

Radiografia Transició Energètica



Anàlisi integral del marc i l'estat actual de la Transició Energètica a Catalunya i el Vallès Occidental.



Cambra de Comerç de Sabadell

Oficina de Transició Energètica
937 451 255
sostenibilitat@cambrasabadell.org



Radiografia Transició Energètica

Oficina de Transició Energètica de la Cambra de Sabadell

VERSIO I

Sabadell, 23 de setembre de 2026





ÍNDEX

pàgina

1. PERQUÈ ÉS NECESSÀRIA LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA?	4
1.1. RAONS MEDIAMBIENTALS	4
1.1.1. Impacte del canvi climàtic a Catalunya: augment de temperatures, sequera i incendis forestals.	4
1.2. RAONS DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL	5
1.2.1. Dependència energètica de fonts fòssils i importacions de bens d'equip.	5
1.2.2. Oportunitats de lideratge i nous models de negoci sostenibles.	7
2. MARC JURÍDIC	9
2.1. MARC JURÍDIC DEL CANVI CLIMÀTIC A CATALUNYA. COMPROMISOS INTERNACIONALS I NACIONALS.	9
2.1.1. El mercat de drets d'emissions i la directiva sobre emissions industrials.	12
2.2. MARC JURÍDIC PEL REQUERIMENT D'INFORMACIÓ SOBRE SOSTENIBILITAT PER LES EMPRESES.	13
2.3. MARC JURÍDIC PER LA GESTIÓ ENERGÈTICA I LES AUDITORIES ENERGÈTIQUES.	15
2.4. MARC JURÍDIC PER L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DELS EDIFICIS I L'ÚS D'ENERGIES RENOVABLES.	15
2.5. MARC JURÍDIC PER LA INTRODUCCIÓ DE LA MOBILITAT SOSTENIBLE.	18
3. SITUACIÓ ACTUAL DEL PROCES DE TRANSICIÓ ENERGÈTICA A CATALUNYA	20
3.1. EVOLUCIÓ DEL CONSUM I LES EMISSIONS	21
3.2. ESTAT DE LES ENERGIES RENOVABLES	22
3.3. CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS	30
3.4. PENETRACIÓ DE LA MOBILITAT ELÈCTRICA	31
3.5. POLÍTIQUES I INICIATIVES DESTACADES	33
4. SITUACIÓ ACTUAL DEL PROCÉS DE TRANSICIÓ ENERGÈTICA AL VALLÈS OCCIDENTAL	44
4.1. EVOLUCIÓ DEL CONSUM I LES EMISSIONS.	44
4.2. ESTAT DE LES ENERGIES RENOVABLES.	45



4.3. CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS	49
4.4. PENETRACIÓ DE LA MOBILITAT ELÈCTRICA	50
4.5. INICIATIVES COMARCALS.....	51
5. OBSERVACIONS FINALS	55
6. ANNEXOS.....	59
6.1. ANNEX 1. BONIFICACIONS FISCALS DE L'ANY 2026 ALS MUNICIPIS DE LA DEMARCACIÓ DE LA CAMBRA DE SABADELL.	59
6.2. REVISIONS DEL DOCUMENT	63

1. PERQUÈ ÉS NECESSÀRIA LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA?

1.1. Raons mediambientals

1.1.1. *Impacte del canvi climàtic a Catalunya: augment de temperatures, sequera i incendis forestals.*

D'acord al "Terçer informe sobre el canvi climàtic a Catalunya¹" publicat el 2016 per la Generalitat de Catalunya, els principals impactes del canvi climàtic a Catalunya seran múltiples.

- Pel que fa a la **temperatura**, hi haurà un augment de les temperatures extremes, les onades de calor, les nits tropicals, les nits i els dies càlids i la durada de ratxes càlides. Aquest augment serà més important a l'estiu i a les zones de muntanya. L'increment de temperatures afectarà sobretot les temperatures màximes amb el que hi haurà major amplitud tèrmica. D'acord als models, l'augment projectat de la mitjana de la temperatura a Catalunya és d'1,4 °C per al període 2031-2050. Un increment que passaria a ser d'1,8 °C a l'estiu.
- En relació a les **pluges i la sequera**. La precipitació es reduirà, sobretot a la primavera i l'estiu, allargant el període sec de l'estiu. La precipitació al país serà menor però amb un augment de la torrencialitat de la pluja, amb menys episodis però més intensos. Aquesta tendència es produirà sobretot a les conques internes. L'increment de la temperatura implicarà una major demanda d'aigua per part de la vegetació, també conreus, incrementant l'estrès hídric. Els períodes de sequera seran més freqüents i duradors.
- El risc d'**inundacions** també s'incrementarà de forma significativa degut a l'augment de les precipitacions torrencials i que més del 40 % dels municipis de Catalunya presenten un risc d'inundació alt o molt alt, la major part dels quals a la costa.
- En quant als **incendis forestals**, la situació d'increment de temperatura i major sequera indica que hi haurà un major risc d'incendis. Els incendis es podran produir a zones on ara no es produeixen. Per exemple, incendis de muntanya. També es podran produir a la primavera o a l'hivern. Les condicions crítiques a l'estiu faran que el nombre d'episodis excepcionals pugui augmentar.

Valoració:

Tots aquests impactes negatius es veuran agreujats com majors siguin les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) les properes dècades. Per tant, és important avançar en la Transició Energètica cap a un

¹https://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/tercer-informe-sobre-canvi-climatic-catalunya/TERCER_INFORME_CANVI_CLIMATIC_web.pdf

sistema energètic lliure d'emissions de GEHs. Per aconseguir-ho, incrementar la generació d'energia renovable és tan important com reduir el consum a través de l'augment de l'eficiència energètica.

I.2. Raons de competitivitat empresarial

I.2.1. Dependència energètica de fonts fòssils i importacions de bens d'equip.

D'acord a les darreres dades de l'IDESCAT (Institut d'Estadística de Catalunya), **la dependència energètica de Catalunya va ser d'un 69% el 2023²**. Aquesta dependència és del **100% en tots els combustibles fòssils**: gasoil, benzina, gas natural, etc... El combustible de les centrals nuclears, que el 2024 van generar un 50% de l'energia elèctrica consumida a Catalunya també és importat al 100%; tot i que no es considera al càlcul de dependència de l'IDESCAT. En moments d'inestabilitat internacional creixent, aquesta dependència energètica és un risc per a les empreses que es troben exposades a la **volatilitat dels mercats de l'energia** com ja va passar al 2022 amb la guerra d'Ucraïna.

Aquesta volatilitat té conseqüències en el preu de l'energia elèctrica encara que una part sigui generada localment. El mecanisme de fixació de preus del mercat elèctric peninsular és marginalista i, en molts casos, són les centrals de generació de cicle combinat, que cremen gas, les que marquen el preu de l'electricitat. Per tant, la volatilitat del preu d'aquest combustible afecta el preu de tota l'energia elèctrica generada encara que, en aquell moment, un percentatge important de l'energia elèctrica s'estigui generant amb fonts renovables que tenen un cost per kWh molt menor.

Catalunya també té dependència energètica en el cas de l'energia elèctrica. **Catalunya consumeix més energia elèctrica que la que genera.** El 2024, per exemple, es va haver d'importar un 15% de l'energia elèctrica que es va consumir. Aquesta dependència es veurà agreujada en un futur amb el tancament previst de les nuclears entre 2030 i 2035. Per a poder complir amb aquest calendari de tancament de les centrals nuclears i no incrementar la dependència exterior, **el ritme d'instal·lació de generació renovable, principalment eòlica i solar fotovoltaica, s'hauria d'incrementar de forma notable.**

Si les tendències no canvien, caldrà importar més energia elèctrica i/o utilitzar més les centrals de gas que són una de les fonts més cares del mix elèctric. L'ús de centrals de gas, a més, té associades emissions de gasos d'efecte hivernacle que dificultarien assolir els compromisos climàtics.

Per tant, **és imprescindible avançar en la instal·lació de generació renovable**, ja sigui per autoconsum o per venda al mercat elèctric, si es volen mantenir uns preus baixos i estables de l'electricitat.

² <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=ods&n=13481>

En cas de no fer aquestes inversions, **la dependència del gas i de l'electricitat generada fora de Catalunya afectarà negativament la competitivitat de les empreses catalanes** ja que tindran uns costos energètics més elevats, més volàtils, i més dificultats per descarbonitzar el consum energètic.

Un altre aspecte important és la **dependència en els bens d'equip** necessaris per a desenvolupar generació renovable i la seva gestió. La **concentració de la producció a la Xina** és molt important amb el que es genera una gran dependència amb el risc que comporta per a la competitivitat de les empreses catalanes i europees. Cal tenir en compte aquesta realitat però és més una raó per a reindustrialitzar Europa i Catalunya que una raó per avançar en la Transició Energètica. La reindustrialització a Europa en el sector dels bens d'equip de generació renovable i gestió d'energia crearia una cadena de valor completa a Europa que protegiria la competitivitat de les empreses catalanes. Catalunya hauria de participar en aquesta reindustrialització per a que les seves empreses tinguin un avantatge competitiu respecte altres regions d'Europa.

Per exemple, amb dades de 2023³, el 85% dels panells fotovoltaics es van produir a la Xina. El segon país productor va ser Vietnam amb un 3.4%. Pels inversors solars la situació és semblant; els 5 fabricants que més inversors han subministrat han estat xinesos amb un 71% del total⁴.

Pel que fa a l'energia eòlica la fotografia a Europa és diferent. Tot i que l'any 2024 el 71% de la potència eòlica instal·lada globalment va correspondre a turbines de fabricació xinesa⁵, el 92% de la potència instal·lada a Europa correspon a fabricants europeus. Per tant, tot i que la Xina domina el mercat global, els fabricants europeus encara dominen el mercat local.

La producció de bateries, siguin estàtiques o per vehicles elèctrics, també està concentrada a la Xina. D'aquest país provenen més del 75% de les bateries venudes globalment. L'emmagatzematge és un element clau per a arribar a un sistema energètic renovable i per tant aquesta dependència també és important.

La dependència en bens d'equip també **és un risc per a la competitivitat de les empreses catalanes**. La Xina, com a principal fabricant, per ara ha tingut una política de vendre a tot arreu i barat per tal de penetrar els mercats i dominar-los. En el futur, però, si és del seu interès, poden aprofitar aquesta posició de força per a potenciar la competitivitat de les empreses xineses o de països aliats enfront d'altres empreses com puguin ser les europees o americanes.

³ <https://www.statista.com/statistics/668749/regional-distribution-of-solar-pv-module-manufacturing/>

⁴ <https://www.statista.com/statistics/1003705/global-pv-inverter-market-share-shipments/>

⁵ <https://strategicenergy.eu/turbine-manufacturers/>

1.2.2. Oportunitats de lideratge i nous models de negoci sostenibles.

Davant aquesta realitat, les pimes catalanes poden seguir retardant les seves inversions en Transició Energètica o **avançar-se als requeriments dels clients** i emprendre accions per a descarbonitzar les seves activitats. Aquesta **actitud de lideratge** els permetrà posicionar-se en el mercat **com a empreses compromeses amb la sostenibilitat** i que faciliten als seus clients l'assoliment dels seus objectius estratègics. A mesura que els requeriments relacionats amb la sostenibilitat es facin més estrictes, les empreses en que la sostenibilitat formi part de la seva proposta de valor veuran reforçada la seva posició al mercat.

Aquest lideratge també es pot prendre dedicant recursos a l'**increment de capacitat de producció de bens d'equip per la Transició Energètica**. Aquesta via requerirà un esforç important en **innovació tecnològica i en inversió**. És un sector en el que hi està havent una important evolució tant en les funcionalitats energètiques dels equips com en la **digitalització** per optimitzar-ne el rendiment.

Igualment, **la Transició Energètica està sent i serà una força impulsora** cap a nous models de negoci. Les empreses catalanes tenen en aquest moment de transició una oportunitat de millorar la seva competitivitat mitjançant la innovació. Donats els nous requeriments legals i els canvis en la percepció de valor dels clients **les empreses hauran de demanar i oferir productes diferents als actuals si volen mantenir-se competitives**.

Es de preveure que aquests nous requeriments impliquin canvis importants en la **governança de les empreses**. El **valor dels productes** dependrà no només del producte en sí, sinó que vindrà marcat per tot el seu **cicle de vida**. Aquesta exigència implicarà una necessitat d'intercanvi d'informació i de controls interns sobre la procedència dels productes adquirits que serà una **oportunitat per a la innovació de les empreses**.

Fer tots aquests canvis requerirà un important esforç en innovació. Aconseguir que aquestes innovacions es facin en el teixit empresarial de Catalunya i que aquest sigui competitiu no és només responsabilitat de les empreses. En aquest entorn de canvi, **les administracions públiques han de donar el suport necessari** a les empreses per a que puguin fer inversions en R+D+i i en la posta en marxa de noves línies de negoci.

L'adopció de bones pràctiques en sostenibilitat, com el càlcul de la petjada de carboni o les certificacions ISO 14001 i ISO 50001 són indicadors de la importància que donen les empreses al seu posicionament com empreses sostenibles.

- Segons les dades del registre estatal d'empremta de carboni, compensació i projectes d'absorció del MITECO⁶ es pot veure com cada cop més empreses catalanes calculen la seva empremta de carboni. El 2012 és el primer any que apareix una empresa catalana al registre. Dues empreses, una pime i una gran empresa, van registrar la seva empremta de carboni. El 2018, aquest número ja s'havia incrementat fins les 66 empreses, de les quals 41 eren pimes. El 2023, darrer any amb dades completes, van ser 278, de les quals 211 pimes.
- El registre de la ISO⁷ indica que a l'estat espanyol del 2022 al 2023 hi va haver un increment del 4% en número de certificats ISO 14001. L'increment va ser del 3% en ubicacions certificades amb aquesta norma.

Aquestes dades indiquen que les empreses catalanes donen cada cop més importància a que se'ls reconegui com empreses que fan esforços per millorar la seva sostenibilitat.

Valoració:

Els requeriments legals i dels consumidors finals requereixen que sigui estratègic per les empreses el reduir la seva empremta de carboni. Aquelles empreses que liderin la Transició Energètica i innovin en models de negoci sostenibles són les que estaran més ben posicionades en els mercats a mitjà i llarg termini.

⁶ <https://www.miteco.gob.es/ca/cambio-climatico/temas/registro-huella/organizaciones-proyectos.html>

⁷ <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>

2. MARC JURÍDIC.

L'emergència climàtica ha estat reconeguda des de fa molts anys per part de la comunitat científica. Mitjançant la feina del Grup Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic⁸ (IPCC en anglès) aquesta situació d'emergència ha estat transmesa als governs i aquests han creat legislació per tal de mitigar-ne els efectes i preparar-nos per a la nova realitat climàtica.

A continuació, es resumeixen els marcs jurídics per diferents aspectes que tenen relació amb com es genera i es consumeix l'energia.

2.1. Marc jurídic del Canvi Climàtic a Catalunya. Compromisos internacionals i nacionals.

Catalunya té marcats uns objectius i compromisos climàtics per lleis aprovades al Parlament de Catalunya com per les de l'Estat Espanyol, la Unió Europea o les Nacions Unides. També té compromisos presos en conferències internacionals com les COP (Conferències de les Parts). El marc jurídic del canvi climàtic està encara en desenvolupament. A continuació repassem els principals acords i lleis que afecten a Catalunya.

A nivell internacional, el primer compromís correspon a que l'Estat Espanyol és signatari de l'**Acord de París⁹ de 2015**. Aquest és un **tractat internacional, jurídicament vinculant**, que recull com a principal objectiu evitar que l'increment de la temperatura mitjana global superi els 2°C respecte els nivells preindustrials i promoure esforços addicionals per a que no superi els 1,5°C. Un altre objectiu d'aquest acord és augmentar la capacitat d'adaptació, promoure la resiliència climàtica i un desenvolupament amb baixes emissions de GEH. Finalment, ha de servir per a que els fluxos financers dedicats pels estats estiguin d'acord als objectius marcats.

També el **2015**, l'Estat Espanyol es va comprometre amb els **17 Objectius per al Desenvolupament Sostenible¹⁰**. La Generalitat també s'hi ha compromès a través del Pla nacional per a la implementació de l'Agenda 2030 a Catalunya¹¹. En aquest pla, hi ha moltes accions que impliquen el teixit empresarial català. Aquestes accions estan relacionades amb la descarbonització de les activitats empresarials, l'impuls de l'ús eficient de l'energia i de la generació renovable, l'adopció de la mobilitat elèctrica o la creació de comunitats energètiques.

⁸ <https://www.ipcc.ch/>

⁹ https://canvclimatic.gencat.cat/ca/oficina/actuacio_internacional/acord_paris/index.html

¹⁰ https://cads.gencat.cat/ca/Agenda_2030/

¹¹ https://cads.gencat.cat/ca/Agenda_2030/pla-nacional/

A nivell europeu, a finals de **2019** es va presentar el **Pacte Verd Europeu**¹². Aquest full de **ruta, no vinculant**, és un paquet de mesures molt ambiciós que havia de permetre a les empreses beneficiar-se d'una transició verda sostenible. Junt amb el full de ruta es va crear un Pla d'Inversions del Pacte Verd Europeu que havia de mobilitzar 1 bilió d'euros entre 2020 i 2030 a través del pressupost de la UE, del programa de garanties InvestEU i del mecanisme de transició justa.

Pel que fa a la legislació catalana, al 2017 es va aprovar la **Llei 16/2017 de Canvi Climàtic**. Aquesta llei vol impulsar un model energètic en què el consum de combustibles fòssils tendeixi a ésser nul, per tal que el 2030 es pugui assolir el **50% de participació de les energies renovables** en el sistema elèctric català i poder arribar al 100% de renovables el 2050. També té per objectiu l'impuls de polítiques d'estalvi i eficiència energètica de forma que el consum final d'energia final es redueixi en un 2% anual fins arribar a un 27% l'any 2030; excloent-ne els usos no energètics. D'acord a aquesta llei s'ha desplegat un marc estratègic d'adaptació al canvi climàtic per a l'horitzó 2030 anomenat **Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic; ESCACC30**.

Per tal de reforçar la urgència d'assolir els objectius marcats per la llei, **el Govern de la Generalitat va declarar l'emergència climàtica el 14 de maig de 2019**. En aquesta declaració es van assumir compromisos a nivell de polítiques públiques, simplificació administrativa, incentius i recursos públics per afavorir un sistema energètic català 100% renovable, menys vulnerable i que garanteixi el dret a l'accés a l'energia. També es comprometia a assumir un model de mobilitat més sostenible i amb vehicles d'emissió zero.

Aquell mateix 2019, la Generalitat va aprovar el **Decret Llei 16/2019** de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables. Aquesta llei va derogar el Decret 147/2009 que s'havia convertit en un important fre pel **desenvolupament de parcs eòlics i solars**. Aquesta nova legislació estableix un **nou procediment de tramitació més àgil** que faciliti complir amb els objectius establerts en la Llei de canvi climàtic.

Uns mesos més tard, el gener de **2020 el Govern Espanyol va declarar l'emergència climàtica**. A aquesta declaració la va seguir, el maig del 2021, l'aprovació de la **Llei 7/2021 de Canvi Climàtic i Transició Energètica**. Aquesta llei vol assegurar que es compleixen els acords de París i els objectius marcats per la legislació europea. Pel que fa a la reducció d'emissions, la llei marca un objectiu de reducció del 23% respecte els nivells de 1990 i la neutralitat climàtica el 2050. També introdueix el requeriment d'una penetració de renovables en el consum del 42% i del 74% pel que fa a la generació elèctrica. També

¹² <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/european-green-deal/>

requereix una millora de l'eficiència que faci reduir el consum d'energia primària en almenys un 39,5% respecte l'any de referència.

L'oposició social a projectes de parc eòlic i solar ha estat un fre molt important pel desenvolupament de les renovables a Catalunya. Amb l'objectiu de millorar aquesta situació, l'any 2021, la Generalitat de Catalunya va aprovar el **Decret Llei 24/2021** d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades. Aquest decret llei, que modifica el Decret Llei 16/2019 i la Llei de Canvi Climàtic, va introduir **mesures per millorar l'acceptació social** dels projectes d'energies renovables. Aquest decret llei també va introduir mesures per **compatibilitzar l'activitat agrària amb la de producció d'energies renovables** i vetllar per la conservació de la biodiversitat, l'ordenació territorial i el desenvolupament sostenible del medi rural.

