



Fundació
ROCA GALÈS
CATALUNYA
rocagales.cat



Cooperació - Medi ambient - Benestar social

El somni que sorgeix una vegada i una altra és l'ideal cooperatiu

Editorial

DEL CURTCIRCUIT GLOBAL A LA REVOLUCIÓ ENERGÈTICA: UN ALTRE MÓN PER VIURE

El planeta ha entrat en col·lapse. Només és el principi, però tots els estudis coincideixen a apuntar que el ritme d'explotació de l'ecosistema ha posat en fallida l'actual model civilitzatori. Un escenari que ja s'havia pronosticat feia anys, però sigui per la inèrcia d'un passat colonial que ens ha portat a consumir per sobre de les nostres necessitats o per la incapacitat de les institucions per entendre que els béns disponibles eren limitats, no s'hi ha posat remei, fet que ens ha conduït a una crisi que s'expressa de manera molt diversa.

Un dels principals efectes ha estat el curtcircuit de les cadenes de producció i distribució globals, de resultes del qual s'han multiplicat els talls de llum i la falta d'abastiment de productes bàsics, la qual cosa ha accelerat el mateix sistema capitalista, que s'ha dedicat a sobreexploitar les poques reserves vives del Sud, amb els conflictes d'ordre polític, social i ecològic que això genera.

Ara bé, com s'acostuma a dir, les crisis també són finestres d'oportunitat. En aquest cas, per adoptar mesures que frenin l'actual pendent que arrossega a comunitats senceres cap al precipici, cosa que propicia un cercle diabòlic de guerres, pandèmies i migracions desbocades. Però també, i sobretot, per reinventar la forma en què la humanitat consumeix i es relaciona en comunitat. Per aconseguir-ho, cal un model econòmic sustentat en les energies renovables, les quals simultàniament han d'arribar a tothom de manera justa d'acord amb una mirada cultural que posi en valor mecanismes de satisfacció no mercantilistes.

Aquest número de *Nexe* pretén endinsar-nos en aquesta teranyina de reptes que s'entrecreuen i que es requereixen mútuament. En parlen experts, científics i activistes, i ho aterrem en experiències que tracen el camí cap a aquesta revolució energètica on la cobdícia i la desposseïció han de donar pas a un control democràtic dels recursos i a un sistema productiu divers i sostenible. Un objectiu pel qual són indispensables el coneixement, la resiliència i projectes emancipadors que ens portin a construir un futur més verd, democràtic i digne.

ENERGIA COOPERATIVA

3. EDITORIAL

DEL CURTCIRCUIT GLOBAL A LA REVOLUCIÓ ENERGÈTICA: UN ALTRE MÓN PER VIURE



32-36. UN MODEL ENERGÈTIC RENOVABLE. REPTES I OPORTUNITATS

Joaquim Sempere Sociòleg, escriptor i filòsof



57-59. COMUNITATS ENERGÈTIQUES LOCALS. COMUNITATS A L'ENTORN URBÀ

Lola Catalan Periodista



74-79. MENYS ENERGIA, BENESTAR PER A TOT HOM

Luca Volpi Arquitecte, soci de la cooperativa Societat Orgànica



6-11. SOBIRANIA ENERGÈTICA. PER CONSTRUIR UN ALTRE FUTUR

Eva Vilaseca Biòloga, tècnica de projectes a Espai Ambiental Cooperativa i integrant de la XES



38-39. SOM ENERGIA, EL MIRALL DE LES COOPERATIVES ENERGÈTIQUES

Júlia Gamissans Periodista



59-60. COMUNITATS ENERGÈTIQUES LOCALS. LA VIA BASCA CAP A LA SOBIRANIA ENERGÈTICA

Carles Masià Serra Periodista



80-83. ENTREVISTA GAIA D'ELIA

Anaïs Barnolas Soterias Periodista i gestora cultural



12-17. ENTREVISTA ANTONIO TURIEL

Àlex Romaguera Periodista, coordinador de la revista Nexe



40-43. LES ELÈCTRIQUES I ELS «BENEFICIS» DE LA GUERRA. UN NEGOCI LETAL

Antonio Barrero F. Redactor en cap de la revista 'Energías Renovables'



