

21. Transició energètica cap a la sostenibilitat

Sergi Saladié Gil i Òscar Saladié Borraz

Al llarg dels segles els grups humans hem anat ocupant gran part de la superfície terrestre. Aquesta ocupació va dependre, en bona part, de la capacitat d'adaptació a l'entorn i, molt sovint, les condicions eren poc favorables. En aquesta adaptació va jugar un paper clau el nivell de desenvolupament tècnic i tecnològic assolit per aquests grups. El cada cop major desenvolupament tècnic i tecnològic va permetre accedir a recursos naturals que fins llavors estaven fora del seu abast o utilitzar-los a gran escala. Ara bé, una de les conseqüències associades a aquest fet és la cada cop major incidència en l'entorn (degradació, contaminació, etc.): impacte ambiental.

L'impacte ambiental és la diferència entre com ha evolucionat un territori com a conseqüència d'una acció o activitat d'origen antròpic i com hauria evolucionat aquest mateix territori en cas de no haver-se produït la interferència humana. És a dir, tota acció o activitat és susceptible de generar un impacte ambiental. El que canviarà serà la seva naturalesa, intensitat, extensió, persistència, sinèrgia, reversibilitat o recuperabilitat.

La gran quantitat de problemes ambientals que comprometen la sostenibilitat de l'actual model de desenvolupament està determinada per la percepció que tenim del medi ambient. Una percepció que es podria concretar en tres aspectes: font de recursos naturals que satisfan les nostres necessitats, suport físic dels assentaments i de les activitats socioeconòmiques i espai receptor dels productes residuals generats per les anteriors activitats.

És per tot plegat que cal integrar les nostres activitats socioeconòmiques al medi ambient. Hem de ser conscients, i actuar en conseqüència, que

bona part dels recursos naturals que utilitzem no són renovables. També hem de ser conscients, i actuar en conseqüència, que el territori té una capacitat màxima d'acollida d'assentaments i infraestructures, a més d'una determinada aptitud per acollir-los. En aquest sentit, la planificació territorial i sectorial és una eina indispensable. Finalment, cal assumir que aquest mateix territori també té una capacitat màxima per acollir els residus, ja siguin sòlids, líquids o gasosos.

Alguns dels recursos naturals són fonts d'energia. Existeix una relació bastant clara entre consum energètic i nivell de vida. L'energia és el motor de la nostra societat. En depèn la il·luminació artificial, l'escalfament i la refrigeració dels edificis, el transport de persones i mercaderies, l'obtenció i preparació d'aliments, l'activitat industrial, etc. Tota activitat humana, d'una o altra manera, suposa consum d'energia. I aquest consum s'ha incrementat de manera espectacular amb el pas del temps.

El procés de generació, transport i consum de l'energia genera importants impactes ambientals, alguns amb una incidència territorial de caràcter local, però altres amb unes repercussions globals. A més a més, el cicle cronològic de creació dels recursos naturals energètics més utilitzats (combustibles fòssils) és molt més llarg que el d'extracció i consum. Raó per la qual parlem de recursos naturals no renovables.

Per tot plegat, s'ha d'apostar d'una vegada per totes per les energies renovables i reduir, de manera progressiva, la dependència d'uns recursos que s'esgoten i que generen importants impactes ambientals. S'ha de transitar cap a un nou model energètic.

tic. Ara bé, aquest canvi no s'ha de fer de qualsevol manera i a qualsevol preu. Les energies renovables també poden incidir negativament en el medi ambient si la seva implantació no es fa adequadament.

Per què cal la transició energètica?

El 14 de maig de 2019 el Govern de Catalunya va declarar formalment l'emergència climàtica al nostre país. Anteriorment, l'any 2017 el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, on ja es plantejava la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) així com afavorir la transició cap a una economia neutra en emissions.

I és que l'actual ritme d'emissions de gasos amb efecte hivernacle és insostenible. Al preàmbul de la Llei del canvi climàtic s'exposa l'evolució dels principals indicadors que indiquen que a nivell mundial des del 2013 les concentracions de diòxid de carboni (CO₂) a l'atmosfera han excedit la xifra de 400 parts per milió, i la temperatura mitjana anual a la superfície de la Terra ha augmentat 0,47°C entre 2001-2010 respecte a la mitjana mundial del període 1961-1990 (14,0°C). A Catalunya la temperatura mitjana anual ha augmentat 0,23°C per dècada en el període 1950-2014, i les precipitacions s'han reduït un 1,4% per dècada, especialment de manera significativa en els mesos d'estiu amb una davallada del 5% durant el mateix període. La temperatura superficial de la mar Mediterrània a la costa catalana s'ha incrementat en 0,3°C per dècada en el període 1974-2014, i el nivell del mar ha experimentat un increment de 3,3 cm cada 10 anys. La conca mediterrània s'està convertint en una de les zones d'Europa més vulnerables al canvi climàtic, amb increment dels períodes de sequera i induint una reducció en la productivitat dels conreus com a dos dels problemes més greus que haurà d'afrontar la regió.

Per tal de mitigar aquests efectes, a nivell de la Unió Europea es van plantejar uns objectius d'energia i clima per al període 2013-2020. Aquests objectius es resumeixen en: 1) incrementar l'ús de les energies renovables fins a un 20% del consum brut d'energia final; 2) reduir un 20% el consum d'energia primària; i 3) reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle un 20% en l'horitzó del 2020 amb relació al 1990.