Els compromisos polítics de la UE en matèria de clima també es van convertir en **obligació jurídica vinculant** amb l'aprovació de la **Llei Europea del Clima el 30 de juny de 2021**. L'objectiu de reducció d'emissions es fixa en el 55% pel 2030 respecte nivells del 1990 i en assolir la **neutralitat climàtica el 2050**. Cal fer notar que aquesta exigència és major de la que adopta el govern espanyol el 2023 amb el PNIEC. Aquesta llei també obliga als estats membres a dur a terme estratègies i plans per assolir els objectius marcats. Un dies després d'aprovar aquesta llei es va presentar el **paquet de mesures "Objectiu 55"**. Aquest paquet inclou mesures més ambiciosos relacionades per poder complir els objectius climàtics el 2030.

Els objectius de mitigació del canvi climàtic es van augmentar l'estiu del 2023 amb la publicació d'una nova versió del **Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima (PNIEC)**. L'objectiu de reducció d'emissions es situa al 32%, amb una penetració de renovables en el consum d'energia final del 48% i una contribució de les renovables en la generació elèctrica del 81%. El PNIEC també indica que la dependència energètica hauria de reduir-se fins el 50% el 2030.

També el 2023, a l'abril, la Generalitat va presentar la **Prospectiva Energètica de Catalunya 2050 (PROENCAT50)**. Aquest document fixa les visions de futur del sistema energètic de Catalunya a llarg termini, amb l'objectiu de facilitar la presa de decisions en matèria de política energètica a mig i llarg termini. Aquest document s'ha desenvolupat tenint en compte els compromisos i legislacions anteriorment presentades. D'acord a aquesta visió el sistema energètic del futur es basarà principalment en la generació eòlica (terrestre i marina) i solar fotovoltaica complementades per l'emmagatzematge. Per poder assolir-ho caldrà una forta electrificació dels consums en tots els sectors (76,6% el 2050) i també una important reducció de la intensitat energètica (-57% el 2050).

Recentment, com a resultat de l'apagada del 28 d'abril de 2025, que va afectar a tota la Península, la Generalitat ha aprovat el **Decret Llei 22/2025**, per augmentar la resiliència del subministrament elèctric a Catalunya.

També recentment, la **Comissió Europea** ha proposat que a la Llei del Clima de la UE s'inclogui un objectiu de **reducció d'emissions de gas hivernacle per 2040 del 90%** en comparació als nivells de 1990.

A finals de 2025 va començar també el procés de presentació dels resultats preliminars del Pla Territorial Sectorial per a la Implantació de les Energies Renovables (PLATER) als consells comarcals i als municipis de Catalunya. L'objectiu és poder aprovar-lo a inicis de 2027. El PLATER serà una eina jurídica d'ordenació de la implantació d'energies renovables, fonamentalment l'eòlica i la fotovoltaica, en el conjunt de Catalunya, de manera que es compleixin els objectius previstos en la PROENCAT50. Així, esdevindrà una eina que ajudi als municipis a regular on és possible la instal·lació d'energies renovables en el seu terme i on es pot fer de forma preferent.

Com a resultat d'aquestes legislacions i plans, els objectius de Catalunya pel 2030 són:

- 55% de reducció d'emissions de CO₂ respecte els nivells de 1990 i neutralitat climàtica el 2050.
- 48% de consum d'energia final provinent de renovables segons el PNIEC; 42 % segons la Llei 7/2021.
- 81% de contribució de les renovables en la generació elèctrica segons el PNIEC; 74 % segons la Llei 7/2021.
- 50% de dependència energètica.

2.1.1. El mercat de drets d'emissions i la directiva sobre emissions industrials.

Per poder assolir aquests compromisos, la eina més important a nivell europeu ha estat el **Règim de Comerç de Drets d'Emissió de la UE (EU-ETS)**¹³.

L'**EU-ETS** és un sistema en que els emissors més importants de cada país membre tenen el dret d'emetre a l'atmosfera una quantitat màxima de CO₂. Fins 2024, s'inclouen centrals de producció d'electricitat, grans indústries i les aerolínies. El 2024 es van incorporar les emissions de transport marítim. El 2027 es crearà un nou sistema de drets d'emissió en que participarà el transport per carretera, la calefacció d'edificis i la petita indústria.

Els participants en un dels règims de comerç de drets d'emissió tenen una quantitat màxima de CO₂ que poden emetre. Si volen emetre més, o bé compren drets d'emissió a altres participants que han emès menys del CO₂ que podien o han de pagar multes importants. Les quantitats màximes que cada participant pot

¹³ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en

emetre es va reduint amb el temps de manera que l'incentiu es manté en el temps. Les emissions que participen de l'ETS representen un 45% de les emissions totals de la Unió. Aquest sistema ha estat un dels motors que ha fet que la reducció d'emissions des del 2005 hagi estat del 47% a nivell europeu.

Un dels riscos d'aquest esquema és que moltes empreses marxessin a fer les seves activitats més emissores a països de fora de l'Unió i importessin els productes amb una major petjada de carboni; el que es coneix com a fuites de carboni. Per a evitar això s'ha creat el **Mecanisme d'Ajust en Frontera per Carboni (CBAM)**. Aquest mecanisme, que s'ha començat a aplicar des de 2023 i arribarà a la seva forma definitiva el 2026, vol assegurar que el preu que s'ha pagat per les emissions dels productes importats a la Unió és el mateix que haurien pagat si haguessin estat produïts dins de la Unió. Tal com està definit, afectarà el ciment, l'acer i el ferro, l'alumini, els fertilitzants, l'electricitat i l'hidrogen.

Cal esmentar també que la **Directiva sobre Emissions Industrials (IED)**¹⁴ de juliol 2024 que regula les emissions de contaminants a l'aire i l'aigua de moltes activitats econòmiques, regula les emissions d'alguns contaminants que també són gasos d'efecte hivernacle. Tot i això, el seu objectiu no és principalment climàtic i ha tingut un impacte menys important que l'ETS en la mitigació del canvi climàtic.

Les pimes del sector del ciment, l'acer i el ferro, l'alumini, els fertilitzants, l'electricitat i l'hidrogen hauran d'adaptar-se al Mecanisme d'Ajust en Frontera per Carboni a partir del 2026 per a importacions superiors a 50 tones/any.

2.2. Marc jurídic pel requeriment d'informació sobre sostenibilitat per les empreses.

A nivell d'empresa, o grup d'empreses, els requeriments ambientals també s'estan començant a legislar a través de **normativa que exigeix que les empreses presentin informació sobre el seu acompliment en tot allò relacionat amb la sostenibilitat**.

A nivell europeu, el desembre de 2022, es va aprovar la Directiva (UE) 2022/2464 pel que fa a la informació en sostenibilitat i, l'octubre de 2023, la Directiva Delegada (UE) 2023/2775 sobre criteris de mida d'empresa. El projecte de la **Llei d'Informació Empresarial sobre Sostenibilitat**¹⁵ que transposa aquestes normatives, va ser aprovada pel govern estatal l'octubre del 2024 i està en tràmit d'aprovació a les Corts. En quant s'aprovi, aquesta llei imposarà requeriments de transparència més estrictes que els existents en els aspectes mediambientals, socials i de governança. Relacionat amb la Transició Energètica, es requerirà crear un Pla de Transició Energètica que exposi les accions que executarà per a contribuir amb

¹⁴ https://environment.ec.europa.eu/topics/industrial-emissions-and-safety/industrial-and-livestock-rearing-emissions-directive-ied-20_en

¹⁵ <https://portal.mineco.gob.es/ca-es/comunicacion/Pagines/transposicion-directiva-europea-pacto-verde.aspx>

els objectius de descarbonització el 2050. S'haurà d'informar sobre les polítiques de mitigació i adaptació al canvi climàtic, la petjada de carboni d'abast 1, 2 i 3¹⁶. L'abast 3 serà progressivament obligatori. Així mateix, s'haurà d'informar de les metodologies de mesura i del mix energètic de l'empresa. També caldrà presentar avaluacions de risc financer relacionades amb els impactes del canvi climàtic.

Tota aquesta informació s'haurà de presentar d'acord a un marc únic de presentació per totes les empreses europees facilitant la comparació d'aquesta informació entre empreses. Cal també destacar que, d'acord al projecte de llei, **aquesta informació serà auditada de forma anàloga als estats financers**.

Aquesta llei, que afectarà grans empreses i pimes cotitzades, s'aplicarà de forma esglaonada fins el 2028. A les pimes cotitzades s'espera que les afecti a partir del 2026.

La **Llei Estatal de Canvi Climàtic** obliga a les empreses obligades a presentar l'estat d'informació no financera a incloure un informe anual amb una avaluació de l'impacte dels riscos associats al canvi climàtic. L'exposició pot ser per exposició a aquest o pels riscos corresponents a la transició cap a una economia sostenible. Aquest informe ha d'incloure també les mesures que s'adoptin per a fer-los front.

La **Llei Catalana del Canvi Climàtic** imposa dos tipus d'obligacions a l'hora d'**informar sobre la petjada de carboni**. La primera és que pels productes i materials per a la construcció i els productes industrials finals comercialitzats a Catalunya el Govern ha d'establir els instruments oportuns per facilitar que els ciutadans disposin d'informació sobre la seva petjada de carboni i puguin prendre decisions de consum d'acord a aquesta informació. La segona afecta a les empreses de més de 250 treballadors que vulguin acollir-se a ajuts, bonificacions o beneficis fiscals relatius a actuacions i projectes de naturalesa ambiental, energètica o d'innovació per una transició cap a una economia neutra en carboni establerts o gestionats per la Generalitat. Aquestes empreses hauran d'acreditar haver calculat i validat la petjada de carboni de tots els seus centres de treball a Catalunya.

A més de l'impacte directe que aquesta normativa tindrà en les grans empreses i les pimes, s'espera un **important impacte en les pimes que formin part de la cadena de subministrament o siguin contractistes d'empreses obligades a presentar informació ambiental**. Aquestes es veuran obligades a aportar informació per a que els seus clients puguin elaborar els seus informes i se'ls posaran objectius que siguin coherents amb els Plans de Transició Energètica dels seus clients.

¹⁶ Abast 1: Emissions directes. / Abast 2: Emissions indirectes associades a la generació d'electricitat adquirida i consumida. / Abast 3: Altres emissions indirectes que inclou les activitats dels proveïdors i contractistes de l'empresa.

2.3. Marc jurídic per la gestió energètica i les auditories energètiques.

La **Directiva Europea 2023/1791 d'Eficiència Energètica** defineix el marc jurídic europeu pel que fa a la gestió energètica i les auditories energètiques. D'acord a aquesta directiva, les obligacions relatives a sistemes de gestió i auditories energètiques dependran del consum energètic i no de la mida de l'empresa.

Així, les empreses amb consum superior a 23.6 GWh/any estaran obligades a implementar un sistema de gestió de l'energia. Aquelles empreses que no implementin un sistema de gestió de l'energia i tinguin un consum energètic total superior a 2.8 GWh/any tenen l'obligació, a partir de l'1 d'octubre de 2026, de fer una auditoria energètica cada 4 anys.

Aquesta directiva encara no està transposada a l'ordre jurídic estatal. El març de 2025 el govern estatal va obrir una consulta pública per a fer aquesta transposició. El termini pels estats membres va finalitzar l'octubre de 2025.

Fins que no es aparegui la nova norma, és el **Reial Decret 56/2016** el que regula aquests aspectes a l'estat espanyol. En aquest Reial Decret, el criteri per tenir obligacions relacionades amb l'execució d'auditories i sistemes de gestió és la mida de l'empresa, no el seu consum. D'acord al Reial Decret, les empreses considerades grans empreses hauran de realitzar una auditoria energètica cada 4 anys. Aquesta auditoria haurà de cobrir un mínim del 85% del consum total d'energia final del conjunt d'instal·lacions en el territori estatal. Per a complir amb aquesta obligació les empreses poden realitzar una auditoria energètica o aplicar un sistema de gestió energètica o ambiental certificat per un organisme independent d'acord a les normes europees o internacionals. Per exemple, la ISO 50001. El Reial Decret indica també com han de ser les auditories energètiques i els requeriments a complir per part de l'auditor energètic.

Encara que actualment les pimes estan exemptes de l'obligació de fer auditories energètiques, aquelles amb un consum superior a 2.8 GWh estaran obligades a fer-ne en el curt termini.

2.4. Marc jurídic per l'eficiència energètica dels edificis i l'ús d'energies renovables.

A Europa els edificis són responsables d'un 40% del consum d'energia i d'un 36% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. Per tant, la descarbonització d'aquest sector és crítica per poder assolir els objectius globals. És per això que el 2002 es va presentar la primera **Directiva d'Eficiència Energètica dels Edificis (EPBD)**¹⁷ que va ser modificada el 2010 i el 2018. La darrera versió és del 2024. Aquesta versió

¹⁷ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ%3AL_202401275

de la directiva indica que tots els edificis de nova construcció hauran de ser de zero emissions a partir de 2030 (els de l'administració el 2028).

Pel que fa als edificis no residencials, cada estat haurà de marcar uns llindars màxims que correspondran al consum d'energia primària del 16% i el 26% dels edificis amb pitjor eficiència energètica. L'any 2030 tots els edificis no residencials hauran de tenir un consum inferior al llindar marcat pel 16% i el 2033 haurà de ser inferior al llindar del 26%.

Pel que fa als edificis del parc residencial, l'objectiu serà de reducció de l'ús mitjà d'energia primària. Agafant com a any de referència el 2020 l'ús d'energia s'haurà de veure reduït en un 16% pel 2030 i un mínim del 20% el 2040. L'objectiu final és tenir un parc residencial de zero emissions el 2050. Aquesta millora s'ha d'obtenir en un 55% amb la renovació del 43% dels edificis menys eficients.

Aquesta directiva també imposa objectius d'aprofitament de les cobertes del potencial de generació solar dels edificis i es fixa la figura d'edifici de zero emissions (ZEB) que hauran de complir tots els edificis nous a partir de 2030. S'introdueix la figura del Passaport de Renovació (BRP) per promoure les renovacions profundes.

Aquesta directiva també imposa mesures per les instal·lacions tècniques dels edificis i sobre les infraestructures de recàrrega. S'indiquen també requeriments pel que fa als certificats d'eficiència energètica i com els estats han de recopilar la informació al respecte i fer-la accessible als propietaris dels immobles. Així mateix, es recullen mesures de suport i instruments econòmics per a facilitar que les inversions es facin.

A nivell estatal aquestes directives s'han reflectit fonamentalment en tres legislacions: Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)¹⁸, el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (RITE)¹⁹ i el sistema de Certificació d'Eficiència Energètica en Edificis (CEE)²⁰.

El **Codi Tècnic d'Edificació** té un document bàsic, el DB-HE, en el que es transposen parcialment els requeriments de les directives europees. En aquest document s'indiquen condicions sobre el consum, demanda energètica, instal·lacions d'il·luminació, contribució mínima d'energia renovable per cobrir les necessitats d'Aigua Calenta Sanitària (ACS) i generació d'energia elèctrica renovable. Aquestes obligacions apliquen a edificis nous, edificis en els que es fan reformes o ampliacions i aquells que canvien d'ús o activitat en una zona. La primera versió del CTE és de 2006. Cal tenir en compte que d'acord a la darrera estadística

¹⁸ <https://www.codigotecnico.org/>

¹⁹ <https://www.miteco.gob.es/ca/energia/eficiencia/rite.html>

²⁰ <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/energia/files-1/Eficiencia/epbd/mecanismos-de-transposici%C3%B3n/BOE-A-2021-9176-consolidado.pdf>

de l'IDECAT, amb dades de 2011, el 88% dels edificis de Catalunya van ser construïts abans de 2002. Per tant, hi ha una part petita del parc d'edificis que s'hagi construït seguint aquest codi.

El **Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis** estableix les condicions que han de complir les instal·lacions destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene a través d'equips i sistemes de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària, per a aconseguir un ús racional de l'energia. El RITE estableix diverses exigències en eficiència energètica referents al rendiment energètic dels equips de generació de fred i calor, aïllament, ús de l'energia solar tèrmica i la biomassa i com han d'anar desapareixent els combustibles sòlids més contaminants i els equips de generació menys eficients.

Pel que fa a la **Certificació Energètica dels Edificis**, es va regular inicialment el 2007 i ha patit modificacions fins a la publicació del Reial Decret 390/2021 que fixa el funcionament actual del sistema. D'acord a aquesta llei es requereix la certificació energètica de tots els edificis de nova construcció. En operacions de compravenda o lloguer també és obligatori certificar l'immoble. Edificis als quals es faci una reforma prou important de les instal·lacions com per requerir un projecte nou, s'hauran de certificar en la nova situació. Si l'envolupant tèrmica es modifica en més d'un 25% o quan s'incrementi més d'un 10% la superfície o volum construït (i la superfície útil total ampliada superi els 50 m²) també s'haurà de certificar. Els edificis d'ús administratiu, comercial, d'hostaleria, esportiu o per activitats recreatives de més 500 m² també han de ser certificats. Les àrees de taller o de processos industrials dels edificis industrials o agrícoles queden excloses d'aquestes obligacions.

D'acord a la **Llei de Canvi Climàtic catalana** els establiments comercials que superen els 500 m² de superfície de venda han de fer servir un percentatge mínim, que s'ha d'establir per reglament, del consum final d'energia elèctrica procedent de fonts renovables.

Existeix una legislació ambiciosa sobre l'eficiència energètica i renovables en edificis nous a nivells europeu, estatal i català. No obstant això, el parc es va construir majoritàriament abans del 2002 i hi ha poca activitat de rehabilitació energètica i, per tant, aquestes lleis han afectat un percentatge petit del parc edificat.

Les directives europees marquen una ruta per a la reducció del consum d'energia primària dels edificis existents que té per objectiu arribar a un parc residencial de zero emissions el 2050 i una reducció de l'ús d'energia primària dels edificis no residencials menys eficients en l'horitzó 2033.

2.5. Marc jurídic per la introducció de la mobilitat sostenible.

La legislació europea està actualment més orientada a impulsar la mobilitat elèctrica que a imposar restriccions a la circulació de vehicles de combustió interna.

En aquest sentit, la legislació principal ha estat el **Reglament Europeu pels Combustibles Alternatius (AFIR)**²¹ aprovat el 2023. Aquest reglament imposa l'obligació a partir de 2025 d'instal·lar estacions de recàrrega ràpida per turismes i furgonetes de mínim 150 kW i per vehicles pesants de mínim 350 kW cada 60 km en els principals eixos de transport de la UE. A Catalunya inclou l'AP-7 i l'AP-2. L'AP-7 creua el Vallès Occidental per la banda sud. A partir de 2030, aquests eixos han d'incloure estacions de proveïment d'hidrogen cada 200 km. En els nodes urbans també n'hi haurà d'haver a partir de 2030.

La **Directiva 2024/1275** sobre eficiència energètica dels edificis també imposa uns **mínims de disponibilitat de punts de recàrrega** en els aparcaments ubicats a edificis o adjacents als mateixos. Per edificis no residencials nous o renovats amb més de 5 places, s'haurà d'instal·lar un punt de recàrrega cada 5 places, preparar la instal·lació de cables per al 50% de les places i canalitzacions per a totes. També s'imposa un mínim de capacitat per a l'aparcament de bicicletes. Abans del 2027, els edificis no residencials amb més de 20 places per a cotxes hauran d'instal·lar un punt de recàrrega cada 10 places i canalitzacions pel 50% de les places i un mínim d'espai per bicicletes. D'acord a aquesta directiva, els edificis residencials de més de 3 places, siguin nous o objecte de renovacions importants, hauran d'instal·lar precablejat pel 50% de les places i canalitzacions pels restants. Hauran de tenir com a mínim 2 places per bicicletes per pis. Els nous hauran de tenir un punt de recàrrega com a mínim.

A nivell estatal, el **Codi Tècnic d'Edificació** en el document DB-HE en la seva versió de 2022 ja imposa dotacions mínimes per la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics. Aplica per edificis nous o ampliacions o reformes que afectin els aparcaments, l'envolupant o la instal·lació elèctrica de l'edifici o l'aparcament. No afecta a edificis d'empresa amb menys de 10 places d'aparcament. Per edificis no residencials privats cal preparar els aparcaments per a que un 20% de les places puguin tenir una estació de recàrrega. A més, s'instal·larà una estació de recàrrega per cada 40 places d'aparcament o fracció. Aquesta infraestructura de recàrrega ha de complir amb la instrucció tècnica ICT-BT 52.