61-63. COMUNITATS ENERGÈTIQUES LOCALS. UNA TRÍADA EUROPEA PER A LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA

Júlia Gamissans Periodista



84-85. CEL COOP. UN IMPULS PER A L'ENERGIA RENOVABLE

Irina Illa Politòloga i activista social



18-23. ENERGIA DIÀRIA. DE LA CONSCIÈNCIA AL CANVI DE CONDUCTA

Jordi Pujol Soler Enginyer industrial i membre de l'associació CMES (Col·lectiu per a un Nou Model Energètic i Social Sostenible)



44-49. LA MINA, LA FÀBRICA I LA BOTIGA. DINÀMIQUES GLOBALES DE LA «TRANSICIÓ VERDA»

Alfons Pérez Enginyer, activista a l'Observatori del Deute en la Globalització (ODG)



64-67. ALTERNATIVES A L'OLIGOPOLI ELÈCTRIC O LA LLUITA PER LA SOBIRANIA

Jordi Bigues Periodista, ecologista i activista social



86-89. LA COL-LABORACIÓ PÚBLIC-COMUNITÀRIA. CAP A LA DEMOCRATITZACIÓ DE L'ENERGIA

Pablo Cotarelo Enginyer de mines, especialitzat en energia i combustibles i membre de la cooperativa Ekona



24-27. SECTOR ELÈCTRIC. ALTERNATIVES JUSTES ALS ESTRALLS DE LA LIBERALITZACIÓ

Josep Babot Barbero Jurista, membre d'Enginyeria Sense Fronteres (ESF)



50-53. RENOVABLES SOBRE EL TERRITORI. LES CLAUS D'UN PEATGE INSOSTENIBLE

Sergi Saladié Geògraf, professor associat de la Universitat Rovira i Virgili (URV)



68-73. XARXES DE DISTRIBUCIÓ. PER UN CONTROL PÚBLIC, DEMOCRÀTIC I POPULAR

Irene González Pijuan Enginyera de camins, membre de la Xarxa per la sobirania energètica (Xse)



Sebastià Riutort Sociòleg, membre del Grup de Recerca en Ètica Economicosocial i Epistemologia de les Ciències Socials (GREECS)



28-31. APORTACIONS ECOFEMINISTES PER A UNA TRANSICIÓ QUE POSI LA VIDA AL CENTRE

Alba del Campo Periodista, comunicadora y assessora en processos de transició energètica



54-56. COMUNITATS ENERGÈTIQUES LOCALS. COMUNITATS RURALS

Júlia Gamissans Periodista



90-93. 10 LECTURES PER A LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA

Ignasi Franch Periodista cultural i crític cinematogràfic

Sobirania energètica

PER CONSTRUIR UN ALTRE FUTUR

Hi ha una manera d'organitzar-nos per produir, consumir i pensar conjuntament els usos que volem donar a l'energia i desmarcar-nos, a poc a poc, de les lògiques de l'oligopoli energètic. És en aquest procés que l'economia social i solidària (ESS) ha de tenir un paper clau a efectes de garantir una transició democràtica, popular, sobirana i justa en tots els territoris i comunitats.

Text: Eva Vilaseca



Hem superat sis dels límits planetaris que sostenen la vida a la Terra, entre els quals el canvi climàtic, la pèrdua de biodiversitat i l'alteració del cicle de l'aigua. Assistim, doncs, a una crisi ecològica d'unes dimensions immenses que ens evoca un moment de màxima urgència. I tenim poc temps, ja que és avui i en els pròxims anys quan podem aprofitar l'última finestra per empènyer cap a un canvi de rumb que possibiliti un futur que valgui la pena ser viscut.