Doncs bé, segons les darreres dades disponibles (ICAEN, 2019a; OFICINA CATALANA DEL CANVI CLIMÀTIC, 2018), a Catalunya no s'estan complint cap dels tres objectius. L'any 2018 les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle no tant sols no s'havien disminuït un 20%, sinó que s'havien incrementat un 14% respecte el 1990. L'any 2017 la reducció del consum d'energia primària no arribava al -10%. I l'aportació de les energies renovables en el consum brut d'energia final ben just sobrepassava el 5%.

Amb aquestes dades es fa evident que cal transicionar, i de manera ràpida, cap a un model de vida amb menys emissions, i això afecta també al vector energia, que a Catalunya és el responsable directe del 14% de les emissions de gasos amb efecte hivernacle (OFICINA CATALANA DEL CANVI CLIMÀTIC, 2018). Dins del sistema de generació d'electricitat a Catalunya, segons les darreres dades disponibles (REE, 2020), les energies renovables el 2019 només van representar un 16,1% de la producció elèctrica, mentre que la major part procedia de les centrals nuclears (52,1%), de les centrals tèrmiques (19,4%) i la cogeneració (11,9%). Elèctricament, doncs, ens situem molt allunyats dels escenaris desitjables no tan sols des del punt de vista de les emissions generades per les centrals tèrmiques i la cogeneració, sinó també davant el repte de la problemàtica dels residus radioactius que generen les centrals nuclears i del risc d'accident que aquestes representen (Txernòbil, Fukushima...).

En relació a l'estructura del sistema elèctric instal·lat a Catalunya, i relacionat amb el pes que hi tenen les energies fòssils i nuclears, hi ha diversos aspectes a destacar. En primer lloc, hi ha un clar desequilibri territorial entre els centres productors i els centres consumidors. Així doncs, mentre les comarques del Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre generen més del 70% de l'electricitat, només en consumeixen un 13%. A l'extrem oposat hi ha les comarques de la regió metropolitana de Barcelona i Comarques Centrals, amb un generació elèctrica del 15% i un consum de més del 70%, o les Comarques Gironines amb una producció de l'1% i un consum del 13%. Aquest desequilibri està sobretot relacionat amb el fet que en tractar-se majoritàriament d'instal·lacions que són percebudes com a molestes per part de la població, especialment les nuclears, majoritàriament aquests tipus de centrals es troben situades en territoris poc poblats, i per tant amb consums molt baixos d'electricitat.

En segon lloc, aquesta localització dels centres productors allunyats dels centres consumidors provoca que l'electricitat s'hagi de transportar a través de línies d'alta tensió (més de 220 kV) o molt alta tensió (més de 400 kV), provocant pèrdues estimades d'entre un 10 i un 15% (mapa 46). A més cal considerar que en el procés de producció elèctrica en les centrals nuclears i les centrals tèrmiques hi ha pèrdues d'energia d'entre el 50 i el 65%, que és la diferència entre l'energia generada a les centrals i l'electricitat efectivament produïda, i que es perd en forma de vapor o aigua calenta a través dels sistemes de refrigeració. Per tant, és un sistema elèctric molt ineficient.

En tercer lloc, el sistema de generació elèctrica està concentrat en grans plantes productores controlades per unes poques empreses (Endesa, Iberdrola, Naturgy...), integrades en un sistema centralitzat de regulació del sistema elèctric per part de Red Eléctrica de España.

Tot plegat fa que es tracti d'un sistema molt allunyat dels ciutadans i que els territoris on estan instal·lades aquestes grans centrals tampoc es vegin massa beneficiats. En el cas d'Ascó, per exemple, que té dues centrals nuclears al seu municipi, ha perdut 203 habitants des que funcionen les centrals (1986-2020), o el que és el mateix un -11% de població amb un ritme de -6 habitants/any de mitjana. La comarca de la Ribera d'Ebre, on hi ha el municipi d'Ascó, tenia el 2017 el PIB per càpita més alt de Catalunya amb 50.500€, situant-se com a primera comarca catalana i molt per sobre de la mitjana general de 31.000€, però en canvi se situava amb una renda familiar disponible bruta per habitant de 14.600€, per sota de la mitjana catalana (17.200€). Fins i tot, en èpoques de bonança econòmica la Ribera d'Ebre presentava el percentatge més elevat de població considerada pobra, un 17'4% segons l'informe *La pobresa a Catalunya* (CAIXA CATALUNYA, 2002). Aquest desequilibri entre beneficis generats en un territori per l'activitat de producció elèctrica i la repercussió que efectivament té sobre la població, encara es veu més clarament amb les dades del municipi de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant. Aquest municipi tenia el 2017 un PIB per càpita de 92.100€, sent el segon dels 218 municipis catalans de més de 5.000 habitants per als quals es calcula aquest paràmetre, i situant-se molt per sobre de la mitjana catalana de 31.000€, però en canvi el mateix any tenia una renda familiar disponible bruta per càpita de 14.300€, situant-se al lloc 165 dels 218 municipis de més de 5.000 habitants, i per sota de la mitjana del país de 17.200€ (IDESCAT, 2020)

En resum, el sistema elèctric actualment vigent a Catalunya està basat amb fonts contaminants i perilloses, amb centres productors allunyats dels centres consumidors, amb grans centrals controlades per poques empreses, i amb escassa transcendència socioeconòmica en els territoris on estan instal·lades.