D'acord a la **Llei Estatal de Canvi Climàtic**, l'1 de gener de 2026 els municipis de més de 20.000 habitants han de tenir desplegada una **Zona de Baixes Emissions (ZBE)**. Aquestes zones són parts del municipi on els vehicles no podran circular durant uns períodes marcats depenent del seu distintiu ambiental. Els Ajuntaments poden posar en marxa ZBEs abans del 2026 si volen, com alguns ja han fet. Per exemple,

²¹ <https://esmovilidad.transportes.gob.es/noticias/nuevo-reglamento-europeo-para-aumentar-las-estaciones-de-recarga-y-repostaje-afir>

Sabadell. A les ZBEs els vehicles sense distintiu ambiental tindran la circulació restringida en l'horari marcat. Entre 2026 i 2028, els municipis de més de 50.000 habitants hauran de restringir la circulació al vehicles amb distintiu groc (B) en episodis d'alta comunicació per NO₂. A partir del 2028 els vehicles amb etiqueta groga no podran accedir a les ZBE en cap cas. Les furgonetes i vehicles de distribució de mercaderies tindran exempcions temporals però també els acabarà afectant la restricció.

A Catalunya la primera ZBE es va introduir el 2020 a les rondes de Barcelona. El 2026 hauran de ser 65 municipis catalans els que n'hagin posat en marxa una. Al Vallès Occidental, ja tenen ZBE els següents municipis: Cerdanyola del Vallès (des de 2024), Barberà del Vallès (des de 2025), Sant Cugat del Vallès (des de 2020) i Terrassa (2025).

Els municipis de més de 50.000 habitants al Vallès Occidental són: Terrassa, Sabadell, Sant Cugat del Vallès, Rubí, Cerdanyola del Vallès. I els de més de 20.000 habitants i menys o igual a 50.000 són: Ripollet, Montcada i Reixac, Barberà del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda, Castellar del Vallès, Sant Quirze del Vallès. Tots aquests municipis hauran de tenir una ZBE en marxa el 2026.

Ha estat des del 2020 en endavant que s'han començat a introduir lleis per promoure el canvi a la mobilitat elèctrica. Les dues mesures principals han estat introduir obligacions a l'hora d'instal·lar carregadors de vehicle elèctric als pàrquings i als principals eixos de transport de la UE i restringir la circulació de vehicles d'altres emissions en zones dels municipis de major població mitjançant les ZBEs.

3. SITUACIÓ ACTUAL DEL PROCES DE TRANSICIÓ ENERGÈTICA A CATALUNYA

A **Catalunya**, com a tota Europa, amb dades de 2022, **el transport és el major consumidor d'energia final amb un 37,9% del total**. A diferència de la resta d'Europa, **la indústria és el segon** sector consumidor d'energia final amb un 32,2% del total per davant del sector domèstic que representa un 14,8%; sent aquest el segon en la mitjana europea. Els sectors menys consumidors són els serveis amb un 13,7% del total i el primari amb un 1,4%; Gràfica 1.

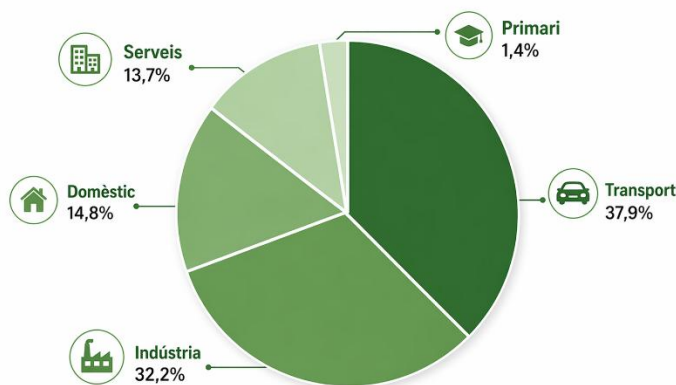
L'energia consumida pel **sector transport** és en la seva pràctica totalitat generada a partir de la crema de combustibles fòssils i les seves **emissions de GEH**, amb les dades del 2024, representen un 35% del total, el percentatge **més alt**. La **indústria**, amb un 25% de les emissions és el **segon sector que més CO₂ emet** a l'atmosfera. L'agricultura i la ramaderia és el tercer sector més emissor amb un 13% molt a prop de generació d'energia que representa un 11%. Els següents sectors són el residencial, 6%, els residus i els serveis amb un 5%.

Com es pot veure a les dades anteriors, **el sector transports i la indústria són els sectors que més CO₂ emeten** i per tant **és crític descarbonitzar-los**. Les eines més importants per assolir-ho són l'electrificació, la reducció de consums a través de l'eficiència energètica i l'ús d'energia generada a partir de fonts renovables.

És interessant destacar les diferències entre el percentatge de consum d'energia final i el percentatge d'emissions. El sector industrial és el segon major consumidor d'energia amb un 32,2%, però a nivell d'emissions representa un 25% del total. Això és deu principalment a l'electrificació de consums. En el sector domèstic es veu encara més aquesta diferència. Aquest sector consumeix el 14,8% de l'energia però

emet el 6% de GEH. És un sector que també està molt electrificat i per tant aprofita que la generació elèctrica a Catalunya és principalment nuclear i renovable. En canvi, el sector primari, tot i consumir només l'1,4% de l'energia final, emet el 13%. Aquest és un sector diferent ja que la majoria de les emissions venen de la gestió de purins, fems i de les emissions de metà resultat de la digestió del bestiar. Són per tant, usos no energètics i **les mesures d'eficiència**

Consum d'energia final per sectors (2022)

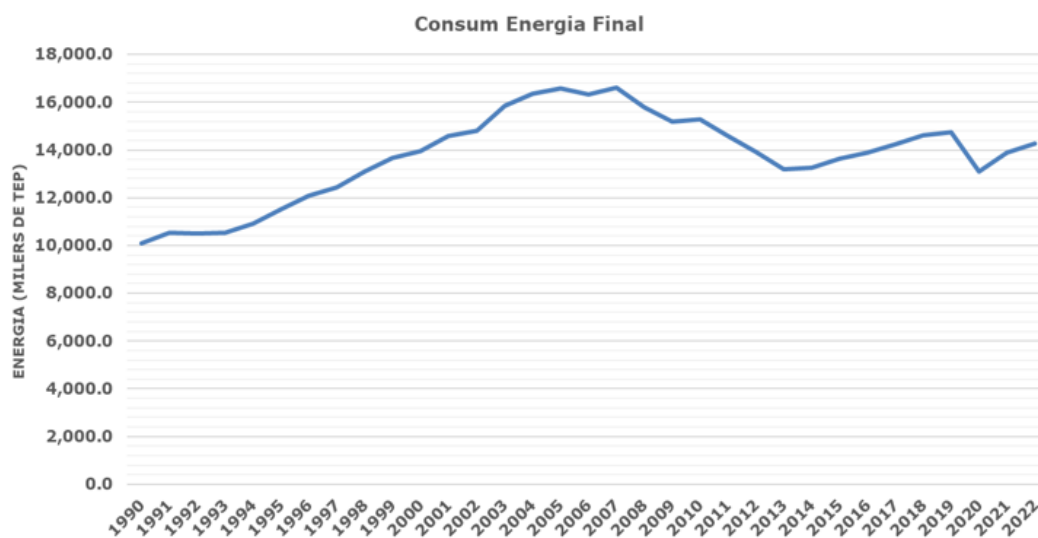


Gràfica 1. Distribució del consum d'energia final per sectors el 2022. Dades de l'ICAEN.

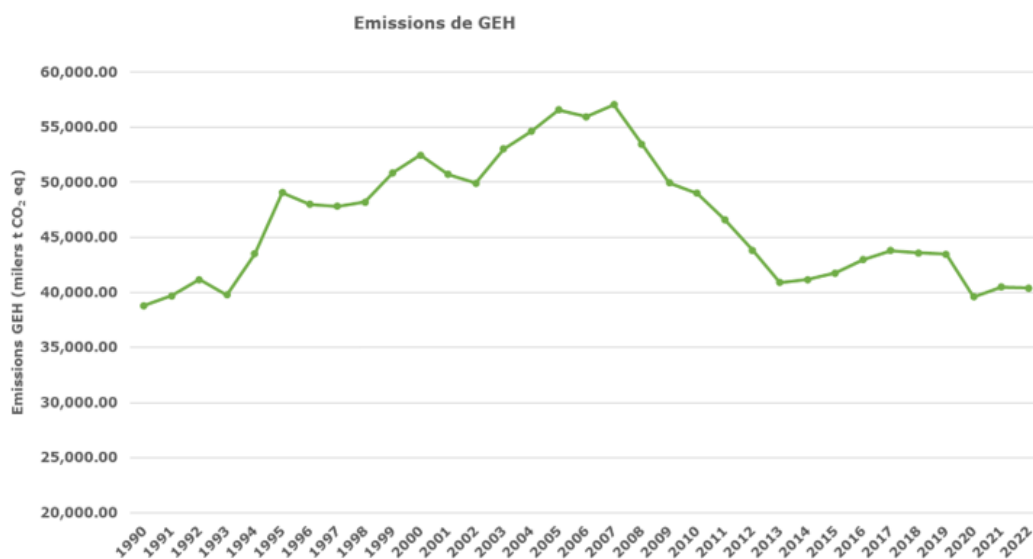
energètica o generació renovable tindran poc impacte en les emissions del sector primari.

3.1. Evolució del consum i les emissions

Agafant com a primer any 1990, el consum d'energia final a Catalunya va tenir un màxim entre 2005 i 2007. Els anys següents el consum d'energia final es va reduir fins a 2012 i 2013. A partir d'aquests anys, el consum d'energia final ha tingut un suau ascens fins 2019. Amb la crisi del Covid19 hi va haver una important baixada i el consum es va anar recuperant fins el 2022; veure Gràfica 2.



Gràfica 2. Evolució del consum d'energia final a Catalunya entre 1990 i 2022. Font: ICAEN.



Gràfica 3. Evolució de les emissions de GEH a Catalunya entre 1990 i 2022. Font: ICAEN.

Les emissions mostren una evolució semblant; Gràfica 3. Una diferència important és que la reducció d'emissions entre 2007 i 2013 es proporcionalment major que la reducció de consum. Igualment, a la pujada de consum a partir de 2020 li correspon un increment de les emissions proporcionalment molt menor. De fet el 2022 hi ha un increment en el consum i una disminució en les emissions. **Aquest fet ens indica que la producció d'aquesta energia s'està fent cada cop amb emissions menors.**

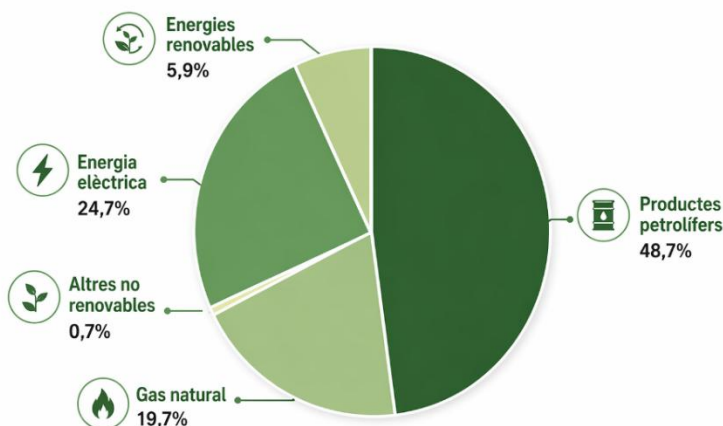
Tot i això, la Gràfica 2 també mostra que Catalunya està encara lluny dels objectius marcats per la legislació europea que demana una reducció del 55% de les emissions el 2030; menys de quatre anys des del moment de redactar aquesta radiografia.

3.2. Estat de les energies renovables

Les energies renovables fa molts anys que participen de la generació d'energia a Catalunya, principalment en la generació d'**electricitat** i, en menor mesura, en la generació de **calor**. La primera font renovable a incorporar-se a Catalunya va ser la hidroelèctrica amb centrals construïdes a inicis del segle XX. Les instal·lacions de generació solar fotovoltaica i eòlica, les altres fonts renovables principals, es van començar a instal·lar a finals del mateix segle. L'eòlica va ser la primera en tenir una participació important en el mercat elèctric. Totes aquestes tecnologies **s'han incorporat principalment per a generar energia elèctrica**. Cal tenir en compte que el 2022 l'energia elèctrica va ser el 25% de l'energia final consumida.

En referència al **consum total d'energia**, el darrer any del que es disposen dades és el 2022. En aquell any, **només un 10,1% de l'energia final consumida provenia d'energies renovables**. El mateix any, l'Europa dels 27 va consumir un 23% de l'energia final de fonts renovables; Gràfica 4.

Consum d'energia final per formes d'energia (2022)



Gràfica 4. Distribució del consum d'energia final per formes d'energia. El 24,7% d'energia elèctrica té una fracció renovable.

Pel que fa al consum d'electricitat, el 2025, el 15,3% de la demanda elèctrica es va cobrir amb energies renovables; Gràfica 5. Aquest valor encara és lluny de l'objectiu del 81% per al 2030 del PNIEC i de l'objectiu més moderat del 50% de la PROENCAT. Les instal·lacions hidroelèctriques (55%), eòlica (34%) i fotovoltaica (7%), en aquest ordre, són les principals fonts d'energia elèctrica renovable.

Cal destacar que aquest 15,3% es genera en instal·lacions que representen aprox. un 40%

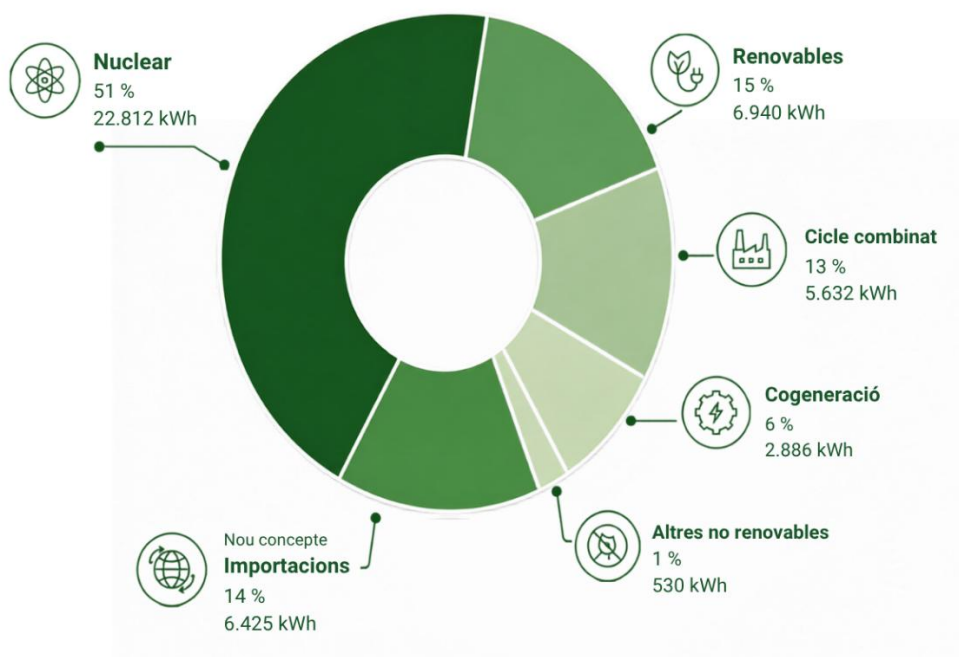
de la potència instal·lada. La raó d'aquesta diferència és que **les fonts renovables generen menys energia per kW instal·lat que la nuclear o les fonts fòssils**. Per tant, per a poder substituir les fonts no renovables **caldrà instal·lar molta més potència** que la que ja hi ha instal·lada. Aquest fet queda reflectit en la predicció de potència instal·lada a l'horitzó 2050 per la PROENCAT50. D'acord a aquest document, el 2050 hi haurà 61.861,8 MW de potència de generació renovable, mentre que el 2024 la potència instal·lada va ser de 5.017,5 MW.

Un **actor recent** en la generació d'energia renovable elèctrica és l'**autoconsum**. Les instal·lacions d'autoconsum s'instal·len a prop del punt de consum. Va ser amb la reglamentació del 2019²² que aquest sector va començar a tenir un pes significatiu en el consum elèctric.

La **font renovable més habitual** en instal·lacions d'autoconsum és la **solar fotovoltaica** amb més del 95% d'instal·lacions registrades al Registre d'Autoconsum de Catalunya (RAC). D'aquestes instal·lacions, **la gran majoria són de menys de 5 kW (63%). Això indica que la majoria d'instal·lacions s'han fet en el sector residencial**. Instal·lacions mitjanes o grans, més de 25 kW, encara n'hi ha poques, només un 6% del total. D'acord al registre d'autoconsum de la Generalitat, **a gener del 2026 hi**

²² RD 244/2019 del 5 d'abril pel que es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica.

havia **1.815,0 MW de potència** de generació instal·lada com autoconsum en 137.767 instal·lacions.

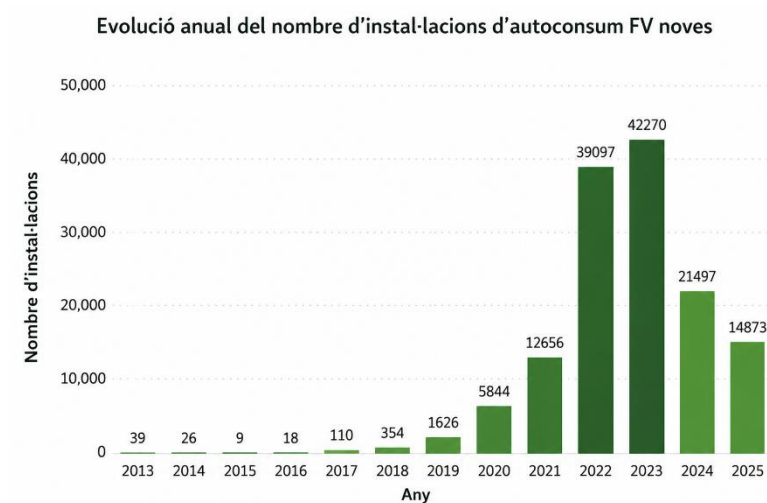


Gràfica 5. Producció d'energia elèctrica (descomptant autoconsum) a Catalunya el 2025. Font: @dialecsost i CEEC.

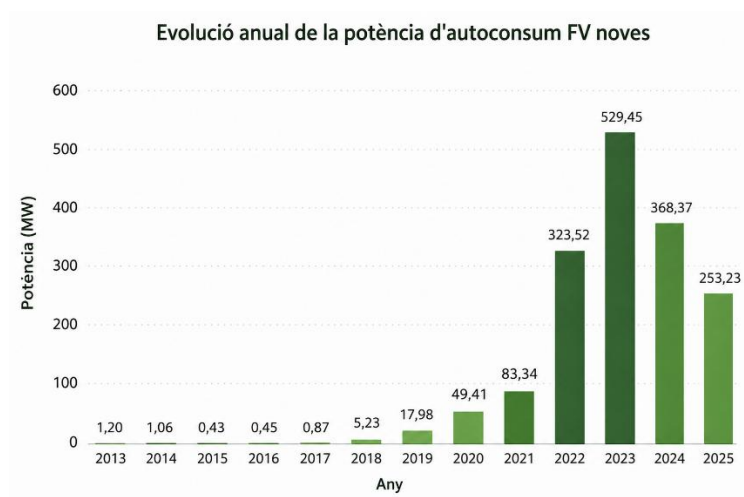
D'acord a l'ICAEN²³, el 85,8% de totes les instal·lacions d'autoconsum corresponen al sector domèstic, l'10,3% a serveis i 2,9% a indústria. El sector primari ha instal·lat el 1% de les instal·lacions. Com que les instal·lacions domèstiques acostumen a ser petites, la distribució per sectors de la potència és molt diferent. El sector domèstic contribueix amb el 36,8% de la potència, la indústria amb el 34% i el sector serveis amb un 27,2%. El sector primari ha instal·lat el 1,9% de la potència.

La potència instal·lada per autoconsum és equivalent a un 14% de la total i a un 36% de la potència renovable que participa al mercat elèctric. Per tant, **l'autoconsum és una part important de la generació renovable en el sistema energètic català**

²³ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/autoconsum/Observatori-de-lautoconsum-a-catalunya/distribucio-per-sectors/>



Gràfica 6. Nombre d'instal·lacions d'autoconsum noves per any. FONT: ICAEN.

