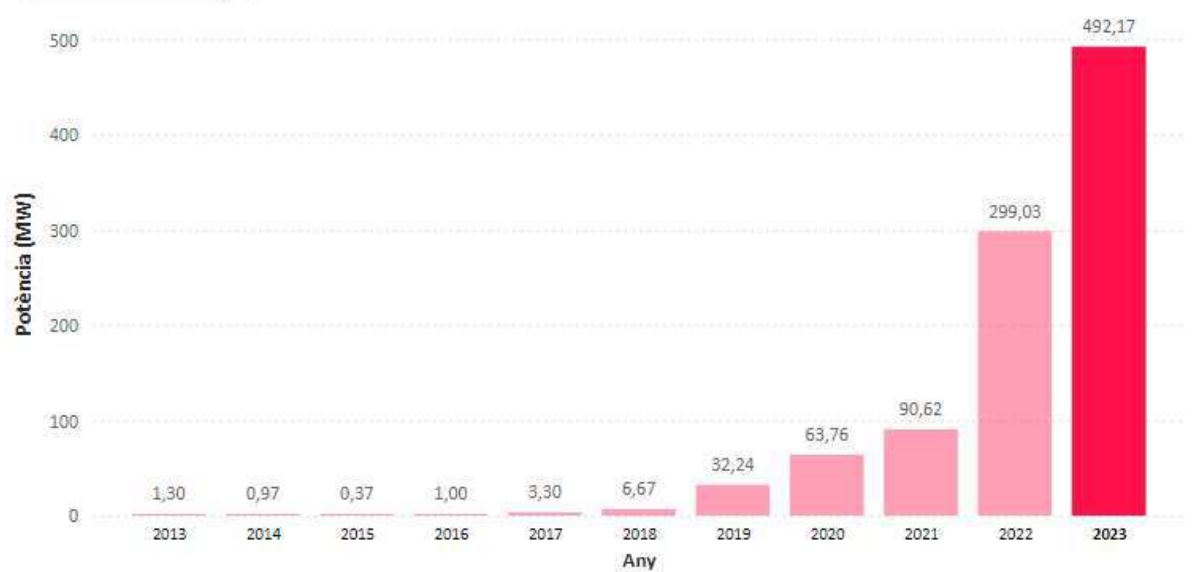
[Torna a l'informe](#)

EVOLUCIÓ ANUAL DEL NOMBRE D'INSTAL·LACIONS D'AUTOCONSUM FV NOVES



[Torna a l'informe](#)

EVOLUCIÓ ANUAL DE LA POTÈNCIA D'AUTOCONSUM FV NOVES



Tot i el creixement tan positiu dels últims anys, si observem les dades trimestrals, ja s'adverteix un alentiment del ritme d'implantació d'autoconsums a Catalunya, que s'emmarca dins una crisi de l'autoconsum en l'àmbit estatal.

La fi de les subvencions per noves instal·lacions, juntament amb l'abaratiment del preu de l'energia dels últims mesos, ha fet que el sector de l'autoconsum pateixi importants caigudes. Segons les dades de l'associació Unión Española Fotovoltaica (UNEF), el primer trimestre del 2024 el ritme de l'autoconsum ha disminuït un 26% d'Espanya respecte de l'any anterior, on ja va caure un 27% respecte de les xifres del 2022.

Per tant, encara que en fotovoltaica sobre teulada Catalunya estigui més a prop d'assolir els objectius de la PROENCAT en comparació a altres tecnologies, la crisi de l'autoconsum iniciada el 2023 i que s'aprofundeix aquest 2024 exigeix que sigui convenient també plantejar-se actuacions d'impuls a l'autoconsum fotovoltaic, començant per la instal·lació de panells solars a tots els sostres dels edificis públics de la Generalitat per part de L'Energètica i també amb mesures que permetin agilitzar l'autoconsum col·lectiu.

II.5. Energia hidràulica

L'energia hidrològica o energia hidràulica és una font d'energia de tipus renovable que s'obté a partir de corrents d'aigua dolça. Es pot aprofitar l'energia mecànica del moviment d'aigua de corrents horitzontals, o també en caigudes d'aigua, en vertical. El moviment de l'aigua mou pales d'una roda de molí o d'una turbina. Aquesta energia mecànica es pot transmetre per mitjà de mecanismes i ser utilitzada directament, o també es pot utilitzar per produir energia hidroelèctrica, que és energia elèctrica (electricitat) obtinguda a partir d'energia mecànica de l'aigua.