Les bases de la transició energètica

L'article 2.2.a. de la Llei del canvi climàtic apunta alguns dels objectius bàsics així com el recorregut d'algunes de les mesures a implementar per tal de fer la transició energètica:

“Contribuir a la transició cap a una societat en què el consum de combustibles fòssils tendeixi a ésser nul, amb un sistema energètic descentralitzat i amb energies cent per cent renovables, fonamentalment de proximitat, amb l'objectiu d'aconseguir un model econòmic i energètic no dependent dels combustibles fòssils ni nuclears el 2050.”

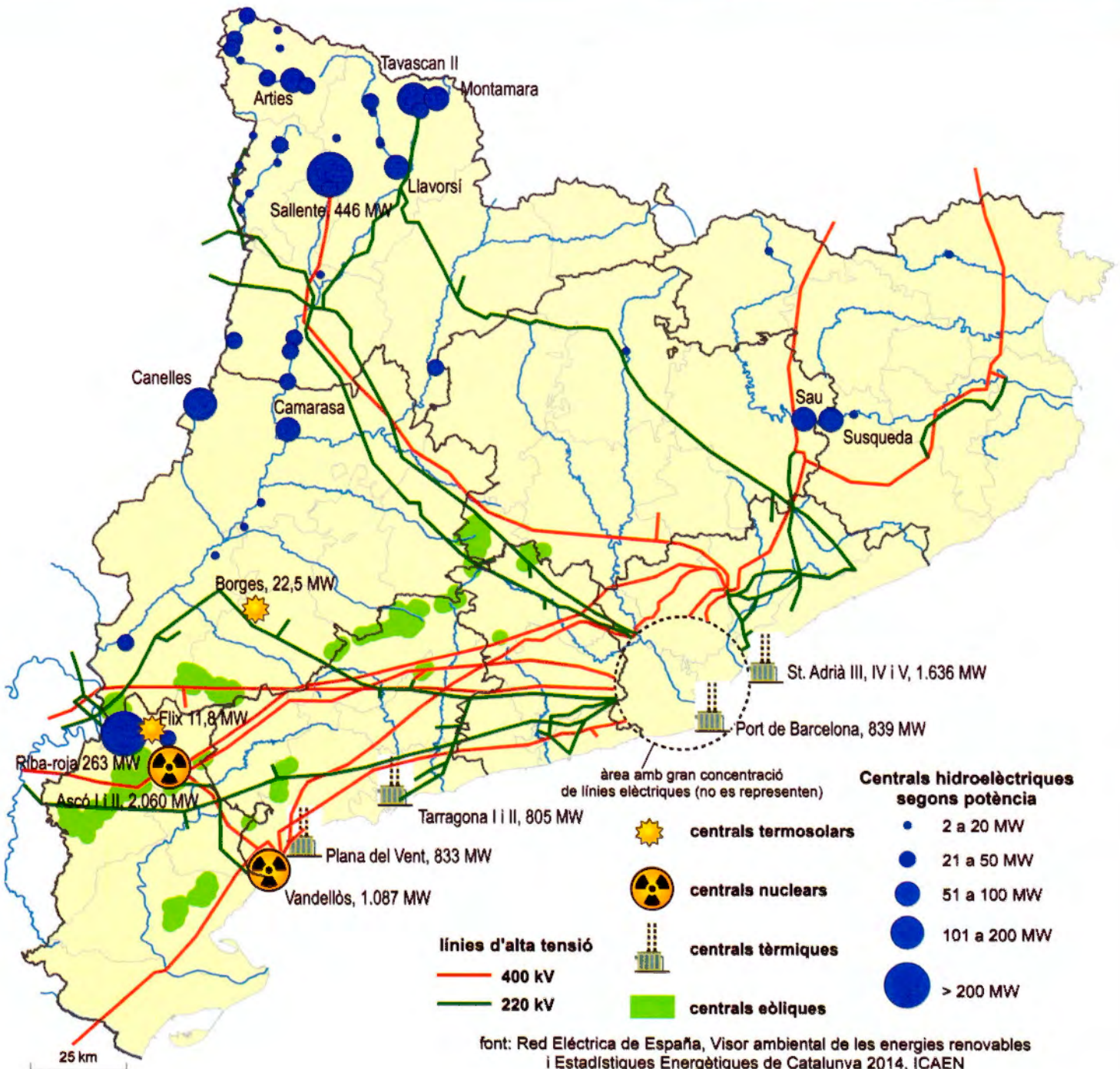
(GENERALITAT DE CATALUNYA, 2017)

Aquest precepte inicial es concreta en l'article 19 de la mateixa llei quan, en relació a l'energia, planteja com ha de ser la transició energètica. Així, es diu que s'ha d'avançar cap a un model cent per cent renovable, desnuclearitzat i descarbonitzat, neutre en emissions de gasos amb efecte hivernacle, que redueixi la vulnerabilitat del sistema energètic català i garanteixi el dret a l'accés a l'energia com a bé comú. En relació al model d'implantació territorial de les energies renovables, l'article 19 de la llei del canvi climàtic apunta també que aquestes s'han d'implantar prioritàriament aproximant la producció als centres de consum, així com aprofitant espais ja alterats per l'activitat humana per tal de minimitzar l'ocupació innecessària del territori. En relació a aquest aspecte, altres apartats d'aquest article apunten cap al foment de l'autoconsum, la participació d'actors locals en la producció i distribució d'energia renovable, el foment de la generació distribuïda, o la implantació de xarxes de distribució intel·ligents.