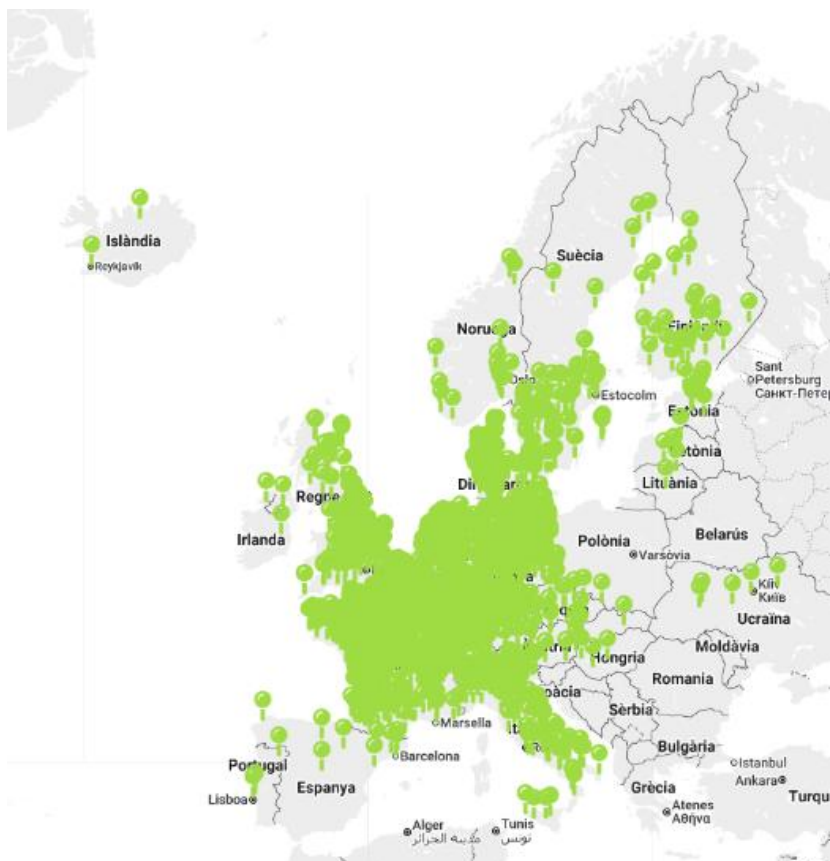


Gràfica 7. Potència d'autoconsum instal·lada per any. Font: ICAEN.

En quant a la **generació de calor i energia elèctrica amb biomassa, biogàs o biolíquids**, d'acord a dades de l'IDAE de l'any 2021²⁴, a Catalunya es van consumir 6.793 GWh. Aquest consum correspon a un 4% del consum d'energia final a Catalunya aquell any. D'aquesta energia, **la principal contribució és la biomassa** amb 6.084 GWh que correspon al 90%. A partir del biogàs es van generar 707 GWh, el 10% restant i que correspon a un 0.4% del consum d'energia final a Catalunya. Els biolíquids encara són una contribució mínima a la generació energètica a Catalunya amb 1.4 GWh.

²⁴ <https://informesweb.idae.es/biomasa/informe.php>

D'acord a les dades de l'IDAE per 2021, **la biomassa s'utilitza principalment per a generar calor** ja que el 96% de la potència instal·lada, 1.832 kW, està destinada a generació tèrmica. Per a generació d'electricitat hi ha 72 kW, una potència molt menor. En canvi, **en el cas del biogàs els usos estan molt més equilibrats**. El 54% de la potència instal·lada per obtenir energia amb la crema de biogàs està destinada a generar electricitat; són 146 kW. La resta, 124 kW està destinat a la generació tèrmica. Pel que fa als biolíquids, la totalitat dels 791 kW instal·lats estan destinats a la generació d'electricitat.



Imatge 1. Mapa d'Europa on s'indiquen les plantes de biogàs, de qualsevol capacitat de generació. Font: European Biomethane Map 2024.

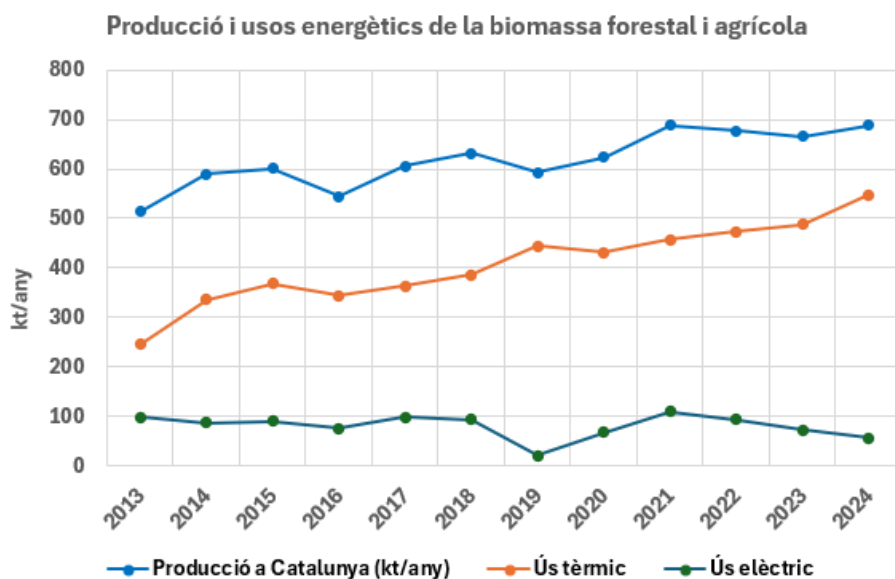
Pel que fa al biogàs, Catalunya és pionera a l'estat ja que 8 de les 18 plantes en operació estan a Catalunya. A finals de 2025 hi ha 23 projectes més en desenvolupament que permetran arribar a una producció estimada de 1.200 GWh que representa gairebé duplicar l'energia generada el 2021. Cal dir que l'estat espanyol està a la cua de l'Europa occidental en el número d'instal·lacions de generació de biogàs; veure Imatge 1. Els experts estimen que és el tercer país en potencial i que podria cobrir el 45% de la demanda actual de gas natural.

Pel que fa als sectors, el **sector residencial és el major consumidor** d'energia generada amb aquests combustibles amb un 33% del total. El sector terciari és el segon consumidor amb un 27%. El sector energètic i de transformació és el tercer sector més consumidor amb un 21%. La indústria consumeix un

17% de la biomassa, biogàs i biolíquids. Finalment, el sector primari, és el menor consumidor amb un 2% del total.

Si ens centrem en la biomassa forestal i agrícola, els informes de seguiment de l'Estratègia per promoure l'aprofitament energètic de la **biomassa forestal i agrícola**²⁵ ens dona dades fins el 2024 i una bona visió de l'evolució de l'ús d'aquesta font renovable. En el període 2012-2024 hi ha hagut un increment de la producció de biomassa del 34% fins a 688 tones anuals. Aquesta biomassa es fa servir majoritàriament en usos tèrmics. Els usos tèrmics mostren una tendència clara a l'alça mentre que el seu ús per a producció elèctrica té una lleu tendència a la baixa; Gràfica 8. Aquesta biomassa es consumeix majoritàriament en forma d'estella que és el tipus que més creix i que té un preu més baix.

La solar tèrmica, malauradament, és una font renovable de la que no hi ha informació pública que permeti conèixer la potència instal·lada. A més, el CTE va imposar entre 2006 i 2019 la obligació d'instal·lar generació d'aigua calenta mitjançant captadors solar tèrmics als edificis nous o rehabilitats íntegrament. Aquest requeriment va fer que a molts edificis nous o renovats hi hagués instal·lacions de solar tèrmica. Malauradament, en no haver-hi un requeriment de manteniment i ús efectiu de les instal·lacions, moltes d'elles van quedar en desús. Per tant, la potència de captació instal·lada no reflecteix una generació real.



Gràfica 8. Evolució entre 2012 i 2024 de la producció i usos energètics de la biomassa d'origen forestal i agrícola.

Actualment, la solar tèrmica s'està tornant a considerar en alguns casos ja que és un sistema molt eficient (~ 70%) de generar aigua calenta, ja sigui per ACS, calefacció o processos industrials.

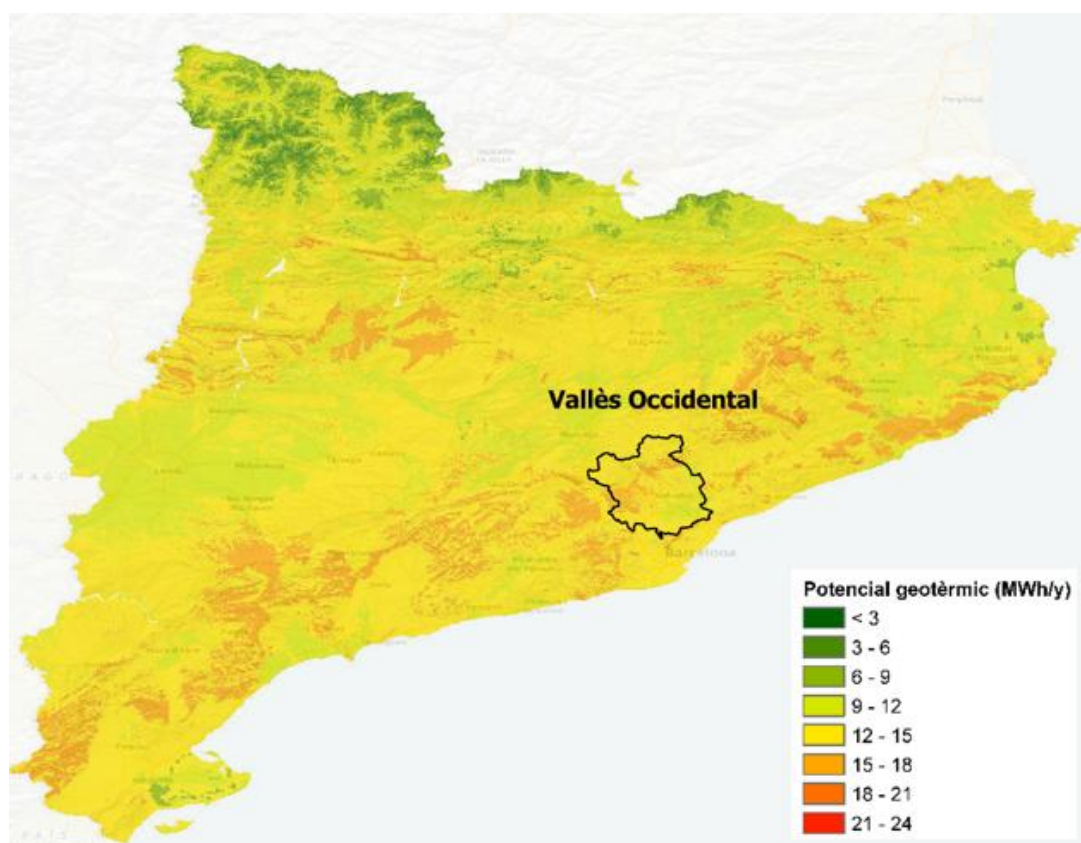
²⁵ https://icaen.gencat.cat/ca/plans_programes/estrategia_biomassa/index.html

En relació a l'energia geotèrmica, l'IGCC ha estudiat el potencial en superfície i manté un inventari de les instal·lacions de geotèrmia superficial. Fa referència a aquella que té pous de menys de 200m de profunditat. La Imatge 2 mostra el potencial geotèrmic a Catalunya expressat en els MWh que es poden generar anualment²⁶. La Imatge 3 mostra les dades de l'inventari d'instal·lacions de geotèrmia de la Generalitat. Hi ha una alta concentració d'instal·lacions al voltant de la ciutat de Barcelona, tant d'instal·lacions públiques com privades. La instal·lació més grans en funcionament és una de 4 MWt per a calefacció i ACS a l'edifici Jaume I del Campus Ciutadella de l'UPF. La potència total instal·lada en les 26 instal·lacions públiques en funcionament es de 16 MWt.

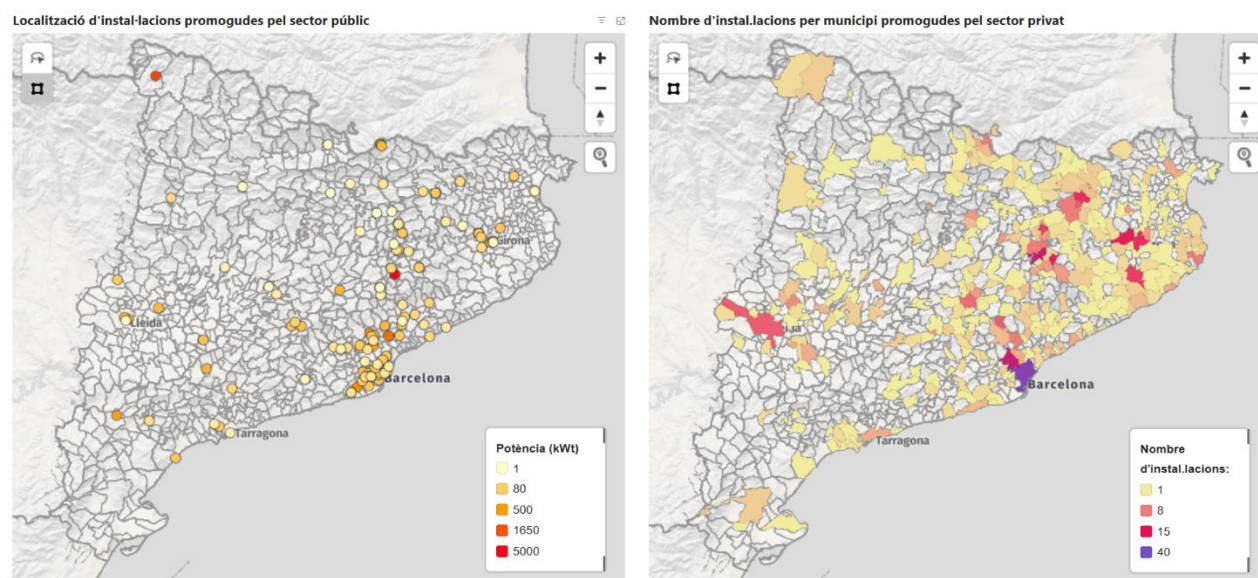
En el sector privat, el municipi amb més instal·lacions és Barcelona, amb 36 registrades, seguit de Vic i Sant Cugat amb 22 instal·lacions cada un. Hi ha un alt nombre de municipis de la província de Girona que tenen una o més instal·lacions de geotèrmia. Pel que fa a la potència, aquestes instal·lacions són en un 78% de menys de 30 kW. Només hi ha 4 instal·lacions de més de 500 kW. La potència agregada d'aquestes instal·lacions l'estimem al voltant dels 40 MWt.

Per tant, **a Catalunya hi ha censades actualment 846 instal·lacions de geotèrmia amb una potència agregada d'aprox. 50 MWt.**

²⁶ Calculat per pous verticals de 100m i un diàmetre de 150 mm, amb una resistència tèrmica de 0.095 mK/W.



Imatge 2. Potencial geotèrmic de Catalunya expressat en termes d'energia. Font: ICGC.



Imatge 3. Instal·lacions promogudes pel sector públic (esquerra) i pel sector privat (dreta). Font: ICGC.

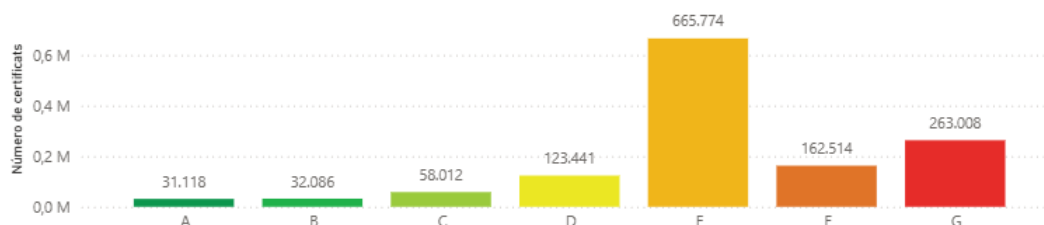
Un aspecte molt important és l'electrificació dels consums. A nivell industrial, l'Enquesta de Consum Energètic del Sector Industrial (ECESI)²⁷ publicada per l'ICAEN ens permet veure el nivell d'electrificació del sector industrial. Segons aquestes dades, l'electrificació de la indústria catalana és del 30%. D'acord a la PROENCAT50, aquest valor hauria de pujar fins el 94% el 2050.

3.3. Certificació Energètica d'edificis

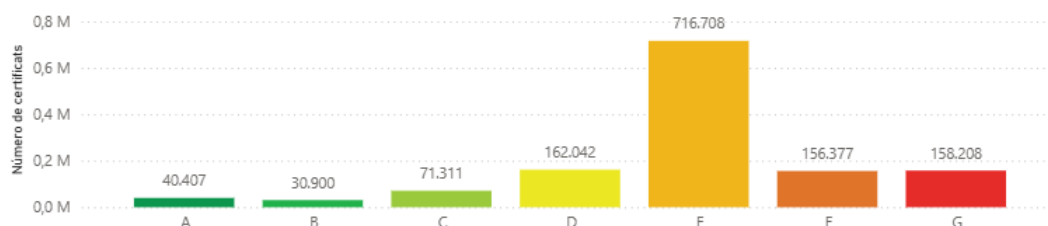
D'acord a l'Observatori de la Certificació d'eficiència energètica d'edificis de la Generalitat²⁸, hi havia registrats 1.335.953 certificats a Catalunya a gener de 2024. D'aquests, 901.505 certificats corresponen a habitatges individuals en bloc d'habitatges. Per tant, no és possible saber quants edificis en total hi ha certificats.

D'aquests 1.335.953 certificats, el 82% correspon a certificacions entre E i G segons l'ús d'energia primària i un 77% entre E i G segons les emissions de CO₂. Un 87% d'aquestes certificacions s'han fet resultat de l'obligació tenir un immoble certificat per a poder realitzar operacions de compravenda o lloguer. El 94% dels certificats corresponen a habitatges i només un 6% al sector terciari. Les àrees de taller o de processos industrials dels edificis industrials o agrícoles queden exempts de les obligacions de certificació.

Certificats segons la qualificació d'energia primària no renovable



Certificats segons la qualificació d'emissions de CO₂



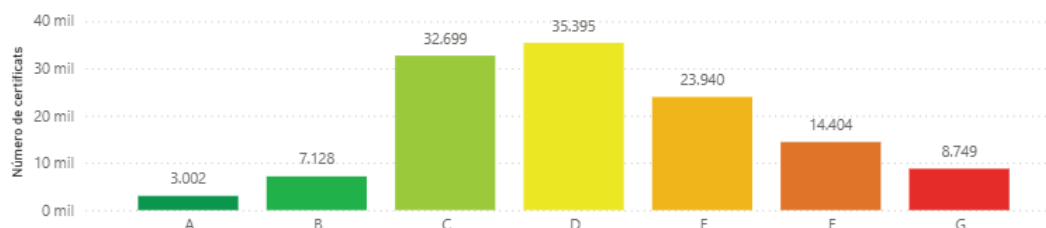
Gràfica 9. Distribució dels certificats d'eficiència energètica per tots els edificis certificats fins gener de 2024. Font: Generalitat de Catalunya.

²⁷ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/estadistiques/resultats/sectorials/ecesi/>

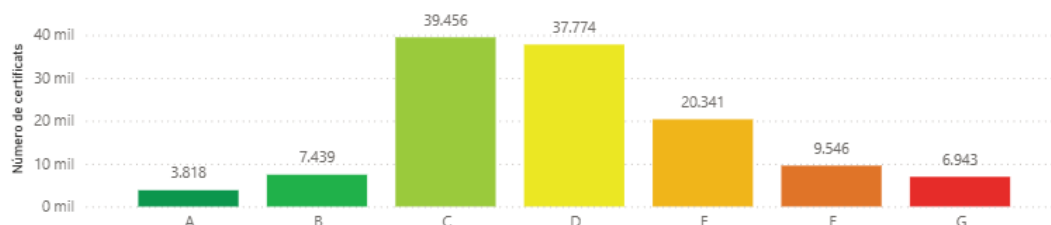
²⁸ https://icaen.gencat.cat/ca/energia/usos_energia/Antic_edificis-carpeta/page/observatori-de-la-certificacio-deficiencia-energetica-dedificis/observatori-de-la-certificacio-deficiencia-energetica-dedificis/

El sector terciari, amb 125.317 certificats presenta una distribució diferent ja que només el 38% dels certificats corresponen a les lletres entre E i F. Les lletres C i D són les que s'obtenen més sovint amb un 54% dels certificats. Els principals motius de certificació són la compravenda i el lloguer amb un 84% dels casos.

Certificats segons la qualificació d'energia primària no renovable



Certificats segons la qualificació d'emissions de CO2



Gràfica 10. Distribució dels certificats d'eficiència energètica pels edificis del sector terciari certificats fins gener de 2024. Font: Generalitat de Catalunya.

La certificació voluntària correspon al 5% dels certificats tant en el global dels certificats com pel sector terciari. Es destacable indicar que només el 3% dels certificats estan motivats per l'obtenció d'un ajut.

3.4. Penetració de la mobilitat elèctrica

En relació al parc total, **els vehicles híbrids endollables o elèctrics purs representen un 2% del total**²⁹, son 139.217 en total a desembre de 2025. Aquest és un % molt proper al de la resta de l'estat el 2024, 1.8%. Però és baix comparat amb altres països europeus. Per exemple, Portugal té un 4.2%, França un 4.4% i Alemanya un 6.5%³⁰. La mitjana de la UE és del 4.4%.