ELS LÍMITS D'UNA CRUÏLLA HISTÒRICA

Encara que actuem a temps, haver ultrapassat els límits planetaris ja ha desencadenat canvis amb els quals haurem de conviure tant si com no. Per tant, les conseqüències de la crisi ecològica formaran part de la nostra quotidianitat: viurem excepcionalitats constants en un món que s'anirà transformant, amb menys recursos i energia i ecosistemes alterats. Per això, podem afirmar que la transició ecològica és i serà un procés inevitable, ja que aquestes excepcionalitats ens obligaran a adaptar l'economia i la societat a aquest nou context biofísic. Caldran processos profunds i integrals per reorganitzar la nostra vida en comú, de manera que garantim una vida digna per a totes les persones, espècies i generacions futures. Avui, la disputa del futur, no se centra en la transició ecològica en si, sinó en com la farem: o respon als interessos econòmics de certes elits, o bé als interessos del bé comú. En aquesta cruïlla de camins, és més necessari que mai construir horitzons possibles i impulsar una transició ecològica feta amb criteris de justícia social que prioritzi la vida davant del lucre i plantegi un futur on càpiguen totes les vides. Dit amb altres paraules, es tractarà de posar límits al creixement i al consum desenfrenats per poder viure amb menys, per viure millor i per viure totes.

Tot plegat exigeix posar en marxa un canvi del model econòmic que miri cap al decreixement per modificar la nostra relació amb la natura i el territori i integrar els nostres metabolismes materials i energètics a les dinàmiques dels ecosistemes. Alhora, cal impulsar una regeneració democràtica que generi noves pràctiques polítiques en les nostres quotidianitats. De la mateixa manera, cal canviar la garantia de drets socials a fi que tothom tingui cobertes les necessitats bàsiques; repensar l'organització dels temps i la redistribució del treball productiu i reproductiu; i canviar la cultura col·lectiva cap a la construcció d'un nou sentit comú ecosocial.

L'ENERGIA, UN VECTOR DETERMINANT

La transició ecosocial fa indispensable transformar-ho tot. Però hi ha uns vectors que són especialment estratègics pel paper en l'estructuració de l'economia i per

la seva implicació directa en la crisi climàtica i l'extralimitació dels límits planetaris. Un d'aquest és l'energia. Segons l'estudi *Emissions de GEH a Catalunya 2021*, publicat per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, l'energia a Catalunya és la responsable directa del 14% de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Per això, abans de continuar, és important comentar algunes dades sobre el consum i la generació energètica a Catalunya, extretes del document *Balanç energètic de Catalunya* de l'Institut Català d'Energia.

Segons aquest estudi, el consum d'energia primària a Catalunya creix anualment un 1,8%. Les fonts principals són el petroli (46%), seguit del gas natural (22,9%) i l'energia nuclear (24,5%). Les energies renovables suposen només el 5,4% restant. Respecte a la generació d'electricitat, tan sols el 13% es genera amb renovables: 5,9% d'hidroelèctrica, 5,4% d'eòlica, 0,9% de fotovoltaica i 1,72% d'altres, al torn que la nuclear és la principal font d'energia del país responsable del 52% de la generació total. Tanmateix, les dates teòriques de tancament dels tres reactors actius són ben pròximes en el calendari: Ascó I (2030), Ascó II (2032) i Vandellòs II (2035).

El mateix estudi assenyala que els reactors nuclears aporten gairebé set vegades més electricitat que l'energia hidràulica, nou vegades més que els parcs eòlics i seixanta-dues vegades més que la provinent dels panells fotovoltaics. Si ens fixem en l'autoconsum d'electricitat renovable, és anecdòtic: en prou feines arriba al 0,9% i se centra sobretot en l'àrea metropolitana de Barcelona, Vic i Lleida. Així queda detallat a l'estudi *Progrés de la implantació d'energies renovables a Catalunya, Objectius 2030-2050*, de l'Observatori Energies Renovables de Catalunya (OBERCat).

Els sectors que més consumeixen energia són el transport i la indústria, amb un 45,1% i un 25,5% del consum final d'energia, respectivament, mentre que, pel que fa als sectors domèstics, serveis i primari, representen en conjunt el 29,4% restant del consum final d'energia.