Des d'aquest punt de vista, doncs, sembla clar quines haurien de ser les bases i les principals accions a emprendre per dur a terme una transició energètica que, com apunta la llei del canvi climàtic, sigui descentralitzada, democràtica, neta i efi-

cient. De fet, no s'està inventant res amb aquesta llei, perquè en una part molt important del país els inicis de l'electrificació ja era descentralitzat, on cada territori/comunitat es generava la seva pròpia energia, ja sigui amb renovables o amb grups dièsel (ALAYO, 2007). I sovint, com ens explica Artur Bladé i Desumvila, aquest aprofitament energètic es feia en base als recursos renovables que cada territori disposava. Parlant del seu poble natal, Benissanet, Bladé explica: “La primera electrificació de la vila no va donar el resultat que s'esperava, perquè el fluid venia d'una fabriqueta rudimentària –a base de llenya– instal·lada a Móra d'Ebre. La llum feia mala cara o s'apagava sense com va ni quant costa, la qual cosa provocava comentaris sarcàstics” (BLADÉ, 1953).

Per tant, el plantejament que fa la llei de canvi climàtic en relació a la transició energètica en certa manera invita a tornar als orígens de l'electrificació, aquest cop però només amb renovables, i, per evitar les *apagades de llum* que deia en Bladé, a través de l'autosuficiència connectada que permet utilitzar la xarxa per compartir excedents i dèficits amb i des dels sistemes veïns. I això és vàlid per a totes les escales, des d'un edifici fins a barris, municipis i comarques. De fet, a nivell europeu ja hi ha diversos països que han iniciat una transició energètica en base a aquests preceptes. Així, a Alemanya el 2010 del total de 15.500 MW d'energia solar fotovoltaica instal·lada, el 84 % (13.000 MW) estaven sobre teulada o formant part dels sistemes urbans i de titularitat de les comunitats locals. Només un 16 % estava sobre terra i de propietat mercantil. És habitual que les polítiques de transició energètica a nivell europeu, especialment en el cas de Dinamarca i Alemanya, fomentin l'autoconsum de les comunitats locals. Aquest és el cas per exemple de l'illa danesa de Samsø (4.000 habitants) que des de fa més de 10 anys ha assolit la plena sobirania en electricitat i calefacció amb un projecte comunitari



(11 aerogeneradors d'1 MW cadascun, 4 plantes de biomassa i 2.500 m² de plaques fotovoltaïques) que, fins i tot, fa que "exportin més electricitat que patates", tal com diuen entusiàsticament els habitants de l'illa (*El País*, 2009). O el cas del municipi de Wildpoldsried (Baviera, Alemanya), de 2.500 habitants, i que l'any 1999 va iniciar un projecte amb l'objectiu d'esdevenir 100% renovables l'any 2020. El fet és que amb la instal·lació d'11 aerogeneradors, 5 MW de solar fotovoltaica, 2.100 m² de solar tèrmica, 5 instal·lacions biomassa, 1 hidroelèctrica, geotèrmia, construcció passiva i una xarxa intel·ligent (Smart-grid), el 2011 ja produïen més del 500% d'energia de la que necessitaven, fet que els reportava 4 milions d'euros d'ingressos anuals per a la comunitat local (RENEWABLE ENERGY ATLAS, 2019).

Tot i que els majors casos d'èxit en la implementació de polítiques de transició energètica a nivell europeu es donen en aquells països, com Alemanya o Dinamarca, que es van basar en la descentralització de la producció i en el fet de situar-la en mans de les comunitats locals, també s'implanten projectes mercantils. El model d'implantació d'energies renovables des d'aquesta òptica empresarial a nivell europeu es caracteritza, especialment en el cas de l'energia eòlica, també per implicar la població local en la presa de decisions, la concertació amb els ens municipals, la consideració del paisatge, l'acostament dels centres productors als centres consumidors, l'establiment de mecanismes per evitar situacions de concentracions territorials, i criteris de retribucions (OBSERVATORI DEL PAISATGE, 2013)

I a Catalunya, ja ha començat la transició energètica?

Com s'ha vist, el pes de les energies renovables en la producció elèctrica a Catalunya va ser tan sols del 16,1% de la producció elèctrica de l'any 2019,

i només representava el 5% de tot el consum brut d'energia final, molt per sota de l'objectiu del 20% per a l'any 2020.

Les dues fonts renovables principals a Catalunya són la hidroelèctrica i l'eòlica, amb una producció elèctrica del 7,7% i del 6,8% respectivament. En el cas de la hidroelèctrica es tracta de grans centrals construïdes majoritàriament al Pirineu i Prepirineu en dos onades, una a principis del segle XX per part de l'empresa Barcelona Traction, Light and Power Company Limited, més coneguda per *La Canadenca*, i l'altra entre les dècades de 1950 i 1970 sobretot protagonitzada per FECSA i ENHER. La construcció de grans centrals hidroelèctriques al Pirineu i Prepirineu significà la inundació de valls i nuclis així com la construcció de línies d'alta tensió a 110.000 volts per al transport de l'electricitat fins a Barcelona (mapa 46). L'energia hidroelèctrica va tenir un paper molt important en l'expansió de l'electrificació a Catalunya, perquè ja l'any 1914 la potència elèctrica instal·lada de les centrals hidroelèctriques superava la de les centrals tèrmiques (CAPEL, 1994). Al llarg del segle XX el pes d'aquest tipus d'energia elèctrica va anar disminuint fins arribar a les xifres actuals. Tanmateix, no es tracta d'un sistema que s'acosti als principis de la transició energètica car, tot i que es tracta d'un recurs renovable, és aprofitat a partir de grans centrals, situades lluny dels principals centres consumidors, controlades per grans empreses i amb escasses implicacions socioeconòmiques en els territoris on estan implantades.