En quant als tipus de motor, **la distribució entre vehicles elèctrics purs (VE) i híbrids endollables depèn molt de la tipologia de vehicle**; veure Taula I. Els turismes són majoritàriament elèctrics purs

²⁹ https://icaen.gencat.cat/ca/energia/usos_energia/mobilitat/vehicle/matriculacions-de-vehicles-electrics-i-endollables.-dades-obertes/index.html

³⁰ <https://ourworldindata.org/grapher/share-car-stocks-electric>

en canvi de tot terreny híbrids n'hi ha més d'híbrids. Les furgonetes i els furgons són en un 85% elèctrics purs. Les motocicletes i ciclomotors són tots elèctrics purs.

Aquestes distribucions són en molts casos **conseqüència de l'oferta disponible**. Hi ha molt pocs tot terrenys purament elèctrics i en canvi no hi ha motocicletes híbrides. En el sector dels turismes, en que les gammes cobreixen tots els tipus de motoritzacions, la distribució sí que és resultat de les preferències dels consumidors.

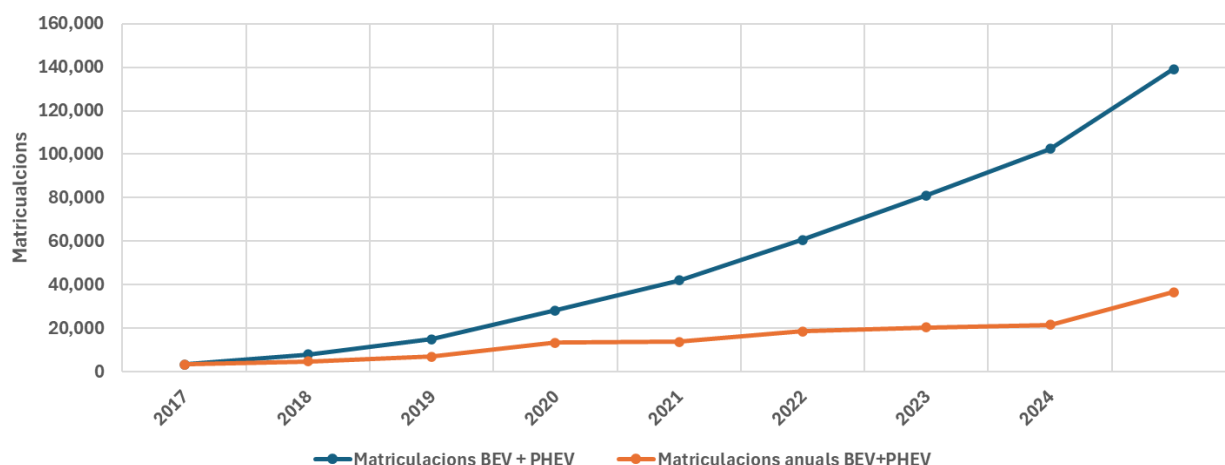
Taula 1. Distribució en elèctrics purs i híbrids endollables segons tipologia de vehicles. Font: ICAEN).

Tipologia de vehicle	% elèctrics purs (BEV)	% híbrid endollable (PHEV) (dièsel o benzina)
Turisme	65	35
Tot terreny	43	57
Busos	66	34
Furgonetes i furgons	85	15
Motocicletes i ciclomotors	100	0

També és important observar l'**evolució de les matriculacions**. Els vehicles tenen vides útils força llargues i els parcs totals mostren el resultat del que ha passat en els darrers 10-15 anys. Com que no hi ha previstes lleis que forcin directament a eliminar certs vehicles del parc, és a través de l'evolució de les matriculacions que podem preveure com serà el parc de vehicles en el mitjà termini. Indirectament, sí que s'està promovent a través de la implantació de ZBEs.

A la Gràfica 11 es mostra l'evolució de les matriculacions entre 2017 i desembre de 2025 per totes les tipologies de vehicles elèctrics purs i híbrids endollables. **Les matriculacions han anat creixent de forma sostinguda** i ara es situen en aprox. 36.600 vehicles anuals. En aquests 9 anys s'han matriculat 139 mil vehicles. **Entre 2017 i 2025 s'han multiplicat per més de 10** les matriculacions. Els anys 2023 i 2024 el ritme de matriculacions va créixer a un ritme més baix que els anys previs. No obstant això, el 2025 s'ha vist un increment més important del 70%.

Entre el 2017 i el 2025 es van matricular a Catalunya prop dels 2 milions de vehicles. Per tant, les matriculacions de vehicles electrificats **representen el 7% de les matriculacions durant tot el període**. El 2025, les matriculacions de vehicles sostenibles ja van representar el 16% del total de matriculacions. Tanmateix, **a aquest ritme de matriculacions i substitució de vehicles, no s'haurà substituït tot el parc de vehicles de combustió fins més enllà del 2050**.



Gràfica 11. Evolució de les matriculacions de vehicles elèctrics i híbrids endollables entre 2017 i setembre de 2025. Anuals i acumulades. Font: ICAEN.

3.5. Polítiques i iniciatives destacades

Les administracions públiques han posat en marxa diferents polítiques i iniciatives per impulsar els canvis necessaris en el sistema energètic per a poder assolir els objectius marcats. De forma directa, estan fent actuacions per reduir el seu consum i descarbonitzar-lo. Tot i que el consum i les emissions de les administracions representen un percentatge baix del total, el valor demostratiu d'aquestes actuacions és rellevant.

Plans estratègics i suport a administracions i empreses

En aquest sentit, per exemple, és important que un nombre important dels municipis de Catalunya s'han adherit al **Pacte d'Alcaldes per l'Energia i el Clima**. A la diputació de Barcelona un 98% de la població viu a una ciutat o poble signant dels compromisos del pacte. En el marc del Pacte, els consistoris han de redactar un Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i pel Clima (PAESC) que especifica les accions que cal tirar endavant per complir els objectius climàtics. L'abast del PAESC son els **sectors residencials i terciari**. Per tant, **inclouen els sectors serveis** i molt especialment **comerços i establiments d'hostaleria**. Tot i no afectar els sectors primari i secundari, les accions executades poden tenir un impacte en aquests sectors.

És també destacable l'esforç que s'està fent des de l'administració per a donar recursos a governs locals, ciutadania i empreses per avançar en la Transició Energètica.

En primer lloc oferint **serveis d'informació i assessorament**:

- Creació el gener del 2023 de la **Xarxa d'Oficines Comarcals per la Transició Energètica (OCTEs)**³¹. Aquesta xarxa està formada per 41 oficines finançades per l'ICAEN que tenen per objectiu donar suport a les entitats locals, ciutadans i empreses a desenvolupar projectes de Transició Energètica. Ja sigui de forma individual com a través de Comunitats Energètiques.
- L'octubre del 2023, aquesta xarxa es va reforçar amb la creació de les **Oficines de Transformació Comunitària**³², finançades per l'IDAE i que tenen com a focus la creació de comunitats energètiques. Aquestes oficines ofereixen informació, assessoria i acompanyament gratuïts tant a ciutadans com a empreses o entitats del sector públic que desitgen constituir comunitats energètiques. Nou d'aquestes oficines es troben a Catalunya. Una d'elles, **l'Oficina de Transformació Comunitària del Vallès Occidental**³³ és un projecte del Consell Comarcal del Vallès Occidental.
- Finalment, seguint aquesta línia, el 2025 s'ha creat la **Xarxa d'Oficines Empresariales i Col·legials d'impuls a la Transició Energètica de Catalunya (OTES)**³⁴ amb finançament de l'ICAEN. Aquesta xarxa, formada per 44 oficines gestionades per 30 entitats, ofereix serveis de formació, informació i assessorament a empreses, principalment petites i mitjanes. Els aspectes a impulsar són: generació renovable i emmagatzematge, eficiència energètica, mobilitat elèctrica i comunitats energètiques. **Al Vallès Occidental hi ha sis OTEs** impulsades per la FEGICAT, la PIMEC, la CECOT, la Federació de Cooperatives de Treball, el Col·legi d'emginyers i la Cambra de Comerç de Sabadell.

Finançament d'inversions en fonts renovables madures i eficiència energètica

En l'àmbit del **finançament d'inversions** en transició energètica hi ha hagut ajuts entre els que destaquem:

- **Ajuts a la indústria per a l'eficiència energètica**³⁵. Aquests ajuts, finançats per l'IDAE amb aportacions del Fons Nacional d'Eficiència Energètica (FNEE), van tenir **dues convocatòries gestionades per l'ICAEN, 2019 i 2021**. En la convocatòria de 2019 es van subvencionar 21,7 milions d'euros en 165 projectes que han aconseguit uns estalvis de CO₂ de 73,4 mil tones anuals.

³¹ https://icaen.gencat.cat/ca/l_icaen/serveis/suport/dinamitzacio_xarxes/xarxa-doficines-comarcals-de-transicio-energetica/

³² <https://sede.idae.gob.es/tramites-servicios/primer-convocatoria-del-programa-de-ayudas-oficinas-de-transformacion>

³³ <https://www.consellvallesoccidental.cat/accio-climatica-i-sostenibilitat/oficina-de-transformacio-comunitaria-del-valles-occidental/>

³⁴ <https://www.accio.gencat.cat/ca/serveis/cercador-ajuts-empresa/ajutiserveis/24032-ICAEN-oficines-empresariales>

³⁵ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/ajuts/pime-i-industria/ida-programa-dajuts-per-actuacions-deficiencia-energetica-en-pime-i-gran-empresa-del-sector-industrial-00001/>

La convocatòria de 2021 ha atorgat ajuts a 504 expedients amb 49,9 milions d'euros finançats que produiran un estalvi de 160,7 mil tones de CO₂ anuals.

- **Ajuts del Programa d'incentius lligats a l'autoconsum i l'emmagatzematge amb fonts d'energia renovable i implantació de sistemes tèrmics renovables**³⁶. Aquesta convocatòria, finançada per fons Next Generation a través del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència va obrir-se a finals de 2021 i està sent gestionada per l'ICAEN. A dia d'avui s'han atorgat 306.7M€ per autoconsum renovable, 7.9M€ per incorporar emmagatzematge a instal·lacions d'autoconsum i 17.2M€ per actuacions de renovables tèrmiques en el sector residencial.
- **Ajuts a les energies renovables tèrmiques en diferents sectors de l'economia**³⁷. Convocatòria finançada pels fons Next Generation a través del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència va obrir-se el juliol de 2022 i està sent gestionada per l'ICAEN. Aquesta convocatòria té un pressupost de 38.4M€ pels sectors industrial, agropecuari, serveis, altres sectors de l'energia i el residencial.
- **Programes d'incentius a projectes de xarxes de calor i fred que utilitzin fonts renovables**³⁸. Convocatòria oberta el setembre de 2022 finançada amb fons Next Generation i que va ser atorgat a 6 projectes a Catalunya amb un finançament de 11.6 M€.
- Les Diputacions també han destinat recursos a promoure la Transició Energètica en els equipaments municipals. Un exemple és el **Programa 2030** de la Diputació de Barcelona. En les seves dues edicions ha destinat 135M€ en projectes de fotovoltaica, biomassa i enllumenat.

El sector del biogàs ha comptat amb diversos programes per a **plantes de biogàs i instal·lacions relacionades** gestionats per diferents departaments de la Generalitat o del govern estatal:

- La Direcció General d'Agricultura i Ramaderia³⁹ va convocar i resoldre el 2024 un ajut destinat a instal·lacions de **plantes de biogàs** que tracten dejeccions ramaderes amb altres cosubstrats i a instal·lacions de tractament dels digerits. Aquesta subvenció va atorgar 43M€ en ajudes a 17 projectes.

³⁶ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/ajuts/energies-renovables/ajuts-renovables-2022/>

³⁷ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/ajuts/energies-renovables/renovables-termica-sectors-productius/>

³⁸ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programas-de-incentivos-proyectos-de-redes-de-calor-y-frio-que-utilicen>

³⁹ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/ajuts/energies-renovables/ajuts-a-les-instal·lacions-de-plantes-de-biogas-i-tractament-dels-digerits-direccio-general-dagricultura-i-ramaderia/>

- La Direcció General d'Energia⁴⁰ el 2024 va convocar i concedir ajuts destinats a l'execució d'obres **d'instal·lacions per a la injecció de biometà a la xarxa del sistema gasista**. Aquesta subvenció va atorgar 1M€ a 5 projectes.
- Des de l'IDAE⁴¹, el 2022 es va convocar una subvenció destinada a **projectes singulars de biogàs** que es va resoldre l'any següent. Aquesta subvenció va concedir 27M€ a 27 expedients a Catalunya. Aquesta subvenció va finançar des de petits projectes de 50.000€ fins a projectes de 13M€.

Moltes subvencions incrementen l'ajuda si el projecte està previst executar-lo en **municipis de repte demogràfic**. El **programa DUS5000**⁴² de l'IDAE va anar destinat a subvencionar actuacions de les administracions locals en diferents àmbits de la transició energètica en municipis de repte demogràfic. Aquest programa va destinar 78M€ a Catalunya.

Comunitats energètiques

Pel que fa a les **comunitats energètiques**, hi ha hagut tant programes dedicats a subvencionar la consultoria com programes d'ajuda a la inversió en instal·lacions. A més de les ja esmentades Oficines de Transformació Comunitària hi ha hagut dos programes destacables:

- **CE-Implementa.** *Programa de Incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas.* Ajudes de l'IDAE amb convocatòries els anys 2022, 2023 i 2024. Destinat a finançar **l'execució d'instal·lacions promogudes per comunitats energètiques**. Ha estat un programa molt poc restrictiu en quant al model de comunitat energètica amb el que ha permès posar en marxa diferents models. En les 4 convocatòries que ja s'han resolt s'han atorgat 10M€ a 31 projectes a Catalunya.
- **SolarCoop.** Ajuts per al suport a cooperatives i/o associacions d'autoorganització ciutadana que incloguin el desenvolupament de models de gestió i funcionament de comunitats energètiques. Subvenció de l'ICAEN per al **desenvolupament de models de gestió i funcionament de comunitats energètiques en forma de cooperativa**. Aquesta subvenció, convocada l'any 2024 i resolta el 2024, ha atorgat 4.5M€ en 59 projectes.

⁴⁰ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/ajuts/energies-renovables/ajuts-a-la-purificacio-del-biogas-i-a-les-infraestructures-i-les-instal·lacions-necessaries-per-a-la-injeccio-del-biometà-a-la-xarxa-de-gasoductes-direccio-general-denergia/>

⁴¹ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programa-de-incentivos-proyectos-singulares-de-instalaciones-de-biogas>

⁴² <https://www.idae.es/ca/ajuts-i-financament/programa-dus-5000-ayudas-para-inversiones-proyectos-singulares-locales-de>

Mobilitat sostenible

La **mobilitat sostenible** ha tingut en el **programa MOVES**⁴³ el principal impuls per part de l'administració. Aquest programa ja va per la tercera edició, la MOVES III. Està destinat a la substitució de vehicles de combustió interna per híbrids o elèctrics, la instal·lació d'infraestructura de recàrrega així com a incentivar la implantació de sistemes de préstecs de bicicletes elèctriques i la implantació de mesures recollides en els Plans de transport als centres de treball.

- La **primera convocatòria**, MOVES, d'aquest programa es va obrir el **2019** i tancar el darrer dia de l'any. Amb aquesta convocatòria, a Catalunya, es van pagar 1.66 M€ que van incentivar la compra de 477 vehicles, el 93% dels quals van ser elèctrics i principalment turismes i motocicletes. Pel que fa a la infraestructura de recàrrega, es van pagar 1.56M€ per a la instal·lació de 285 punts de recàrrega dels que 111 eren ràpids o semi ràpids.
- La **segona convocatòria**, MOVES II, oberta el setembre de **2020**, va pagar 6 M€ que van incentivar la compra de 1.623 vehicles a Catalunya. En aquesta convocatòria el 75% dels vehicles van ser elèctrics i el 23% híbrids endollables. La resta van ser principalment de gas natural i un petit percentatge de pila d'hidrogen. Pel que fa a la infraestructura de recàrrega, es van pagar 1.95M€ per a la instal·lació de 677 punts de recàrrega dels que 172 eren ultra ràpids, ràpids o semi ràpids.
- La **tercera convocatòria**, MOVES III, **oberta el 2021 es va tancar el 2024**. Aquesta convocatòria té molt més pressupost que les anteriors i només subvenciona l'adquisició de vehicles i la implantació d'infraestructura de recàrrega. En el moment d'escriure aquesta radiografia, la justificació d'aquesta subvenció no està tancada. S'han atorgat 130 M€ a 30.609 expedients per adquisició de vehicles i 94M€ a 19.121 expedients per a la instal·lació d'infraestructura de recàrrega.

La convocatòria MOVES III s'ha ampliat amb la **convocatòria MOVES III 2025** que s'ha obert el juliol de 2025.

- Per tal d'electrificar flotes de vehicles lleugers l'IDAE va crear el **programa MOVES Flotas**. Aquest programa ha tingut 3 convocatòries entre els anys 2022 i 2023. En aquest programa

⁴³ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos>

eren elegibles tant la compra dels vehicles com la instal·lació d'infraestructura de recàrrega. El pressupost total d'aquestes tres convocatòries ha estat de 130M€.

Dins de les subvencions MOVES, hi ha hagut també el programa **MOVES Proyectos Singulares**. Aquest programa ha tingut dues fases, finançades per fons FEDER la primera i Next Generation la segona. En les dues fases s'han finançat projectes de creació de productes per la cadena de valor del vehicle elèctric, xarxes de recàrrega i solucions de digitalització.

En la **primera fase**, oberta l'any 2019 i resolta el 2020, a Catalunya es van finançar 6 projectes amb una ajuda atorgada de 1,85M€. La **segona fase**, que va tenir dues convocatòries, va atorgar 79M€ en 56 projectes.

Emmagatzematge

Un altre sector que està sent incentivat de forma més intensa els darrers anys és el de l'**emmagatzematge**. Per exemple, les subvencions del programa d'incentius a les renovables inclouen el finançament de sistemes d'autoconsum amb bateries o la incorporació de bateries a sistemes d'autoconsum ja existents. El programa CE-Implementa, per la seva banda, a la convocatòria de 2024, va incorporar el requeriment d'incorporar emmagatzematge als projectes d'autoconsum per a que aquests fossin subvencionables.

- Hi ha hagut altres subvencions en que l'emmagatzematge era l'objecte principal o un requeriment. La **primera convocatòria de projectes innovadors d'I+D d'emmagatzematge**⁴⁴, resolta l'any 2023 va finançar projectes en estat pre-comercial i que el projecte servís per fer proves en entorns real. Des de Catalunya es van presentar dos projectes però cap va rebre finançament.
- Un altre programa en que l'emmagatzematge ha tingut un pes molt important és el **Renovables Innovadoras**⁴⁵ finançat per fons Next Generation i que a juliol de 2025 encara no s'ha resolt definitivament. En aquesta programa es presentaven projectes d'autoconsum col·lectiu, agrivoltaica, fotovoltaica flotant i altres tecnologies de generació amb el requeriment de que incorporessin emmagatzematge. Aquesta subvenció també finança la instal·lació de bombes de calor. En la resolució provisional s'atorguen 37M€ a 85 projectes a Catalunya.

⁴⁴ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/primera-convocatoria-para-proyectos-de-id-de-almacenamiento-energetico-dentro>

⁴⁵ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programa-energias-renovables-innovadoras>

Les subvencions presentades fins ara podien tenir com a beneficiaries empreses no energètiques que volguessin fer accions de Transició Energètica. Hi ha hagut també convocatòries destinades específicament, encara que no de forma explícita, a les empreses del sector elèctric i per a que aquestes fessin **inversions en el sistema de producció, transport i distribució d'energia elèctrica**. En aquest grup de subvencions trobem convocatòries d'incorporació d'emmagatzematge a parcs eòlics, solars o altres tecnologies renovables⁴⁶ o convocatòries destinades a l'emmagatzematge aïllat, tèrmic o per bombeig⁴⁷. Igualment, s'han subvencionat nous models de negoci en les infraestructures elèctriques⁴⁸.

Eòlica Marina i Hidrogen Verd

Tecnologies amb les que es compta per al sistema energètic del futur tot i que actualment estan en desenvolupament o tenen poca presència a Catalunya com l'eòlica marina o l'hidrogen verd també han rebut impuls per part de les administracions.