Tot plegat fa que la sobirania energètica de Catalunya sigui només d'un 16,7% del consum d'energia final. Ho apunten Luis González Reyes, Erika González Briz i Adrián Almazán Gómez en l'informe *Transició Ecosocial, una aposta decreixentista* (CGT Catalunya, 2024). Tenim, doncs, una dependència externa d'aproximadament el 87,2% en energia elèctrica, si bé aquesta dependència és tan elevada per la necessitat de comptar amb les tecnologies de les renovables que requereixen materials que el sòl català no disposa.

D'acord amb aquestes dades, és urgent emprendre la transició cap a un model de vida que es relacioni d'una manera radicalment diferent amb l'energia. Una transició que ha de basar-se en tres pilars fonamentals: el primer, un decreixement del consum energètic



que impliqui un canvi de model cultural i econòmic del país; el segon, una descarbonització de la vida que ha de passar, inevitablement, per abandonar els combustibles fòssils i desplegar les energies renovables de manera justa i equitativa; i el tercer i últim, recuperar la propietat i gestió de l'energia per la gent; és a dir, la sobirania energètica.

VIURE AMB MENYS PER VIURE MILLOR

Cal recordar que la transició energètica no es redueix a un simple canvi de fonts d'energia. De fet, les fonts renovables, en tenir una taxa de retorn energètic més petita, no tenen la capacitat material de substituir els combustibles fòssils ni tampoc satisfer tot el consum energètic actual. La transició a les renovables està subjecte als límits en l'extracció dels minerals i en l'ocupació del territori, d'aquí que, qui vulgui satisfer els nivells de consum actuals, no es podrà desvincular de la dependència fòssil. Per això, millorar l'eficiència energètica de les nostres vides no serà suficient, cal canviar el nostre model econòmic i cultural.

La transició energètica haurà d'anar acompanyada d'un procés de reflexió sobre els usos de l'energia a fi que es prioritzin aquells que ens són indispensables i es deixin enrere els insostenibles. Un procés pel qual, tal com apunta Lourdes Berdié de la Xarxa per la Sobirania Energètica (XSE), serà bàsic fer-nos les següents preguntes: A què dediquem aquesta energia? En necessitem generar tanta? Tot el que fem amb l'energia és necessari? Què hi ha de superflu? Quanta energia necessitem globalment? Doncs bé, molt probablement les respostes ens portaran a plantejar una reconversió del teixit productiu i reproductiu cap a una economia al servei de la sostenibilitat de la vida. Igual que ens faran apostar per una transformació en la manera de viure que exigirà vides més senzilles, amb menys consum i amb més temps, però també més col·lectives i menys individualistes.

DESPLEGANT LES RENOVABLES

A tot això, la transició energètica demana abandonar els combustibles fòssils de manera que puguem iniciar



un procés de descarbonització econòmica i reduir les emissions globals. Per fer-ho, cal desplegar les energies renovables i fer-ne la principal font d'energia del territori, però qui liderarà aquest procés, amb quines prioritats? Això és un terreny en disputa a hores d'ara i, segons com es resolgui, condicionarà d'una manera o altra el nostre futur.

En aquest sentit, la bona notícia és que tenim una Llei del canvi climàtic, aprovada el 2017, que aposta per una transició descentralitzada, democràtica, neta i eficient, la qual ha de contribuir a reequilibrar el sistema de producció-consum d'electricitat i garantir l'accés a l'energia com a bé comú. Però, malauradament, el desplegament normatiu que en fa el Govern català va en la direcció contrària, perquè facilita la instal·lació de grans centrals en mans de poques empreses, localitzades en espais agraris i forestals, i situades lluny dels principals centres de consum.