Pel que fa a l'energia eòlica, Catalunya té una llarga tradició en la planificació d'aquesta energia (Pla de Parcs eòlics de Catalunya, 1991-1995; Pla Director de Parcs Eòlics de Catalunya, 1997-2010), i fins i tot va ser la primera comunitat autònoma de l'Estat en instal·lar una central eòlica, al municipi de Garriguella, l'any 1984 (cinc aerogeneradors de 24 kW cadascun). Tanmateix, a principis de segle

només hi havia instal·lades 6 centrals eòliques amb una potència de 85,78 MW i 197 aerogeneradors. No va ser fins l'aprovació del Decret 174/2002, d'11 de juny, regulador de la implantació de l'energia eòlica a Catalunya, que van començar a proliferar més centrals eòliques. Entre l'any 2004 i 2013 es quan es va produir la màxima expansió d'aquesta energia a Catalunya, fins arribar a les actuals 43 centrals eòliques en funcionament amb una potència elèctrica instal·lada de 1.272,32 MW i 812 aerogeneradors (mapa 47). Les centrals eòliques estan repartides en un total de 43 municipis i 11 comarques, i principalment es concentren a les Terres de l'Ebre (41,8%), Ponent (23,2%) i Camp de Tarragona (20,9%) (SALADIÉ, 2018). Aquest model d'implantació eòlica, igual que en el cas de la hidroelèctrica, tampoc s'acosta a la transició energètica plantejada en la Llei del canvi climàtic o a la desenvolupada als països europeus de referència, ja que es tracta de grans instal·lacions, controlades per grans empreses, situades lluny dels principals centres consumidors i amb unes aportacions socioeconòmiques escasses als territoris on estan implantades (SALADIÉ, 2014).

L'estem fent bé la transició energètica?

Entre 2013 i 2020 pràcticament no s'ha instal·lat potència elèctrica d'origen renovable, tot i que les empreses eòliques han tingut més de 1.000 MW autoritzats (519,4 MW via Decret 174/2002, i 589 via Decret 147/2009, que establí la determinació de les Zones de desenvolupament prioritari, ZDP), però que no han materialitzat al·legant problemes financers. Amb l'expectativa de noves línies d'ajuda a les energies renovables i un marc financer més favorable, les grans empreses han començat a proposar nous projectes de renovables, especialment eòlica i fotovoltaica. En aquest context, el Govern de

la Generalitat de Catalunya va aprovar el Decret Llei 16/2019 de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.

Des de l'aprovació d'aquest decret a finals del 2019 i fins a principis de 2021 s'han presentat diversos projectes per a la instal·lació d'energies renovables. En el cas de l'eòlica sumen un total 3.677 MW i 747 aerogeneradors, i en el cas de la solar 3.464 MW i 6.651 hectàrees. Si s'observen els mapes adjunts, s'aprecia com la majoria de projectes eòlics es plantegen al llarg de les principals carenes des de la Segarra i l'Anoia fins a les Terres de l'Ebre, mentre que els projectes de centrals fotovoltaïques es projecten sobretot sobre sòl agrícola de Ponent i de les Terres de l'Ebre. Això principalment es deu al fet que aquest Decret Llei és molt generalista i no conté cap tipus de planificació territorial per a la implantació de les energies renovables. De fet, ni tan sols concreta reglamentàriament els dos preceptes legals establerts a la Llei del canvi climàtic que apunten a com s'hauria de fer la transició energètica: la necessitat que la implantació d'energies renovables es faci minimitzant l'ocupació del territori i aprofitant espais ja alterats per l'activitat humana, així com la prioritització de la producció elèctrica d'origen renovable propera als centres de consum.

La majoria dels projectes que s'han presentat, en cas de materialitzar-se tal i com estan plantejats, aprofundirien en el desequilibri territorial entre la producció i el consum i provocarien situacions de concentració en uns pocs territoris, allunyant-nos així dels objectius de la transició energètica. I és que, a més, el Decret Llei 16/2019 és poc precís en relació als criteris d'implantació territorial de l'energia eòlica, ja que només introdueix un criteri clar d'exclusió de les energies renovables en els espais que formen part de la ZEPA (que gairebé equival als espais naturals inclosos al PEIN). Fora d'aquests espais només estableix uns criteris ori-

entatius per a minimitzar les afectacions als valors naturals i agrícoles, evitar indrets amb valor paisatgístic, i tenir en compte l'impacte acumulatiu derivat de la concentració de centrals eòliques, sense cap concreció més. Com s'ha dit, el Decret Llei s'està desenvolupant sense el Pla Territorial Sectorial corresponent que, tot i que està esmentat en el propi text normatiu, a principis de 2021 encara no estava fet ni aprovat. Una anomalia en el procés d'ordenació territorial, ja que no es pot passar de la llei al projecte sense els preceptius plans territorials que n'ordenin el desplegament.