L'**eòlica marina** està encara en un estat molt inicial a Catalunya. L'administració ha començat a donar suport a aquesta tecnologia a través del projecte de la **plataforma PLEMCAT**. Aquesta plataforma, liderada per l'Institut d'Investigació en Energia de Catalunya i amb el recolzament del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica, serà una infraestructura per a desenvolupar projectes de desenvolupament d'energia eòlica. Aquest projecte, ha rebut 30M€ de finançament a través de la primera convocatòria de subvencions del programa d'incentius "RENMARINAS DEMOS" amb el que l'IDAE recolza projectes pilot i infraestructures portuàries per a renovables marines.

L'**hidrogen verd** és una tecnologia que ha de tenir un important paper en la descarbonització de sectors i processos difícils d'electrificar o que no puguin fer ús d'altres tecnologies renovables de generació de calor. Alguns exemples serien els forns als sectors de l'acer, el ciment i el vidre. També pot ser un vector d'emmagatzematge d'energia elèctrica renovable excedent. L'hidrogen emmagatzemat pot generar electricitat mitjançant una pila de combustible o calor per combustió. D'aquesta forma es podria fer servir com a substitut dels combustibles fòssils en mobilitat o per escalfar aigua o generar vapor.

En els darrers anys hi ha hagut diferents programes d'impuls al desenvolupament de producció i ús d'hidrogen verd:

⁴⁶ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/proyectos-innovadores-de-almacenamiento-energetico-hibridado-con>

⁴⁷ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/proyectos-innovadores-de-almacenamiento-electrico-independiente>

⁴⁸ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/nuevos-modelos-de-negocio-para-la-transicion-energetica-dentro-del-pte-erha>

- **Cadena de valor H2⁴⁹**. Línia de subvencions iniciada el 2021 que ha tingut dues convocatòries, en el 2022 i el 2023. Va cobrir diferents aspectes de la cadena de valor de l'hidrogen: capacitat de fabricació d'equips per la producció d'hidrogen verd, disseny i demostració de vehicles propulsats per hidrogen, grans demostradors d'hidròlisi i investigació. Entre les dues convocatòries s'han atorgat 11M€ a projectes a Catalunya.
- **H2 Pioneros⁵⁰**. Programa de subvencions orientades al desplegament d'aplicacions comercials que inclouen producció i consum d'hidrogen renovable. Les dues convocatòries van ser resoltes el 2023 i van atorgar 41M€ a 4 projectes a Catalunya.
- **IPCEI Hy2⁵¹**. Concessió directa de subvencions per a projectes d'hidrogen verd de tres tipologies diferents.
 - **IPCEI Hy2Move**. Creació d'una cadena de valor innovadora i sostenible per al sector de la mobilitat i el transport. El 2025, ha atorgat 143M€ a dos projectes amb participació d'una empresa catalana.
 - **IPCEI Hy2Use**. Instal·lació d'electrolitzadors a gran escala en centres industrials europeus i que tinguin per objectiu desenvolupar tecnologies innovadores d'ús d'hidrogen verd en processos industrials. El 2024 ha atorgat 794M€ en projectes fora de Catalunya.
 - **IPCEI Hy2Tech**. Desenvolupament de tecnologies innovadores per a produir hidrogen verd i l'impuls de l'ús de l'hidrogen verd en piles de combustible per aplicacions mòbils, estacionàries i d'emmagatzematge i distribució. El 2023 va atorgar 10M€ a una empresa amb presència a Catalunya.
- **Programa Valles de H2⁵²**. Per a la creació de clústers en que s'agrupin totes les passes de la cadena de valor de l'hidrogen verd a gran escala i en ubicacions en la que es desplaci l'ús de combustibles fòssils. Aquesta subvenció, resolta a juliol del 2024, va atorgar 243M€ a dos projectes totalment o parcialment ubicats a Catalunya.

⁴⁹ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programas-de-ayuda-la-cadena-de-valor-innovadora-del-hidrogeno-renovable-en>

⁵⁰ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programa-h2-pioneros-ayudas-para-proyectos-pioneros-y-singulares-de-hidrogeno>

⁵¹ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programa-ipcei-hy2>

⁵² <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programa-valles-de-h2>

Un mecanisme que s'ha iniciat a l'estat espanyol el 2025 ha sigut el de **subhastes com a servei de la producció d'hidrogen**⁵³. En aquestes ajudes, com es feia amb les subhastes a generació renovable, els beneficiaris de la subvenció rebran un import fix durant 10 anys per cada kg d'hidrogen renovable produït.

Dependència tecnològica

Des de les institucions també s'està impulsant que la Transició Energètica serveixi per a **reduir la dependència tecnològica**, especialment en la fabricació de bens d'equip. En aquesta línia, en moltes convocatòries que el projecte reforci la producció local de bens d'equip dona una millor puntuació. Una convocatòria específica per a reforçar la cadena de valor renovable ha estat el **Programa Cadena de Valor Industrial de Energías Renovables y Almacenamiento**⁵⁴. Aquesta subvenció té per objectiu reforçar l'ecosistema industrial de producció d'equips i components per a les instal·lacions de producció d'energies renovables. Especificament: emmagatzematge elèctric, solar fotovoltaica, eòlica, bombes de calor i hidrogen renovable. Es subvenciona tant la creació de nous establiments industrials com la de noves línies de producció en centres ja existents. A Catalunya s'han atorgat 1.2M€ a 2 projectes.

Altres formes de finançament

Sistema CAE

El 2023 es va iniciar un nou mecanisme de finançament d'inversions en eficiència energètica anomenat **sistema de Certificats d'Estalvi Energètic**⁵⁵ (CAE; per les sigles en castellà). Aquest sistema es basa en sistemes semblants que existeixen fa anys amb èxit a França i Itàlia. És un sistema complementari a les subvencions.

Es basa en l'obligació que tenen les comercialitzadores d'energia i gas natural i els operadors de productes petrolífers i gasos líquids del petroli a l'engròs de complir amb una obligació anual d'estalvis energètics. Aquest estalvi els poden implementar en els seus processos o, alternativament, poden fer aportacions econòmiques al Fons Nacional d'Eficiència Energètica. Amb la introducció del sistema dels CAEs se'ls obre una tercera opció que és comprar l'estalvi realitzat per altres i complir amb una part de les seves obligacions amb aquest estalvi. D'aquesta forma, es crea un **mercat on les empreses poden obtenir ingressos pels estalvis energètics corresponents a les seves inversions** en eficiència energètica.

⁵³ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programa-de-ayudas-subastas-de-hidrogeno-renovable-AaaS>

⁵⁴ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/cadena-de-valor-industrial-de-energias-renovables-y-almacenamiento>

⁵⁵ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/ajuts/certificat-dactuacions-destalvi-energetic-cae/index.html>

El 2024 el volum potencial del mercat de CAEs va ser de 510 M€, el 2025 s'incrementarà fins els 870 M€ i seguirà creixent fins el 2030.

Les empreses catalanes han ingressat uns 100 M€ entre 2024 i 2025 gràcies al sistema de CAEs.

Bonificacions fiscals

Els **ajuntaments** han participat en l'impuls de les energies renovables i l'electrificació de la mobilitat a través de **bonificacions fiscals** en impostos municipals. Molts ajuntaments bonifiquen l'**ICIO** fins en un 95% en la instal·lació de sistemes d'aprofitament tèrmic o elèctric de l'energia solar i fins un 90% en la instal·lació de punts de recàrrega de vehicles elèctrics. L'**IBI** també es bonifica en molts municipis⁵⁶ en cas d'instal·lar sistemes d'autoconsum fotovoltaic o per la instal·lació de punts de recàrrega. La instal·lació d'autoconsum fotovoltaic també pot resultar en la bonificació de l'**IAE**. L'**IVTM** també es bonifica en alguns municipis per vehicles electrificats o que funcionin amb gas comprimit líquid o comprimit.

ACCIÓ

Finalment, des d'ACCIÓ es promou l'R+D+i orientat a reduir la petjada de carboni en processos i productes a través de les subvencions **Projectes d'R+D Green en canvi climàtic**⁵⁷. Amb els **Cupons ACCIÓ Green** es donen recursos de consultoria per identificar oportunitats d'innovació tecnològica per reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle o per disminuir la vulnerabilitat de l'empresa respecte l'emergència climàtica.

Altres

Des de la Generalitat de Catalunya també s'ha volgut impulsar l'ús de les energies renovables i l'avenç cap a la sobirania energètica amb la creació de l'empresa pública **L'Energètica**. Aquesta empresa pública té per objectiu produir energia renovable per abastir els serveis públics del país. Aquesta producció d'energia es durà a terme seguint un model de producció de l'energia que sigui local, descentralitzat i participat, i que garanteixi la cohesió social i l'equilibri territorial, amb instal·lacions distribuïdes arreu del país. Igualment, aquests actius de generació han de servir per a minimitzar les situacions de pobresa energètica.

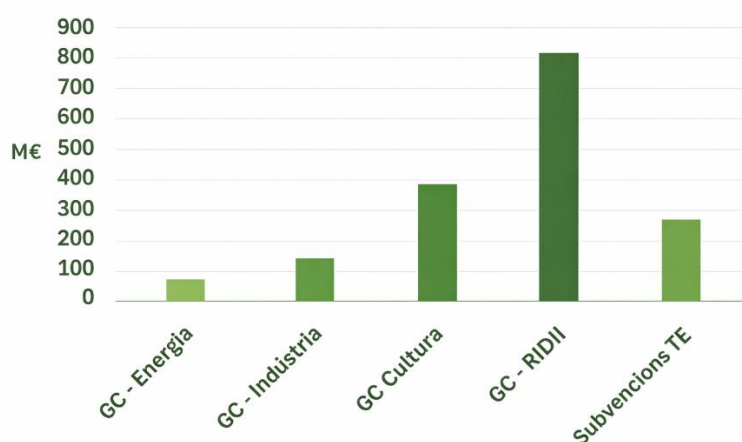
Un altre exemple d'implicació de l'administració en la Transició Energètica és la creació de **Barcelona Energia**, una comercialitzadora pública d'energia que proporciona serveis de comercialització d'energia a l'Àrea Metropolitana de Barcelona; tant als equipaments municipals com a ciutadans i empreses.

⁵⁶ <https://asociacionautoconsumidores.com/ca/ajudes-catalunya/>

⁵⁷ <https://www.accio.gencat.cat/ca/serveis/innovacio/recerca-i-desenvolupament/ajuts-rd/index.html>

Entre el 2019 i el 2025 es van atorgar 1.490 M€ en subvencions per inversió en transició energètica a Catalunya. Aquest import correspon a 213 M€ d'inversió cada any per promoure projectes de transició energètica. Prenent els pressupostos de la Generalitat dels darrers anys com a referència, veiem que l'import de les ajudes rebudes ha estat al nivell de partides directes molt importants com poden ser Energia, Indústria o Cultura; Gràfica 12.

Aquest fet ens indica l'esforç que s'ha fet des de les administracions europea, estatal i nacional per promoure la Transició Energètica a Catalunya. No obstant aquest esforç pressupostari, Catalunya encara està lluny dels objectius marcats per la legislació, el que indica la magnitud del repte que afrontem com a país.



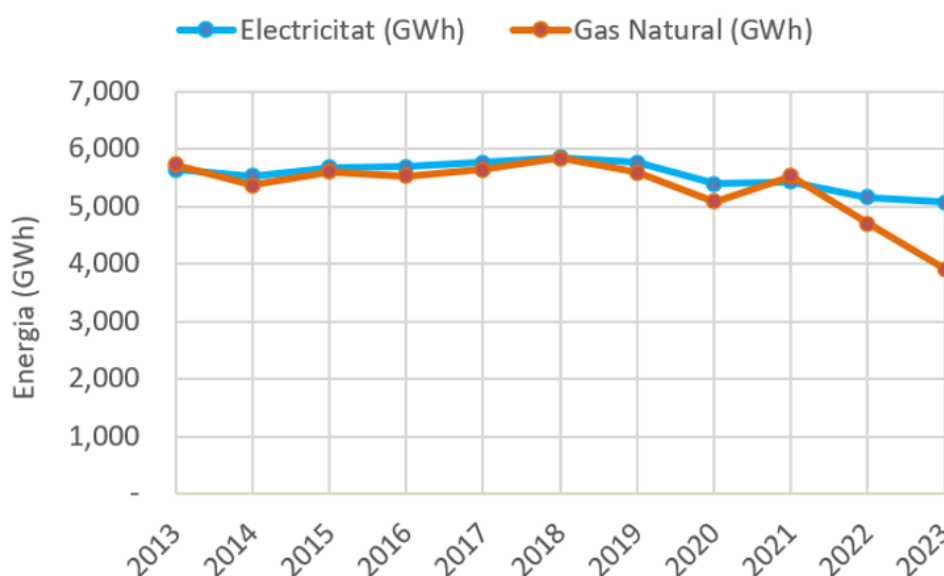
Gràfica 12. Pressupostos directes mitjans de la Generalitat en Energia, Indústria, Cultura i Recerca, Desenvolupament i Innovació i mitjana dels ajuts atorgats entre 2019 i 2021. Fonts: Generalitat de Catalunya i Oficina de Transició Energètica de la Cambra de Sabadell.

4. SITUACIÓ ACTUAL DEL PROCÉS DE TRANSICIÓ ENERGÈTICA AL VALLÈS OCCIDENTAL

4.1. Evolució del consum i les emissions.

Analitzar el consum d'energia en totes les seves formes a nivell comarcal és difícil per manca de dades públiques. No obstant això, hi ha dades disponibles que ens permeten tenir una imatge de les tendències dels darrers anys. Pel que fa a la distribució del consum, els Plans d'Acció Climàtica de Sabadell, Terrassa i Cerdanyola mostren que pels sectors domèstic, industrial i terciari l'electricitat i el gas natural són les fonts d'energia principals. I és el transport el que consumeix la major part del gasoil i la benzina.

Afortunadament, hi ha dades disponibles del consum d'electricitat i gas natural desagregats per comarques. Per tant, es pot fer una anàlisi prou representativa de com ha evolucionat el consum d'energia final al Vallès Occidental si deixem fora el transport i el sector primari.



Gràfica 13. Evolució del consum d'energia final per les fonts electricitat i gas natural a la comarca del Vallès Occidental. Font: Idescat.

A la Gràfica 13 es mostra com l'evolució del consum en els sectors domèstic i industrial s'ha mantingut força constant els darrers anys amb una tendència a la baixa sobretot en el consum de gas natural. Els conjunt dels sectors domèstic, industrial i terciari estan electrificats al voltant d'un 50%, un percentatge semblant al de la totalitat de Catalunya.

Pel que fa al sector industrial, hi ha dades més detallades gràcies a l'Estadística del Consum Energètic del Sector Industrial⁵⁸ (ECESI). Aquesta estadística, de l'any 2023, representa un 95% del consum elèctric i un 96% del consum tèrmic.

Pel que fa al Vallès Occidental, els resultats indiquen que els establiments industrials del Vallès Occidental consumeixen 5,717 GW dels quals 3,122 GWh corresponen a consum tèrmic i 2,593 GWh a consum elèctric. Per tant, el 2023 la indústria estava electrificada en un 45%; un valor significativament major al corresponent a tota Catalunya que va ser del 29%. El consum tèrmic de la comarca es produeix en un 70% amb gas natural i un 14% amb productes petrolífers.

En relació a les emissions. Pel que fa al consum tèrmic, les emissions hauran baixat en proporció a la reducció del consum i possiblement un percentatge més per canvi de calderes a calderes més eficients. En canvi, el consum d'electricitat haurà vist una reducció molt notable de les emissions de resultes de l'increment de la contribució de les renovables al mix elèctric.

4.2. Estat de les energies renovables.

En relació a la generació renovable d'electricitat per venda al mercat elèctric, segons dades de la Generalitat de Catalunya, **a les comarques del Vallès Occidental hi ha 1 parc solar en servei de 1 MW que ocupa 1.8 hectàrees i no hi ha cap parc eòlic.**

Sí que hi ha més projectes en tramitació. Hi ha **6 parcs solars autoritzats** però no encara en servei que sumen un total de 15 MW i cobreixen 24 hectàrees. En tramitació, hi ha 3 parcs solars amb un total de 6 MW i 10 hectàrees.

La comarca del Vallès Occidental és molt densa a nivell de població i hi ha pocs terrenys adients per la implantació de parcs solars. En un estudi de la Diputació de Barcelona⁵⁹, es van identificar 590 hectàrees òptimes on instal·lar generació fotovoltaica, un 1% de la superfície de la comarca. D'acord al Mapa de potencial fotovoltaic a la província de Barcelona⁶⁰ de la Diputació de Barcelona, es podrien instal·lar 1,490 MW. Actualment, **la potència dels parcs en servei i en tramitació és de 22 MW, un 1.5% del potencial.**

No hi ha sol·licitat cap parc eòlic. En ser una comarca amb poc recurs eòlic això és lògic.

⁵⁸ <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/estadistiques/resultats/sectorials/ecesi/>

⁵⁹ <https://www.diba.cat/ca/web/sala-de-premsa/-/el-valles-occidental-te-mes-de-700-hectarees-per-produir-electricitat-fotovoltaica-amb-instal·lacions-sobre-terreny-de-baix-impacte>

⁶⁰ <https://gisportal.diba.cat/sitac/potfv/>

D'acord a les dades de la Generalitat, s'estan **tramitant 7 instal·lacions de bateries independents** amb una potència total de 196 MW i que ocuparan 6 hectàrees. La majoria es troben en terrenys adjacents a polígons industrials o zones urbanes.

En quant a les **instal·lacions d'autoconsum** elèctric, d'acord al registre d'instal·lacions d'autoconsum a Catalunya⁶¹, a finals de setembre de 2025 hi havia 15.343 instal·lacions amb una potència total de **169 MW**. Aquestes representen un 13% de les instal·lacions de Catalunya i un 12% de la potència instal·lada. El potencial de generació de la comarca és un 10% del potencial a Catalunya. Per tant, **s'està avançant en la instal·lació d'autoconsums a un ritme semblant a la resta del país en relació al potencial**. La potència mitjana d'aquestes instal·lacions és de 11 kW. La **potència d'autoconsum instal·lada és un 6% del potencial total** en coberta que és de 2891 MW d'acord al mapa de potencial de la Diputació de Barcelona.

Pel que fa als **polígons industrials del Vallès Occidental**, hi ha **795** instal·lacions d'autoconsum⁶². D'aquestes instal·lacions, el 47% tenen potències entre 25 i 100 kW nominals i el 33% entre 5 i 25 kW nominals. La resta es distribueix entre instal·lacions de menys de 5 kW nominals, un 11%, i majors de 100 kW nominals, un 9%. A nivell de potència, aquest 9% d'instal·lacions suposen el 48% de la potència instal·lada als polígons del Vallès Occidental, amb 26,7 MW. Les instal·lacions entre 25 i 100 kW nominals sumen 24,5 MW, un 44%. Les instal·lacions amb potències inferiors sumen 4 MW, sent el 8% de la potència instal·lada.

Per tant, als polígons industrials del Vallès Occidental hi ha un gran nombre d'instal·lacions de mida mitjana. Les poques instal·lacions grans que hi ha, que són 40 de 250 kW o més, tenen un pes del 48% en la potència instal·lada total.

El Mapa Solar Comarcal del Vallès Occidental⁶³, desenvolupat pel Consell Comarcal del Vallès Occidental i resultat de l'estudi d'alguns polígons industrials dona dades concretes del nivell d'aprofitament de les cobertes a polígons industrials del Vallès Occidental. Un dels principals resultats d'aquest anàlisi és que **només el 6% de les naus analitzades disposen d'una instal·lació fotovoltaica**. En molts casos, **aquestes instal·lacions no aprofiten al màxim el potencial fotovoltaic disponible** de la nau. Un altre resultat interessant és que **un 25% de les naus analitzades tenien coberta de fibrociment**; ocupant un 19% de la superfície de coberta. La presència de fibrociment és una important barrera en la instal·lació de fotovoltaica.

⁶¹ https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/energia/instal·lacions-domestiques/autoconsum/registre-autoconsum-catalunya/index.html

⁶² D'acord al RAC a data de 4 de juliol de 2025

⁶³ <https://www.instamaps.cat/visor.html?businessid=8113eef4dc06f3a8df68fd49efefa5e583D=false#12/41.5218/2.0311>

En aquest estudi s'ha analitzat la presència de **cobertes amb una superfície superior als 1.000 m²**. En aquestes cobertes es poden aprofitar les economies d'escala i generar **electricitat a preus molt competitius** comparats amb els de tarifa. En el polígons estudiats, les cobertes grans cobreixen el **71% de la superfície de les naus estudiades**. **En línia amb la situació general, el 23% d'aquestes cobertes tenen fibrociment**. Aprofitant totes aquestes cobertes grans, es podria aconseguir un alt aprofitament del potencial dels polígons industrials del Vallès Occidental a un preu de l'energia molt competitiu.