És urgent comprendre la magnitud del que es planteja. Segons l'estimació que el 2023 va publicar PROENCAT (Prospectiva energètica de Catalunya 2050), per assolir els objectius climàtics hauríem de reduir un 30% el nostre consum energètic total. A més, el 75% d'aquest consum hauria de ser generat a partir d'energia eòlica, solar i hidroelèctrica, mentre que el 25% restant hauria d'obtenir-se mitjançant la combustió de biomassa. Això faria que es multipliqués per vint-i-vuit la potència instal·lada en eòlica i en fotovoltaica, un objectiu que només podrem assolir si apostem per un decreixement energètic més gran, encara que els índexs continuarien sent força elevats.

Tampoc no podem deixar per alt que la transició requereix molta matèria i energia. Implica unes

tecnologies que són extremadament exigents en minerals difícils d'aconseguir, fins al punt que la seva extracció demanda més energia fòssil. Però no podem basar la nostra sobirania energètica en un model extractivista i neocolonial. Al contrari, la transició energètica ha d'implicar relacions justes entre el nord i el sud global, d'aquí que caldrà buscar estratègies per evitar aquest extractivisme, entre aquestes impulsar una indústria local de reciclatge de minerals.

A tot això, s'afegeix finalment la circumstància que la transició energètica requereix molt espai. Així ho indica el PROENCAT, segons el qual per desplegar les renovables haurem d'ocupar fins a un 2,5% del territori català. Estem parlant d'uns vuit-cents quilòmetres quadrats, és a dir, el doble de les superfícies de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona juntes (d'aquest fet se'n va referir Manel Riu a l'article *L'Ecologisme és un macroprojecte*, publicat a *Sentit Crític* aquest 2024). Aquí s'hi suma el desequilibri territorial del país, que de retruc es tradueix en un desequilibri en la producció i el consum energètic.

En aquest sentit, les àrees urbanes s'han convertit en les principals consumidores d'energia en concentrar la major part de la població. Però, alhora, es dona la paradoxa que, les que menys consumeixen, es troben més allunyades dels centres de consum. És el cas del Camp de Tarragona, que malgrat tenir menys població, ha generat nombroses zones de producció energètica (refineria, nuclears i part de la generació eòlica, fotovoltaica, hidràulica i de cicles combinats). Passa el mateix amb les renovables: la majoria dels projectes es concentren sobretot al sud-interior del país, entre les comarques de Ponent i les Terres de l'Ebre.

Aquest desequilibri territorial, que provoca que les àrees rurals satisfacin la demanda de consum material i energètic de les ciutats, ha deixat una important empremta emocional i material al món rural, que davant la urgència del desplegament de les renovables, hem d'acollir, escoltar i reparar. És vital respondre les necessitats del món rural i, en paral·lel, que les ciutats siguin les primeres a implementar canvis profunds i estructurals. Si no, no hi haurà transició possible.

Per tant, el repte és que la implantació d'energies renovables es faci minimitzant l'ocupació del territori i aprofitant espais ja alterats per l'activitat humana, especialment els urbans, on es podrien omplir teulades i superfícies no útils de ciment amb plaques solars. A les ciutats també caldria disminuir certes indústries que generen grans consums energètics, com és el cas de la indústria turística.

Però, per assolir aquests canvis, cal una bona dosi d'imaginació política, cultural i tecnològica, que passi per reduir el consum energètic global i optimitzar-lo a escala local. Així i tot, no hi haurà prou: també caldrà desplegar renovables a les zones rurals, de forma respectuosa i equilibrada, mentre conservem i regenerem la biodiversitat del país (dels boscos, els mars i els rius) i fem créixer el sol agrari en una revolució agroecològica que ens permeti avançar cap a la sobirania alimentària. Tècnicament es pot fer. Ara cal fer-ho políticament viable i culturalment possible.

DEMOCRATITZAR L'ENERGIA: CAP A UN FUTUR POSSIBLE

Però si hi ha una peça central en aquest procés és la sobirania energètica. Hem de poder decidir democràticament com executem aquesta transformació titànica. Decidir de quina manera produïm, distribuïm i consumim l'energia, i fer-ho responent a les necessitats socials i ambientals. Això implica promoure la descentralització, garantir un accés equitatiu a les energies renovables i afavorir sistemes de gestió energètica democràtics.