El Decret Llei tampoc concreta el model de governança i el paper dels ens locals en el procés de presa de decisions i, fins i tot, ha introduït una sèrie de modificacions en la Llei d'urbanisme que permetrien la instal·lació de grans centrals renovables en indrets que els Plans d'Ordenació Urbanística Municipal preserven per raó del seu valor forestal, natural i/o paisatgístic, si aquests expressament no exclouen aquesta activitat de generació elèctrica. I a diferència de Dinamarca o les Illes Balears, que en la seva legislació preveuen la participació local en un 20% dels projectes mercantils proposats per les empreses, el decret llei no especifica quines han de ser les retribucions que han de rebre les comunitats locals per allotjar als seus municipis aquests grans projectes renovables.

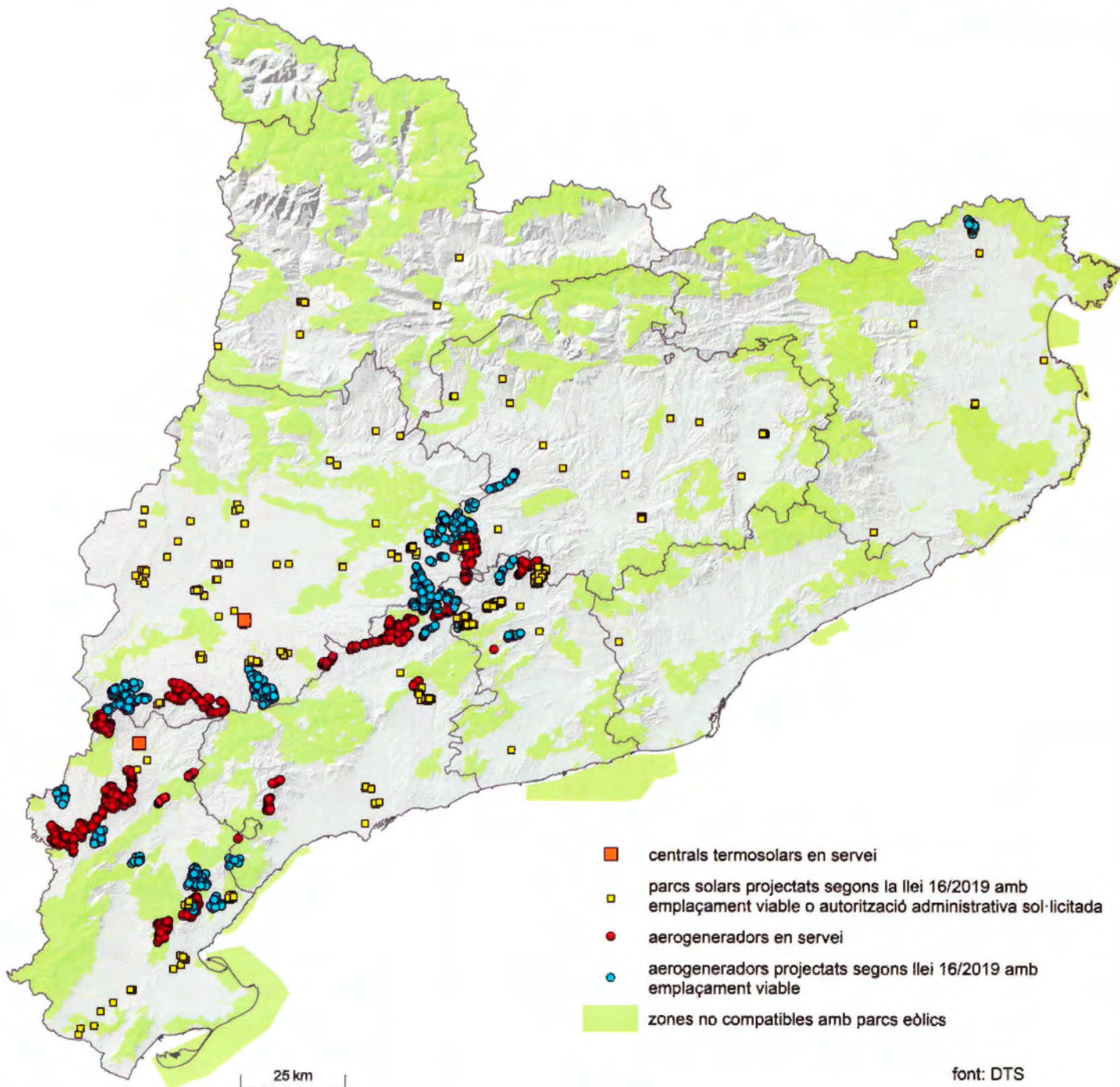
Com s'ha dit, tampoc s'estableixen en el Decret Llei mesures per prioritzar la generació renovable descentralitzada tal com diu la Llei del canvi climàtic, i tenint en compte els càlculs de l'Institut Català d'Energia (ICAEN) que afirmen, per exemple, que el potencial de generació elèctrica de l'energia solar fotovoltaica sobre teulada és de 24.307 GWh/any. Segons aquestes dades i tenint en compte que la demanda elèctrica de Catalunya al 2019 va ser de 46.946 GWh, aplicant polítiques que afavorissin la instal·lació de fotovoltaica a les teulades es podria cobrir el 52% de tota la demanda elèctrica (ICA-

EN, 2019b). Apostar per aquest model, com ja han fet a Alemanya, permetria assentar la base d'una correcta, equilibrada i més democràtica transició energètica en l'àmbit elèctric, doncs aprofitar l'energia solar sobre teulada fa que hi hagi moltes instal·lacions, repartides entre diferents propietats, properes als llocs de consum, i amb avantatges econòmics per al conjunt de la ciutadania, i amb el menor impacte possible sobre el territori, sense malmetre espais agrícoles i forestals.