Pel que fa a la **generació de calor amb biomassa al Vallès Occidental**, amb 107 calderes i cremadors instal·lats és la sisena comarca que en té més. A nivell de potència instal·lada, és la vuitena comarca amb 13,3 MW instal·lats. Aquestes instal·lacions representen un **2,5% del total d'instal·lacions de Catalunya i un 3% de la potència instal·lada**. Aquest és un percentatge més baix si es compara amb el pes de la població o l'activitat industrial de la comarca. Per tant, **la biomassa té una penetració menor al Vallès Occidental que a la mitjana**.

A la comarca hi ha **6 digestors de biogàs**. Es troben a les depuradores de Rubí, Terrassa, les dues de Sabadell, la planta de biometanització de Can Barba i l'Ecoparc de Montcada i Reixac. D'acord a l'estudi "La gestió del fangs a Catalunya"⁶⁴ del 2022 de la Universitat de Vic, les 4 depuradores van generar el 2019 4,6 milions de m³ de biogàs. La planta de Can Barba genera 3.5 milions de m³ de biogàs⁶⁵. En sistemes de cogeneració, aquest biogàs pot generar aprox. 17 GWh d'energia elèctrica i 20 GWh d'energia tèrmica. Aquesta energia representa un **0.9% del potencial de generació energètica** mitjançant biogàs estimat a la PROENCAT50; 4.3 TWh/any.

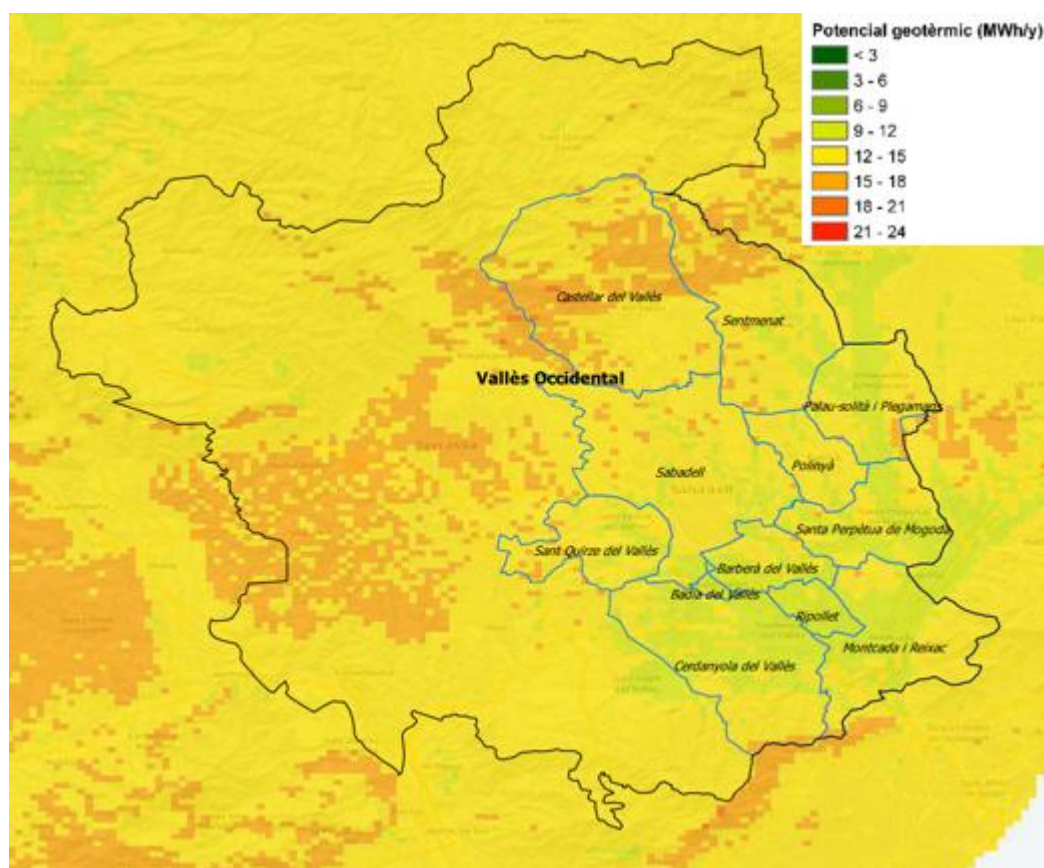
Pel que fa al potencial geotèrmic superficial del Vallès Occidental⁶⁶, la **Imatge 4** mostra la seva distribució a la comarca. Les àrees amb potencial més baix corresponen a zona de la Riera de Caldes, Cedanyola i Badia, zones molt urbanitzades i amb alta presència de polígons industrials. Les zones amb més potencial, corresponen per una banda a Sentmenat, Castellar i Matadepera i per altra banda a Ullastrell i les parts de Terrassa, Viladecavalls, Rubí i Castellbisbal en contacte amb aquest municipi.

La **Imatge 5** mostra les instal·lacions promogudes per l'administració i els privats. Hi ha 9 instal·lacions implementades per l'administració que sumen 1.7 MW de potència. La major d'elles és una instal·lació de 660 kW en un equipament d'habitatges de lloguer tutelats a Sabadell. Pel que fa als privats, hi ha 68 instal·lacions registrades. El municipi on més n'hi ha són Sant Cugat i Matadepera amb 22 i 10 respectivament. S'estima una potència total de 5.5 MW.

⁶⁴ https://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/tipus_de_residu/residus_organics/fangs_depuradora/gestio_fangs_catalunya.pdf

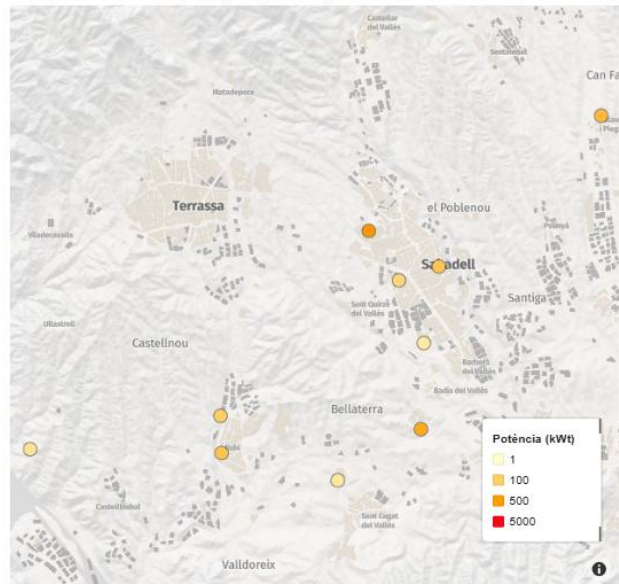
⁶⁵ <https://dranco.be/wp-content/uploads/2013/02/Biomethanisation-and-composting-in-Can-Barba.pdf>

⁶⁶ Calculat per pous verticals de 100m i un diàmetre de 150 mm, amb una resistència tèrmica de 0.095 mK/W.

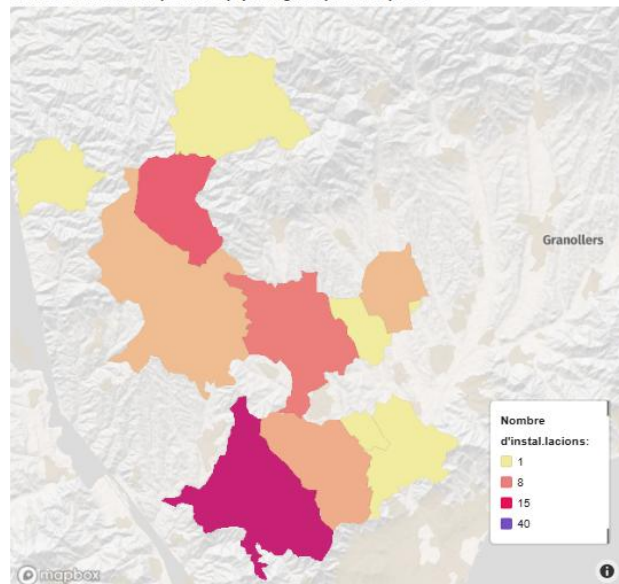


Imatge 4. Potencial geotèrmic del Vallès Occidental expressat en termes d'energia. Font: ICGC.

Localització d'instal·lacions promogudes pel sector públic



Nombre d'instal·lacions per municipi promogudes pel sector privat



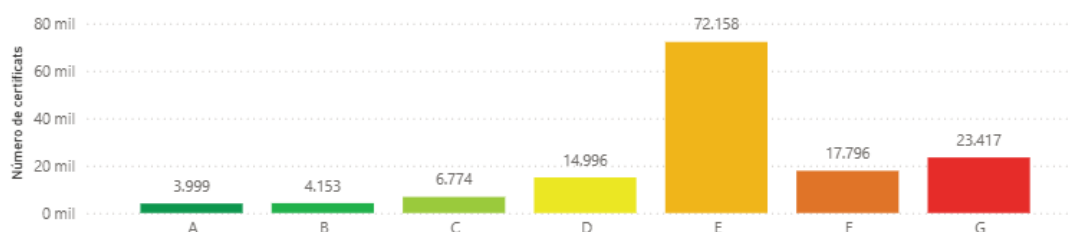
Imatge 5. Instal·lacions promogudes pel sector públic (esquerra) i pel sector privat (dreta) al Vallès Occidental. Font: ICGC.

4.3. Certificació Energètica d'edificis

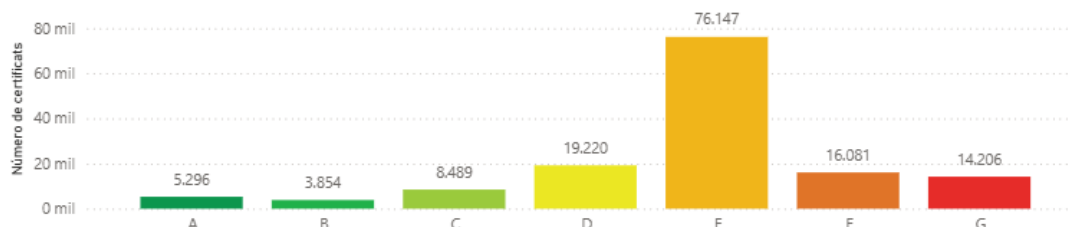
D'acord a l'Observatori de la Certificació d'eficiència energètica d'edificis de la Generalitat⁶⁷, hi havia 143.293 certificats registrats al Vallès Occidental a gener de 2024.

D'aquests 143.293 certificats, el 79% correspon a certificacions entre E i G segons l'ús d'energia primària i un 74% entre E i G segons les emissions de CO₂. Uns valors molt propers amb els corresponents a tot el país. Un 86% d'aquestes certificacions s'han fet resultat de l'obligació tenir un immoble certificat per a poder realitzar operacions de compravenda o lloguer. El 91% dels certificats corresponen a habitatges i només un 9% al sector terciari. Les àrees de taller o de processos industrials dels edificis industrials o agrícoles queden exempts de les obligacions de certificació.

Certificats segons la qualificació d'energia primària no renovable



Certificats segons la qualificació d'emissions de CO2



Gràfica 14. Distribució dels certificats d'eficiència energètica per tots els edificis certificats al Vallès Occidental fins gener de 2024. Font: Generalitat de Catalunya.

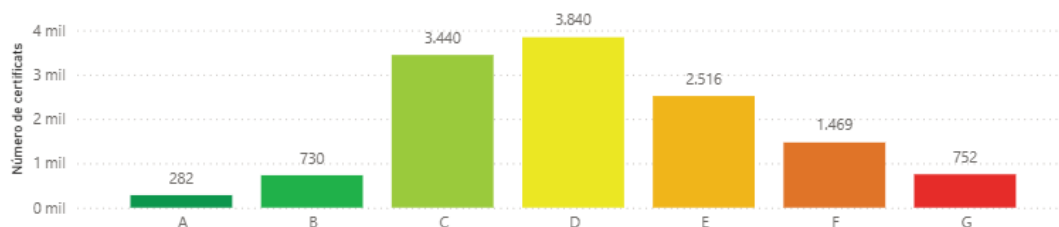
Tal com passava a nivell de tota Catalunya, el sector terciari, amb 13.029 certificats, presenta una distribució en que només el 36% dels certificats corresponen a les lletres entre E i F. Les lletres C i D són les que s'obtenen més sovint amb un 56% dels certificats. Els principals motius de certificació són la compravenda i el lloguer amb un 86% dels casos.

La certificació voluntària és del 5% pel Vallès Occidental. Aquest valor és semblant a l'obtingut per tot el país.

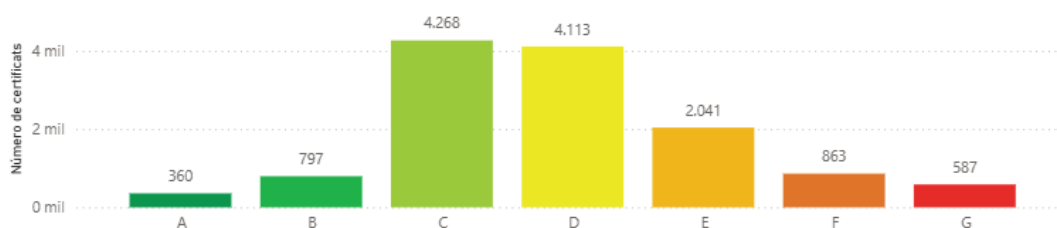
⁶⁷ https://icaen.gencat.cat/ca/energia/usos_energia/Antic_edificis-carpeta/page/observatori-de-la-certificacio-deficiencia-energetica-dedificis/observatori-de-la-certificacio-deficiencia-energetica-dedificis/

Igual que a nivell català, hi ha només un 3% dels certificats que hagin estat motivats per la sol·licitud d'un ajut. En el cas del sector terciari aquest percentatge es redueix a l'1%.

Certificats segons la qualificació d'energia primària no renovable



Certificats segons la qualificació d'emissions de CO2



Gràfica 15. Distribució dels certificats d'eficiència energètica pels edificis del sector terciari certificats al Vallès Occidental fins gener de 2024. Font: Generalitat de Catalunya.

4.4. Penetració de la mobilitat elèctrica

Les **matriculacions de vehicles elèctrics i híbrids endollables entre 2017 i setembre de 2025** al Vallès Occidental van ser de 13.949 que representa un **6.3%** de les matriculacions totals a Catalunya en el mateix període. Aquest percentatge és menor al percentatge de població de la comarca respecte el total de Catalunya; 12%.

En quant als tipus de motor, **la distribució entre vehicles elèctrics purs (VE) i híbrids endollables depèn molt de la tipologia de vehicle**; veure Taula 2. Els turismes són majoritàriament elèctrics purs en canvi els tot terreny es reparteixen al 50%. En comparació amb tota Catalunya, en aquest tipus de vehicle el % de vehicles purament elèctrics és major al Vallès Occidental. Les furgonetes i els furgons són en un 81% elèctrics purs; una proporció menor que el corresponent a tota Catalunya. Com és lògic, es motocicletes i ciclomotors són tots elèctrics purs.

Taula 2. Distribució en elèctrics purs i híbrids endollables segons tipologia de vehicles. Font: ICAEN).

Tipologia de vehicle	% elèctrics purs (BEV)	% híbrid endollable (PHEV) (dièsel o benzina)
Turisme	70	30
Tot terreny	50	50
Busos	59	41
Furgonetes i furgons	81	19
Motocicletes i ciclomotors	100	0

4.5. Iniciatives comarcals

Una de les entitats que ha posat en marxa més iniciatives per promocionar la Transició Energètica a la comarca ha estat el **Consell Comarcal**. A continuació, presentem les més destacades.

- **Oficina Comarcal de Transició Energètica (OCTE)⁶⁸**. Projecte que té per objectiu impulsar la Transició Energètica. La seva tasca és principalment facilitar la col·laboració entre els diferents actors dels municipis. Assessora als ajuntament, la ciutadania i les empreses sobre quines actuacions poden fer per augmentar l'eficiència energètica, la implantació de renovables i la creació de comunitats energètiques. Des de l'oficina s'ha fet un esforç per fer arribar la informació d'ajudes públiques a persones i empreses de la comarca. La majoria de projectes relacionats amb l'energia i la sostenibilitat del Consell Comarcal es fan des d'aquesta oficina. El coneixement tècnic de les OCTEs també ha de servir per aportar la visió local que ajudi a la redacció del Pla Territorial Sectorial per a la Implantació de les Energies Renovables (PLATER)⁶⁹.
- **Agència d'Energia del Vallès Occidental⁷⁰**. Projecte liderat pel Consell Comarcal, a través de la OCTE, i el Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Occidental.
- **Taula Comarcal de les Energies Renovables**. Espai de debat impulsat i concertació d'una visió comarcal conjunta sobre l'estratègia d'implementació de les energies renovables al Vallès Occidental. Ha de ser una eina per establir mecanisme que facilitin la cooperació entre administracions en projectes de transició energètica municipals. Ha estat impulsada des de la OCTE

⁶⁸ <https://www.consellvallesoccidental.cat/accio-climatica-i-sostenibilitat/agencia-denergia-del-valles-occidental/>

⁶⁹ https://icaen.gencat.cat/ca/plans_programes/PLATER/index.html

⁷⁰ <https://www.consellvallesoccidental.cat/accio-climatica-i-sostenibilitat/agencia-denergia-del-valles-occidental/energies-renovables/>

i agrupa les regidories i persones tècniques referents de les àrees tècniques de medi ambient i transició energètica de la comarca.

- **Oficina de Transformació Comunitària**⁷¹. Centrada en l'impuls de comunitats energètiques. Fa tasques de difusió, assessorament i acompanyament a agents locals, empreses i ciutadania.
- **Projecte pilot “Impuls de la Transició Energètica a la llar i la indústria al Vallès Occidental”**⁷². Executat entre març del 2023 i març del 2024. Aquest projecte ha tingut dos activitats. La primera, informar a les comunitats de propietaris sobre els deures que tenen de conservació dels edificis i dels beneficis que es poden obtenir amb la rehabilitació energètica. La segona, fer diagnòstics a 3.013 naus en 25 polígons industrials per estudiar el consum i el potencial de generació fotovoltaica i identificar iniciatives de cooperació empresarial a través de l'autoconsum fotovoltaic. Com a resultat d'aquest estudi s'han identificat empreses que poden ser tractores de projectes d'autoconsum col·lectiu i/o comunitats energètiques i s'ha creat el Mapa Solar del Vallès Occidental.
 - **Mapa Solar del Vallès Occidental**⁷³. Capes i visor GIS en el que es mostren els resultats de la prospecció feta als polígons industrials. Permet veure totes les naus del polígon, aquelles que tenen coberta de fibrociment i també identificar aquelles cobertes de més de 1.000 m² de superfície.
- **Servei Públic de Biomassa Forestal**⁷⁴. Té per objectiu contribuir a la prevenció d'incendis forestals a la comarca promovent la gestió sostenible de la superfície forestal i la valoració de la biomassa forestal obtinguda per a generar energia tèrmica. Es concreta en:
 - **Centre Logístic de Biomassa** on es processa la fusta obtinguda de la gestió forestal per a produir estella per utilitzar com a combustible a calderes de biomassa. Té una producció anual de 5.400 tones.
 - **Calderes en equipaments públics**. S'han instal·lat calderes de biomassa al Servei d'Activitat Física de la UAB i al Consorci Sanitari de Terrassa. Aquestes dues calderes consumeixen el 45% de l'estella produïda al Centre Logístic.

⁷¹ <https://www.consellvallesoccidental.cat/accio-climatica-i-sostenibilitat/oficina-de-transformacio-comunitaria-del-valles-occidental/>

⁷² <https://www.consellvallesoccidental.cat/accio-climatica-i-sostenibilitat/projecte-pilot-impuls-de-la-transicio-energetica-a-la-llar-i-la-industria-al-valles-occidental/>

⁷³ <https://www.instamaps.cat/visor.html?businessid=8113eef4dc06f3a8df68fd49efefa5e5&3D=false#15/41.5045/2.0361>

⁷⁴ <https://www.consellvallesoccidental.cat/accio-climatica-i-sostenibilitat/servei-comarcal-de-biomassa-forestal/>

- **Comunitat Vallès PAE⁷⁵**. Espai de col·laboració entre associacions empresarials i de conservació de polígons industrials, tots els ajuntaments de la comarca i els agents socials i econòmics per impulsar la cooperació empresarial, la transició energètica i la modernització dels Polígons d'Activitat Econòmica (PAE) del Vallès Occidental. Les Cambres de Comerç de Terrassa i Sabadell en formen part.
- **Mapa de Potencial Fotovoltaic del Vallès Occidental⁷⁶**. Mapa que sintetitza, agrupant per municipis, dades energètiques de consum i potencial de generació en terra i coberta. Permet tenir una visió del potencial fotovoltaic de cada municipi i de la relació amb el consum.
- **Xarxa d'Entitats per l'Impuls de l'economia circular al Vallès Occidental⁷⁷**. Projecte impulsat pel Consell Comarcal per impulsar la col·laboració públic-privada en la incorporació dels principis de l'economia circular en les polítiques de desenvolupament econòmic, social i ambiental. Entitats d'àmbit comarcal, els ajuntaments, agents socials, gremis, universitats, centres tecnològics i altres entitats van signar l'Acord Vallès Circular que marca els objectius d'aquesta xarxa. Les Cambres de Comerç de Terrassa i Sabadell són signatàries de l'acord.