La PROENCAT no preveu un augment de la generació hidràulica convencional, tot mantenint els 1.825 MW ja instal·lats. Es fa necessari, per tant, assegurar que al venciment de les concessions, no s'ordena la demolició de les centrals, sinó que s'assegura la continuïtat de l'explotació.

On la PROENCAT preveu augments de potència és en la hidràulica de bombament, on actualment Catalunya té 534 MW instal·lats i ha de passar a 2.034 MW al 2030.

Hi ha diversos projectes que es troben en fase inicial de tramitació, especialment a Terres de l'Ebre i al Berguedà, que si es duen a terme, permetran assolir els objectius d'hidràulica reversible. Així i tot, encara queden alguns obstacles per aquesta tecnologia, especialment pel que fa al termini màxim de les concessions hidroelèctriques, que actualment se situa en 25 anys, un període totalment insuficient per fer viable un projecte d'aquestes característiques.

II.6. Bioenergies

L'aprovació de l'Estratègia catalana de Biogàs i el seu Pla d'Acció 2024-2030, aprovat per l'Acord de Govern GOV/121/2024, té com a finalitat fomentar la valorització de les dejeccions ramaderes i els residus orgànics de manera sostenible mitjançant l'obtenció de biogàs per

digestió anaeròbia. L'Estratègia, impulsada per la DG Agricultura i Ramaderia i elaborada per l'ICAEN en col·laboració de diferents unitats de la Generalitat de Catalunya, planteja aconseguir un objectiu de 2 TWh anuals de producció de biogàs el 2030, amb una potència instal·lada de 246 MW, que permetria una reducció d'emissions de 350.000 tones de CO₂ equivalents anualment.

Per altra banda, en el Pacte Nacional per a la Indústria (PNI 2022-2025) es van preveure 80 M€ per a l'impuls del biogàs a Catalunya, mitjançant ajuts per al finançament d'instal·lacions d'aquest biocombustible.

El Departament d'Acció Climàtica (actual Departament de Territori, Habitatge i Transició) va publicar la primera convocatòria d'aquests ajuts amb un pressupost de 46 M€ per aquest 2024 i està prevista una nova convocatòria el 2025 amb 25 M€ més i una darrera el 2026 de 6 M€. Per a certificar aquestes inversions és necessari que les plantes de biogàs objecte de l'ajut hagin obtingut tots les autoritzacions i llicències corresponents, així com que estiguin operatives en el termini de la justificació abans del 2028.

El 13 de setembre de 2024 es va publicar la resolució provisional dels ajuts a les plantes de biogàs i tractament de digestat, amb 17 projectes atorgats (dels 25 presentats), 43 M€ atorgats (dels 45M€); 32,6 M€ a la part de les plantes de biogàs i 10,4 M€ a la part de tractament de digestats.

Actualment, Catalunya compta amb 72 plantes de biogàs en funcionament, de les quals la majoria, una trentena, són d'aprofitament de fangs de les EDAR urbanes, seguides d'una vintena que fan servir dejeccions ramaderes, de les que 16 funcionen amb codigestió. Segons les dades de l'esmentada Estratègia, la producció de biogàs a Catalunya el 2019 va ser de 577 GWh, de les que 438 GWh van ser utilitzades per generació elèctrica i uns 139 GWh per usos tèrmics.

Encara que han transcendit alguns projectes que es volen implantar a Catalunya, la seva tramitació encara està en fase inicial i es fan necessàries mesures addicionals, especialment de simplificació administrativa, per assegurar l'assoliment dels objectius fixats.

II.7. Resum de situació

El següent quadre resumeix l'estat de situació de totes les principals tecnologies renovables elèctriques:

Tecnologia	Potència 09/2024	Objectiu PROENCAT 2030	Grau d'assoliment de l'objectiu
Solar fotovoltaica terreny	351 MW	4.458 MW	8%
Solar fotovoltaica teulada	991 MW	2.182 MW	45%
Altres fotovoltaiques	0 MW	512 MW	0%
Eòlica terrestre	1.406 MW	5.234 MW	26%
Eòlica marina	0 MW	1.000 MW	0%
Hidràulica	1.825 MW	1.825 MW	100%
Hidràulica reversible	534 MW	2.034 MW	26%

III. Mesures per arribar als objectius

A continuació s'enumeren algunes mesures que resulten necessàries per assegurar que Catalunya pugui assolir els seus objectius d'implantació d'energies renovables:

- Eliminar la necessitat d'autorització administrativa per tota instal·lació d'autoconsum de menys de 500 kW, per accelerar el segment de les teulades mitjanes.
- Reforçar les mesures de seguiment del grau de compliment de terminis i condicions pel que fa a l'autoconsum col·lectiu, en ser una modalitat essencial per fer viables econòmicament més projectes d'autoconsum solar.
- Dotar de suficients recursos econòmics i humans a L'Energètica per assegurar que la Generalitat de Catalunya cobreix totes les seves teulades potencials amb panells solars abans del 2030, instal·lant-hi al voltant de 200 MW d'autoconsum.
- Dotar de més recursos dedicats a la tramitació de projectes d'energies renovables, inclosos els serveis territorials, i d'una estructura eficient per accelerar-ne la tramitació.
- Aclarir i/o modificar la normativa urbanística per facilitar la construcció de pèrgoles solars als pàrquings i altres espais oberts de grans dimensions.
- Aprovació del Pla Territorial de les Energies Renovables de forma que es faciliti el coneixement respecte de les zones més adients per la implantació de renovables.
- Agilitzar els tràmits urbanístics, per assegurar que es facin en paral·lel als energètics i així assegurar no es produeixen retards en la construcció de les instal·lacions.
- Accelerar la tramitació dels projectes energètics estratègics, que permeten acostar-se als objectius de forma accelerada, com ara l'eòlica marina o els projectes d'hidroelèctriques reversibles del Berguedà i de les Terres de l'Ebre, tot assegurant les degudes compensacions al territori i la protecció del medi ambient.
- Establir una regulació clara sobre les bateries, per donar seguretat jurídica a aquest sector emergent i permetre d'aquesta manera fer viables projectes de renovables.
- Permetre el canvi de titular durant la tramitació d'un projecte renovable, de forma que projectes avançats on el promotor inicial vol desistir per raons econòmiques o organitzatives puguin ser continuats per altres promotors.
- Permetre la possibilitat de presentar un estudi edafològic específic sobre un terreny concret per un laboratori acreditat, que prevalgui respecte de la categorització agrícola d'informació cartogràfica genèrica.
- Reduir els terminis de la tramitació de projectes renovables, i en particulars aquells no relacionats amb el procés de participació pública, com per exemple establir un període màxim per la publicació d'un projecte al tauler d'anuncis o al DOGC, així com per la devolució de les garanties econòmiques.

- Establir negociacions amb Red Elèctrica i el Ministeri per assegurar que la propera planificació elèctrica 2025-30 prevegi les inversions necessàries en xarxes elèctriques per assegurar la connexió de les renovables necessàries per la transició energètica a Catalunya.
- Aprovació d'un Full de Ruta d'Electrificació de Catalunya, prioritzant els vectors de la mobilitat terrestre, la climatització domèstica i l'electrificació industrial.
- Agilitzar la implantació dels punts de recàrrega per part de les empreses operadores, així com encarregar a L'Energètica que durant els pròxims 4 anys posi punts de recàrrega a tots els edificis públics amb pàrquing i a espais propers a la xarxa de carreteres a aquelles comarques on hi hagi manca d'inversió en xarxa de recàrrega de vehicles elèctrics.
- Aposta decidida pel biogàs com a eina per reduir les emissions d'aquells consums de difícil electrificació accelerant la implantació de les mesures de simplificació administrativa contemplades en l'anàlisi feta el 2023 en el marc de l'Estratègia catalana del Biogàs i el seu pla d'acció.

IV. Reflexió final

Catalunya ha de fer un pas endavant en la seva transició energètica, ja que la situació de paràlisi i endarreriment renovable situa Catalunya en desavantatge competitiu per la manca d'energia renovable per abastir els seus consums. Per capgirar aquesta situació es fa necessari tirar endavant projectes solars i eòlics arreu del territori, omplir les teulades de les llars i les indústries de panells solars, i també abordar projectes energètics transformadors, que permetin avançar de forma ràpida cap a una economia descarbonitzada, com són els de l'eòlica marina o les centrals hidroelèctriques reversibles.

La implantació de renovables és un procés que suposa una certa transformació del territori, i per tant que genera, de forma comprensible, dubtes i reticències allà on s'ubiquen les instal·lacions. La transició energètica catalana ha d'adaptar-se a la geografia del país, amb parcs més petits que els d'altres indrets amb menor densitat de població. Però Catalunya ha d'accelerar aquesta implantació, guiada pel Pla Territorial Sectorial de les Energies Renovables (PLATER), de forma que no es quedi enrere en la seva descarbonització energètica.

Cal recordar que un parc eòlic o solar, en cas que apareguin noves tecnologies més convenients, poden ser revertits. El que és irreversible és l'emergència climàtica.