Aquest Decret Llei està sent molt discutit per diversos actors (des del sector agrari fins a l'Associació Micropobles, passant per grups ecologistes i diverses plataformes en defensa del territori) que en demanen la derogació i l'elaboració d'un nou reglament que aposti per la transició energètica en els termes que estableix la Llei del canvi climàtic, i que planifiqui veritablement el desplegament de les energies renovables.

I com hauriem de fer la transició energètica?

Malgrat aquesta normativa que incentiva una transició energètica poc adequada, a Catalunya l'autogeneració a partir d'energia fotovoltaica va créixer un 140% l'any 2020, amb 5.869 noves instal·lacions i 49,47 MW de potència. A principis de 2021 Catalunya disposava d'un total de 8.229 instal·lacions d'autoconsum a partir d'energia fotovoltaica en servei amb una potència elèctrica instal·lada de 84,5 MW. De moment, són dades modestes si tenim en compte que el total de potència elèctrica a Catalunya és de gairebé 12.000 MW, però que estan creixent de forma molt important. Aquesta és la transició energètica que cal continuar impulsant, amb projectes particulars i comunitaris que aprofitin els recursos renovables com el vent i el sol al servei de la ciutadania, i que fins i tot poden arribar a ser entesos, com a Samsø o Wildpoldsri-

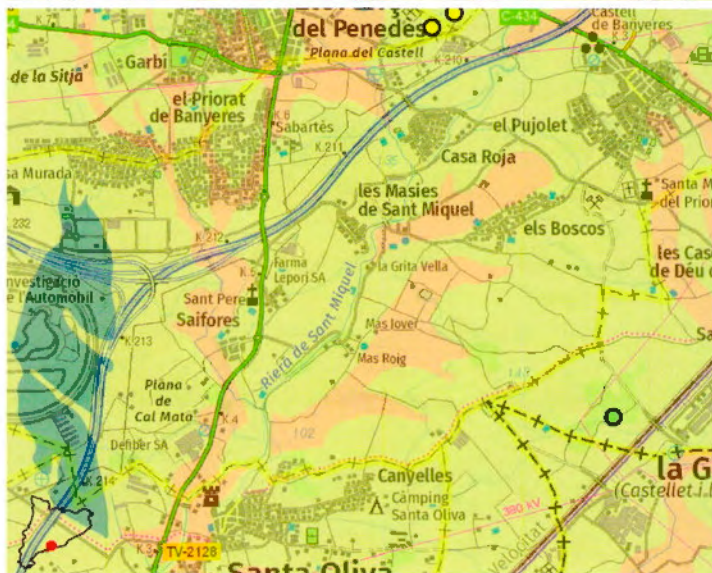
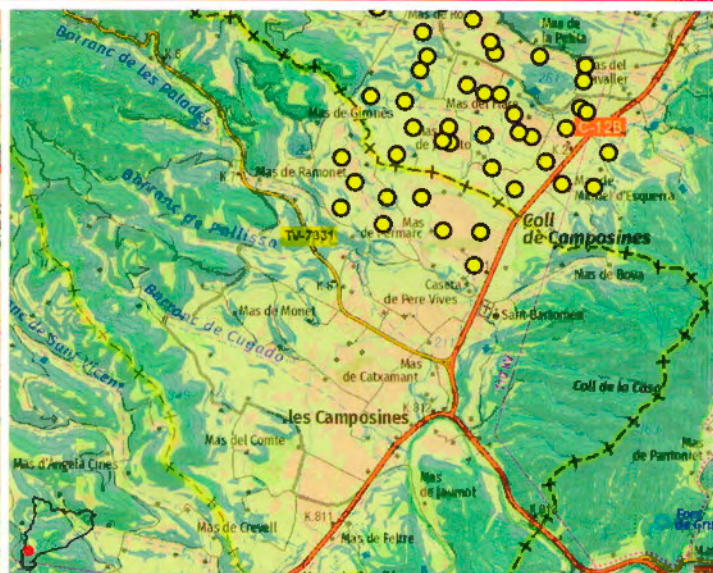
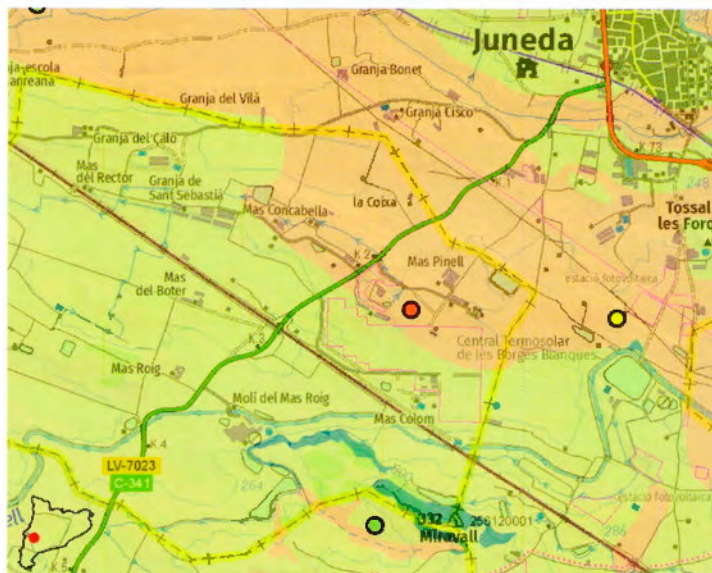