L'energia pública, cooperativa i comunitària massiva haurien de ser la solució, sempre que les infraestructures energètiques estiguin al servei del territori i de la seva gent, motiu pel qual és necessari que, a tot arreu, hi hagi comunitats energètiques, empreses públiques d'electricitat (amb tot el rang de generació, transport, distribució i comercialització de què siguin capaces), i empreses energètiques cooperatives.

Aquí és on l'economia social i solidària té un paper clau en tant que fomenta la participació democràtica i la presa de decisions col·lectives a través de models de gestió cooperatius i comunitaris que, no sols faciliten l'accés a l'energia; també asseguren la participació

social en la presa de decisions. Un model que, a més, pot replicar-se arreu del territori en forma de parcs de generació solar o eòlica sota control comunitari o amb les mateixes cooperatives energètiques. Aquestes experiències i pràctiques inclusives poden inspirar el sector públic a generar polítiques que accelerin el canvi de model des de la sobirania energètica, i, alhora, escalar l'abast de les iniciatives de l'ESS a través d'aliances basades en models publico-cooperatius-comunitaris o altres fórmules.

Entre les iniciatives de l'ESS amb un fort enfocament comunitari, destaquen sobretot les comunitats energètiques, uns instruments catalitzadors que enforteixen les comunitats locals i les seves xarxes de suport mutu i que, en la seva pràctica, han demostrat una alta resiliència enfront de les crisis energètiques i ecològiques. S'adapten, són flexibles i ofereixen respostes creatives a l'emergència que estem vivint. Igual que cal valorar la cooperativa Som Energia, que ja compta amb cent mil clients, la xarxa Som Comunitats, desplegada en 54 comunitats actives i 466 comunitats en procés d'activació, a banda de plataformes d'intercooperació com BATEC o EPlural.

En resum, hem d'inciar un gran procés de país que tingui com a fonaments les sobirania, l'equilibri territorial, la solidaritat internacional, la il·lusió, el desig i l'ambició climàtica. Que ha de ser capaç de planificar i pactar una transició energètica justa, entre tots els agents polítics, socials i econòmics, que respongui a "la velocitat" de descarbonització necessària, però sobretot a les necessitats dels territoris, pobles i sectors afectats.

I en aquest procés de planificació i construcció col·lectiva, hi trobaran el l'Economia Social i Solidària, a cada poble i a cada barri, obrint camí.—*



ANTONIO TURIEL

«Si no abandonem el paradigma del creixement, estarem abocats a l'extinció»

Fa anys que Antonio Turiel analitza les repercussions de la crisi energètica provocada pel progressiu esgotament dels combustibles fòssils. Segons el matemàtic i divulgador científic, doctor en Física Teòrica per la Universitat Autònoma de Madrid, cal repensar un sistema que intenta perpetuar-se a costa d'invertir en una tecnologia renovable, tant o més nociva i ineficient. Així ho demostra Turiel en els assajos *Un futuro sin más* (Oil Crash Observatory, 2013), *Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar* (Alfabeto, 2020), *Sense energia. Breu guia per al Gran Descens* (Alfabeto, 2022), o, juntament amb Juan Bordera, *El otoño de la civilización: Textos para una revolución inevitable* (Escritos Contextatarios, 2022). En aquestes obres, l'investigador de l'Institut de Ciències del Mar del CSID i responsable del portal *The Oil Crash*, acusa la classe política d'encarar la transició ecològica amb solucions productivistes, en lloc d'apostar per un model decreixentista, que permeti la supervivència i una vida digna al conjunt del planeta.

Text: Àlex Romaguera



Assistim a un procés de disminució de les fonts energètiques. Exactament, a quina fase ens trobem?