L'**Associació de Municipis de la Riera de Caldes (AMERC)**, formada per municipis dels dos vallesos, té en marxa un **servei d'assessorament per empreses** en temes de Transició Energètica⁷⁸. En el marc d'aquest servei s'ha creat una guia d'instal·ladors i proveïdors de serveis d'eficiència energètica. El 2023 es va iniciar un estudi per crear una comunitat energètica industrial.

Els municipis també han tirat endavant iniciatives per promoure la transició energètica. Sense ser exhaustius es posen alguns exemples:

- **SBD Indústria Sostenible⁷⁹**. Servei del departament de Promoció Econòmica de l'Ajuntament de Sabadell. Les empreses poden presentar sol·licitud per accedir a un servei de diagnòstic energètic per detectar oportunitats d'optimització de la despesa i del consum energètic.
- **Cessió d'ús d'instal·lacions fotovoltaïques municipals a Terrassa⁸⁰**. L'Ajuntament de Terrassa ha obert un tràmit per a que persones, entitats, cooperatives o altres persones jurídiques

⁷⁵ <https://www.consellvallesoccidental.cat/desenvolupament-economic-i-ocupacio/pacte-per-la-reindustrialitzacio-del-valles-occidental/comunitat-valles-pae/>

⁷⁶ <https://view.genially.com/67a6037e907aec175898053a/interactive-image-potencial-fotovoltaic>

⁷⁷ <https://vallescircular.com/>

⁷⁸ <https://www.rieradecaldes.com/transicioenergeticardc.html>

⁷⁹ <https://sabadellempresa.cat/industriasostenible>

⁸⁰ <https://aoberta.terrassa.cat/tramits/fitxa.jsp?id=8121>

sense ànim de lucre i que es comprometin a crear una comunitat energètica puguin aprofitar l'energia generada per instal·lacions fotovoltaïques municipals.

- **Oficina Local del Canvi Climàtic de l'Ajuntament de Barberà del Vallès⁸¹.** Aquesta oficina ofereix a les empreses serveis d'assessorament i acompanyament pel càlcul de la petjada de carboni de les empreses, projectes de reducció o compensació d'emissions i de promoció de la Transició Energètica a la indústria.

Una eina molt potent que tenen els ajuntaments per a promoure la generació renovable, les actuacions d'eficiència energètica o la mobilitat elèctrica són les bonificacions fiscals. Els imports als que s'apliquen aquestes bonificacions són:

- Impost sobre construccions, instal·lacions i obres (ICIO).
- Impost sobre béns immobles (IBI).
- Impost sobre activitats econòmiques (IAE).
- Impost sobre vehicles de tracció mecànica (IVTM).

En el cas de l'ICIO, el més habitual és una bonificació del 95% per aprofitaments solars. Alguns ajuntaments bonifiquen també la instal·lació de carregadors amb percentatges més baixos.

Pel que fa a l'IBI i l'IAE, es bonifica en un màxim del 50% durant un número d'anys que acostuma a ser igual o inferior als 5. Generalment hi ha condicions sobre la instal·lació i l'import màxim de la bonificació. En cap cas es permet que la bonificació sigui major que el cost total de la instal·lació i en alguns casos hi ha limitació sobre l'import anual de la bonificació. És també habitual que aquestes dues bonificacions siguin incompatibles.

La bonificació de l'IVTM acostuma a ser molt alta per vehicles elèctrics, 75% en la majoria dels casos, i menor per a vehicles híbrids. En alguns municipis hi ha un límit temporal a aquesta bonificació.

A l'ANNEX I es detallen les bonificacions fiscals per l'any 2026 als 12 municipis de la demarcació de la Cambra de Comerç de Sabadell.

⁸¹ <https://zero.bdv.cat/oficina-local-de-canvi-climatic/>

5. OBSERVACIONS FINALS

- Els impactes del canvi climàtic a Catalunya previstos en les anàlisis científiques són principalment negatius. Els fenòmens extrems i les sequeres seran més freqüents amb les pèrdues personals i l'impacte sobre l'economia que això comporta.
- La dependència energètica en els combustibles fòssils és un risc per la competitivitat de les empreses.
- La Transició Energètica ens dona l'oportunitat com a país de deixar de ser dependents energèticament i de mitigar els impactes del canvi climàtic.
- El ritme d'instal·lació de renovables a Catalunya no està sent suficient per complir els objectius a 2050 i això implicarà seguir sent dependents de regions pròximes que generin més energia renovable de la que necessiten.
- Catalunya, i especialment el Vallès Occidental, té un gran potencial per avançar en la Transició Energètica, tant per recursos disponibles (com la radiació solar o el teixit industrial apte per a autoconsum) com per la presència d'entitats actives.
- El compromís amb la sostenibilitat i l'increment de capacitat de producció de bens d'equip per la Transició Energètica són decisions estratègiques que poden prendre les empreses per tenir un millor posicionament en el mercat a mitjà i llarg termini.
- Les administracions públiques han de donar el suport necessari per a que les empreses puguin fer les inversions necessàries sense perdre competitivitat a curt termini.
- Les administracions, a nivell europeu, estatal i català, han bastit una legislació que marca uns objectius de reducció d'emissions, de penetració de les renovables i de dependència energètica amb horitzó 2030 i 2050. Aquesta legislació ha evolucionat amb el temps per imposar requeriments més ambiciosos.
- Actualment, els objectius per Catalunya són una reducció d'emissions del 55% pel 2030 i neutralitat climàtica pel 2050.
- Aquesta legislació, actualment, imposa a les grans empreses requeriments d'auditoria energètica i presentació d'informació sobre el seu acompliment en tot allò relacionat amb la sostenibilitat. Aquests requeriments, s'espera que impulsin la sostenibilitat a tota la cadena de valor i, per tant, en el curt termini no estan previstos requeriments sobre les pimes.

- La legislació imposa requeriments concrets pel que fa a l'eficiència energètica dels edificis. La normativa europea, actualitzada el 2024 ja imposa requeriments a tot el parc, no només als edificis nous. Els requeriments per edificis nous es reflecteixen a nivell estatal en el Codi Tècnic d'Edificació, el RITE i els requeriments sobre els Certificats d'Eficiència Energètica d'edificis. No obstant això, la majoria d'edificis són previs a aquesta legislació i, per tant, la rehabilitació energètica jugarà un paper molt important en l'assoliment dels objectius energètics dels edificis.
- La mobilitat, un dels grans emissors de GEH, també té un marc jurídic que imposa requeriments de punts de recàrrega en aparcaments públics. Les Zones de Baixes Emissions (ZBE), també impulsen l'adopció de solucions de mobilitat més sostenible. Tot i això, el percentatge de vehicles electrificats és encara baix.
- A Catalunya, els sectors que més GEH emeten són el transport i la indústria. Les dades indiquen que les emissions es redueixen més ràpidament que el consum energètic. Per tant, amb el que la producció d'energia cada cop es fa emetent menys GEH. No obstant això, les emissions a 2022 estaven a nivells semblants a 1990 i per tant encara cal reduir molt les emissions per a assolir els objectius marcats per 2030.
- La producció d'energia renovable a Catalunya representa un 10% del total d'energia consumida. Aquest és un valor baix en relació a la mitjana europea. Pel que fa a la producció elèctrica, si s'exclou l'autoconsum, gairebé un 25% prové de fonts renovables. Un valor molt menor que la mitjana europea que es propera al 50%.
- L'autoconsum, principalment en forma de fotovoltaica, és ja un actor important del sistema elèctric català amb una potència instal·lada propera al 30% de la potència renovable que participa al mercat elèctric.
- La biomassa, el biogàs i els biolíquids encara són una part molt petita del consum energètic a Catalunya. Sent la biomassa el més important ara mateix. El seu ús principal és la generació de calor.
- Hi ha algunes àrees de Catalunya que tenen potencial geotèrmic superficial que podria ser explotat.
- D'acord a la PROENCAT50, per assolir la neutralitat climàtica, el 2050 hi ha d'haver deu vegades més potència renovable instal·lada que la que hi ha ara.
- El consum energètic de la indústria a Catalunya està electrificat en un 30%. L'objectiu a llarg termini a la PROENCAT50 és de que el 94% del consum industrial estigui electrificat.
- La gran majoria dels edificis a Catalunya tenen una qualificació energètica E, F o G segons els certificats d'eficiència energètica registrats. Aquests certificats corresponen majoritàriament al parc residencial. En el sector terciari, la majoria d'edificis registrats tenen qualificació C o D.

- Els vehicles híbrids endollables i elèctrics purs són aprox. un 2.5% del parc total a Catalunya; menys de la meitat de la mitjana europea. Les matriculacions han anat creixent de forma sostinguda però encara estan al voltant del 16% de les matriculacions totals. Haurien de créixer tant les matriculacions com el grau d'electrificació per a que la mobilitat redueixi de forma significativa les emissions el 2030.
- Els darrers anys a Catalunya hi ha hagut nombroses ajudes i iniciatives per tal de promoure la Transició Energètica en privats i ens públics. S'han creat oficines d'assessorament per ajuntaments, empreses i ciutadans. Hi ha hagut diferents convocatòries per eficiència energètica, generació renovable elèctrica i tèrmica, producció de biogàs, creació de comunitats energètiques, mobilitat sostenible, emmagatzematge, hidrogen verd i cadena de valor. Han estat atorgats de mitjana aprox. 213 M€ anuals a empreses i privats.
- La creació del sistema CAE, els Certificats d'Estalvi Energètic, ha servit per a que les empreses catalanes hagin ingressat uns 100 M€ entre 2024 i 2025.
- Els ajuntaments han incentivat la Transició Energètica amb bonificacions fiscals sobre l'ICIO, l'IBI, l'IAE i l'IVTM. Hi ha força heterogeneïtat entre els diferents municipis.
- A nivell comarcal no hi ha dades exhaustives de consum i generació. No obstant això, amb les dades disponibles es poden veure algunes característiques del consum del Vallès Occidental. El 2020 el consum industrial del Vallès Occidental estava electrificat en un 45%; major que la mitjana catalana.
- Al Vallès Occidental hi ha només 1 parc solar en servei d'IMW de potència que ocupa 1.8ha. Hi ha 21MW en tramitació. Els 22MW totals representen un 1.5% del potencial de la comarca que s'ha estimat en 1,490MW.
- El Vallès Occidental està instal·lant autoconsum a un ritme semblant a la resta del país. Actualment hi ha instal·lat un 6% del potencial en coberta.
- En els polígons industrials s'han executat instal·lacions majoritàriament de potències entre 5kW i 100kW. No obstant, unes poques grans instal·lacions sumen un 44% de la potència instal·lada.
- En els polígons que s'han fet estudis de detall, hi ha un 6% de les cobertes de naus en polígons industrials amb instal·lació fotovoltaica i un 25% tenien cobertes de fibrociment. L'estimació és que en tots els polígons de la comarca hi ha un 30% de cobertes amb fibrociment. La presència d'aquest fibrociment és un fre molt important a la penetració de la fotovoltaica per autoconsum als polígons del Vallès Occidental.
- Pel que fa a la biomassa. La penetració al Vallès Occidental és menor a la mitjana catalana.



- Hi ha 6 digestors de biogàs lligats a plantes de tractament d'aigua o de residus. Aquest biogàs s'utilitza en la seva majoria per a consum intern.
- La comarca té algunes zones amb potencial de geotèrmia superficial. Alguns ajuntaments i privats han instal·lat col·lectors per aprofitar-lo.
- La gran majoria dels edificis al Vallès Occidental tenen una qualificació energètica E, F o G segons els certificats d'eficiència energètica registrats. Aquests certificats corresponen majoritàriament al part residencial. En el sector terciari, la majoria d'edificis registrats tenen qualificació C o D.
- Entre el 2017 i 2025 un 7% de les matriculacions van ser de vehicles elèctrics purs o híbrids endollables. El 2025 aquest percentatge va ser del 16%.
- El Consell Comarcal ha tingut una activitat important de promoció de la Transició Energètica a la comarca.
- Alguns ajuntaments també han donat suport a les empreses amb assessoraments, auditories energètiques i cessió de cobertes per a comunitats energètiques.
- La majoria d'ajuntaments de la demarcació de la Cambra de Sabadell han implementat bonificacions fiscals en l'ICIO, l'IBI, l'IAE i l'IVTM. Aquestes implementacions són força heterogènies.

6. ANNEXOS

6.1. Annex I. Bonificacions fiscals de l'any 2026 als municipis de la demarcació de la Cambra de Sabadell.

ICIO

Municipi	ICIO
Badia del Vallès (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 95%
Barberà del Vallès (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 95%
Castellar del Vallès (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 50% (màxim 2.500€) La bonificació d'ICIO + IBI no pot superar el 25% del PEM en els 3 anys d'aplicació.
Cerdanyola del Vallès (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 95% (persones físiques i renda inferior a 2*SMI) Retirada de fibrociment: 95%
Montcada i Reixac (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 95%
Palau-solità i Plegamans (2026)	Retirada de fibrociment: 95%
Polinyà (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 25% Carregadors de vehicle elèctric: • 95% (semi ràpid i zones d'estacionament de vehicles preexistent amb accés al públic) • 25%
Ripollet (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 95% Carregadors elèctrics en els aparcaments de comunitats de propietaris: 95%
Sabadell (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 95% Rehabilitació per sostenibilitat o eficiència energètica: 95% Instal·lació de carregadors elèctrics: 80%
Sant Quirze del Vallès (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 95%
Santa Perpètua de Mogoda (2026)	Carregadors elèctrics: 50% (mínim connector tipus 2)
Sentmenat (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 95% Retirada de fibrociment: 95%

No es concedirà aquesta bonificació quan la implantació d'aquests sistemes sigui obligatòria d'acord amb la normativa vigent.

Les bonificacions apliquen a les partides relacionades amb allò que es bonifica.

IBI

Municipi	IBI
Badia del Vallès (2026)	Fotovoltaica: 50% Solar tèrmica: 15%/m ² 3 anys
Barberà del Vallès (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: màxim del 50% (màxim 10.000 €) 1 any
Castellar del Vallès (2026)	Fotovoltaica: Residencial: màxim 350 €/any – 5 anys No residencial: 50% (màxim 2.500€) – 3 anys La bonificació d'ICIO + IBI no pot superar el 25% del PEM en els 3 anys d'aplicació.
Cerdanyola del Vallès (2026)	Fotovoltaica o solar tèrmica (persones físiques i renda inferior a 2*SMI) Habitatges: Màxim 40% (límit anual de 300 € per unifamiliars i 200 € per plurifamiliars) Serveis comuns: 5% (límit anual de 100 €) Industrial: 40% (límit anual de 800 €) 5 anys. No pot superar el 50% del cost de la instal·lació.
Montcada i Reixac (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: Residencial i terciari: 50% Industrial: 30% (12.000€ màxim o màxim de participació en col·lectiva) 3 anys Incompatible amb la bonificació de l'IAE.
Palau-solità i Plegamans (2026)	Fotovoltaica: Residencial: Abans de 2024: 50% - 3 anys Després de 2024: 10% - 1 any
Polinyà (2026)	Fotovoltaica: - Unifamiliars (>2kW): 30% - 3 anys - Plurifamiliars (>2kW als immobles): 30% - 3 anys - Sistemes comuns en plurifamiliars (>2kW): 5% - 3 anys - Urbans anteriors al 2022: 50% - 5 anys - Habitatges d'ús residencial. Instal·lació (> 2 kW acabada abans de l'1 de gener de 2026 i presentades abans de la fermesa del rebut: 50% - 5 anys Solar tèrmica: 30% - 3 anys

	Habitatges d'ús residencial. Instal·lació acabada abans de l'1 de gener de 2026 i presentades abans de la fermesa del rebut: 50% - 5 anys
Ripollet (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 50% - 5 anys
Sabadell (2026)	Fotovoltaica: 50% (≥ 1.5 kWp i ≥ 1.5 kWn) Solar tèrmica: 15%/m ² Màxim 600€/any 5 anys
Sant Quirze del Vallès (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 50% - legalitzada abans de 2024, 5 anys fotovoltaica, 3 anys solar tèrmica) - mínim del 30% del consum o tota la superfície - s'ha de mantenir en funcionament tot el període de bonificació Màxim 50% del cost de la instal·lació.
Santa Perpètua de Mogoda (2026)	
Sentmenat (2026)	Fotovoltaica i solar tèrmica: 50% - 5 anys. (ha de generar un estalvi mínim del 30% de l'energia consumida en un any)

No es concedirà aquesta bonificació quan la implantació d'aquests sistemes sigui obligatòria d'acord amb la normativa vigent.

IAE

Municipi	IAE
Badia del Vallès (2026)	
Barberà del Vallès (2026)	Renovables o cogeneració: Productors: 0.0100 €/kWh (màxim del 30% de la quota o 20.000€) No productors: 0.0025 €/kWh (màxim del 30% de la quota o 10.000€)
Castellar del Vallès (2026)	30% - Autoconsum d'energia renovable o cogeneració - 1 any 10% - Pla de transport pels seus treballadors afectes a les activitats desenvolupades en el municipi. El total de les bonificacions no pot superar el 50%.
Cerdanyola del Vallès (2026)	20% - Pla de transport pels seus treballadors per reduir consum d'energia i emissions.
Montcada i Reixac (2026)	Autoconsum d'energia renovable o cogeneració: 50% - 3 anys La bonificació acumulada no pot superar el 30% del cost de la instal·lació.

Palau-solità i Plegamans (2026)	
Polinyà (2026)	Autoconsum d'energia renovable o cogeneració: 10% - 3 anys (màx. 1.000€) 10% - Pla de transport pels seus treballadors afectes a les activitats desenvolupades en el municipi. Incompatibles entre elles.
Ripollet (2026)	
Sabadell (2026)	Autoconsum d'energia renovable o cogeneració: 50% - 5 anys (autoconsum >30% per renovables i >60% per cogeneració) 20%: Pla de transport per als seus treballadors que tingui per objecte reduir el consum d'energia i les emissions. Màxim 3.000 €
Sant Quirze del Vallès (2026)	Autoconsum d'energia elèctrica solar: 30% - 5 anys (producció >30% o del 10% del consum segons sector) Màxim 10.000 € o 50% del cost Compra d'energia verda certificada: 5% - 1 any (són incompatibles entre elles)
Santa Perpètua de Mogoda (2026)	
Sentmenat (2026)	30% – producció o consum d'energia eòlica, solar, biomassa o cogeneració – Sense límit temporal. L'energia s'ha de produir al municipi i consumir en activitats realitzades al municipi. Si només hi ha consum, ha de representar el 80% de l'energia consumida. 20% – establiment d'un pla de transport pels seus treballadors afectes a les activitats desenvolupades al municipi – Sense límit temporal. Incompatibles entre elles i amb altres bonificacions de l'IAE.

No es concedirà aquesta bonificació quan la implantació d'aquests sistemes sigui obligatòria d'acord amb la normativa vigent.

IVTM

Municipi	IVTM
Badia del Vallès (2026)	75% (zero emissions i eco)
Barberà del Vallès (2026)	75% (zero emissions i eco)

Castellar del Vallès (2026)	75% (zero emissions i eco) 50%(emissions màxim 120g/km)
Cerdanyola del Vallès (2026)	75% (zero emissions) 60% (híbrids eco) 40% (eco excepte els híbrids)
Montcada i Reixac (2026)	75% (elèctrics i combustible biogàs, gas natural, comprimit, gas liquat, metà, metanol, hidrogen, derivats d'olis vegetals o GLP) 50% (emissions màxim 100g/km) 25% (emissions màxim 120g/km)
Palau-solità i Plegamans (2026)	75% (zero emissions) 75% (eco, emissions màxim 130g/km)
Polinyà (2026)	30% (zero emissions) 20% (eco)
Ripollet (2026)	75% (zero emissions i eco)
Sabadell (2025)	75% (zero emissions) 70% (eco) 8 anys
Sant Quirze del Vallès (2026)	
Santa Perpètua de Mogoda (2026)	50% (zero emissions) 25% (eco)
Sentmenat (2026)	75% (zero emissions) 50% (eco)

6.2. Revisions del document

Data darrera revisió	Descripció
12/03/2026	Primera edició.