ed, com a “collites” del territori. Cal, però, establir una normativa clara en aquest sentit, una correcta planificació territorial que reequilibri producció i consum, amb mesures fiscals per estimular la generació distribuïda i l'autoconsum, i la derivació a aquests projectes de les ajudes públiques que actualment rep l'oligopoli. I cal, sobretot, el canvi de consciència col·lectiva per entendre que tenim a les nostres mans fer aquesta transició. Si no, com deia el difunt Hermann Scheer, que va ser diputat de l'SPD alemany i un dels principals impulsors de la transició energètica en aquell país: “el que pretén ara l'oligopoli és introduir la generació d'energia renovable en el vell esquema centralitzat de l'energia fòssil. En comptes de pous de petroli, ara planten molins i plaques i controlen la generació, la xarxa i la venda”. El poder intenta acaparar en mans d'uns pocs el potencial transformador i democratitzador que tenen les energies renovables, que posades en mans de la ciutadania permetrien una transició energètica ben entesa. L'energia renovable flueix en qualsevol racó del planeta, i és absurd voler centralitzar-la i cobrar-la. A les mans de la ciutadania està la capacitat de revertir aquesta situació.

Ara bé, aquesta transició quedarà incompleta si, en paral·lel a l'aposta per un model com el mencionat prèviament, no es produeix una reducció significativa del consum energètic. Hem de canviar el model energètic, però també ha de canviar el model productiu i el model de consum. I un canvi gradual és sempre millor que un canvi abrupte, especialment si aquest darrer és de caràcter irreversible. En aquest sentit, la COVID-19 és un repte, però també una oportunitat per tal que la reducció de la petjada ambiental no quedi reduïda a una situació circumstancial, sinó que tingui recorregut, també pel que fa al consum d'energia. En aquest sentit, les administracions han de ser valentes i han de dissenyar i aplicar les polítiques públiques adequades.

Referències bàsiques

- ALAYO, Joan Carles (2007) *L'electricitat a Catalunya: de 1875 a 1935*. Lleida: Pagès editors.
- BLADÉ i DESUMVILA, Artur (1958) *Crònica del país natal*. Barcelona: Editorial Selecta-Catalònia.
- CAIXA CATALUNYA (2002) *La pobresa a Catalunya*. Barcelona: Caixa Catalunya.
- CAPEL, Horacio (1994) “La electricidad en Cataluña, una historia por hacer”, dins: *Las Tres Chimeneas. Implantación industrial, cambio tecnológico y transformación de un espacio urbano barcelonés*. Barcelona: FECSA, vol. III, p. 165-216. <http://www.ub.edu/geocrit/sv-13.htm>
- El País (2009) “La isla más ecologista y rentable”. 10-12-2009. https://elpais.com/diario/2009/12/10/sociedad/1260399606_850215.html
- GENERALITAT DE CATALUNYA (2017) *Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic*. <https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/l/2017/08/01/16>
- ICAEN (2019a) *Balanç energètic de Catalunya 2017 i balanç elèctric 2018*. Barcelona: Institut Català de l'Energia, Generalitat de Catalunya.
- (2019b) *Autoconsum. Nou marc normatiu i el seu potencial a la indústria*. Barcelona: Institut Català de l'Energia.
- IDESCAT (2020) *Anuari estadístic de Catalunya*. Barcelona: Institut d'Estadística de Catalunya.
- OBSERVATORI DEL PAISATGE (2013) *Energia eòlica i paisatge. Orientacions per a una adequada implantació a Catalunya*. Olot: Observatori del Paisatge, Departament de Territori i Sostenibilitat.
- OFICINA CATALANA DEL CANVI CLIMÀTIC (2018) *Inventari d'emissions Catalunya 1990-2018*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- REE (2020) *Informe del sistema elèctric español 2019*. Madrid: Red Eléctrica de España.
- RENEWABLE ENERGY ATLAS (2019) *Wildpoldsried*. <https://www.100-percent.org/wildpoldsried-germany/>
- SALADIÉ, Sergi (2014) *Impacte econòmic de les centrals eòliques en els pressupostos municipals a Catalunya*. Lleida: Pagès ed., IEI, Ajt. de la Granadella.
- (2018) *Conflicte entre el paisatge i l'energia eòlica*. Lleida: Pagès editors.



classificació agrològica segons limitació a la implantació de parcs solars

- Zones no aptes
- Zones parcialment aptes
- Zones potencialment aptes

projectes de parcs solars registrats segons Decret Llei 16/2019

- Emplaçament viable
- En tramitació
- Emplaçament no viable

font: base de classes de capacitat agrològica del mapa de sòls 1:25.000 i mapa de possibles ubicacions de parcs fotovoltaics, DARPA i base de localització de projectes de parcs solars, ICAEN
 agrupació de classes pròpia en funció del grau d'adequació dels emplaçaments per a la instal·lació de parcs solars