Ja hem superat els màxims d'extracció de les matèries no renovables. En el cas del petroli, que té un paper cabdal en l'activitat i representa l'energia primària més consumida al món, es veu perfectament. Mentre l'any 2005 s'extreien 70 milions de barrils diaris del cru convencional, ara només s'extreuen 60 milions, cosa que suposa una caiguda del 14 %. Per resoldre-ho, s'han introduït diverses alternatives, com els hidrocarburs, però són pitjors i també estan en retrocés. D'acord amb els últims estudis, els únics que creixen són els líquids de gas natural, com el propà i el butà, si bé només serveixen per fer plàstics.

Per tant, no queda clar si la davallada és accelerada?

Hi ha una cerimònia de la confusió per intentar camuflar una evidència: pel que fa als combustibles líquids, la caiguda és notable des de 2018. Tampoc no és constant ni abrupta, perquè hi ha pujades i baixades —ara estem un 2 % per sota d'aquell any—, però s'està produint. De la mateixa manera que, al ser de menor qualitat, no s'inverteix tant a buscar nous jaciments: les petrolieres han passat d'invertir 900.000 milions de dòlars el 2014, a gastar-se el darrer any 600.000 milions, un 44 % menys.

Quant a la variant dièsel, el balanç és similar?

La disponibilitat també ha davallat entre un 8 % i un 20 % des de 2015. I això està perjudicant molts països, entre els quals l'Argentina, que ha perdut bona part de la collita per no tenir-ne suficient, perquè el dièsel és el combustible que fan servir els camions, la maquinària pesant, els tractors i fins i tot alguns vaixells. En conjunt, doncs, el descens del petroli pot allargar-se més o menys, però és inevitable.

I pel que fa a la resta de matèries primeres?

L'urani és la que experimenta una caiguda més gran, després que el 2016 s'assolís el màxim amb 65.000 de tones —ara mateix ens movem entorn de les 48.000. Després trobem el gas natural, les reserves del qual han començat a caure, i el carbó, que si bé la seva producció ha augmentat des de 2014, ha arribat al màxim i no trigarà a davallar. Ho apunta l'Agència Internacional de l'Energia. Per tant, des de 2019 ha començat una lenta però inexorable caiguda en la producció d'energia no renovable, tant per la falta de reserves com perquè la indústria no obté el rendiment que n'espera.

Quin és el rendiment òptim?

Una forquilla d'entre el 5 i el 10 % de l'energia invertida. Però els defensors de la nuclear es fan l'orni i afirmen que encara hi ha jaciments d'urani al planeta, quan la

qüestió no és l'abundància, sinó el cost d'extreure'l. Avui, per la seva dispersió, ja no surt a compte. Passa el mateix amb el petroli, el carbó i el gas. En resum, estem començant la davallada, que amb els anys serà més acusada.

Aquí veiem una paradoxa: la lluita per aconseguir aquests recursos provoca misèria, guerres i un deteriorament ambiental, però alhora, que desapareguin és positiu, ja que s'eviten aquests impactes. Què en penses?

El debat no és la caiguda, que al capdavant és un procés físic, sinó com es gestiona socialment, perquè depèn com es faci, pot portar a l'empobriment —és el que passa ara, en haver-lo deixat en mans del mercat— o bé a un escenari més just. Això seria el decreixement; és a dir, gestionar el descens de manera planificada i democràtica.

Sigui com sigui, la desaparició dels combustibles fòssils implicarà menys perjudicis...

En termes ambientals sí, perquè emetrem menys CO₂ a l'atmosfera i, en conseqüència, disminuirà l'escalfament global. Però hi ha dos fenòmens que ho estan impedingint. D'una banda, un descens del consum més lent que el 7,5 % fixat en els Acords de París. I per l'altra, davant l'obsessió malaltissa del capitalisme industrial per mantenir la maquinària, les empreses exploten nous recursos que, en el procés de combustió, desprenen una quantitat encara més gran de CO₂.

A quins recursos et refereixes?

Principalment lignit, un carbó de baixa qualitat, del qual s'han reobert mines a Alemanya; les sorres bituminoses, que al Canadà produeixen altes densitats de CO₂, o el petroli superpesat que s'explota a Veneçuela. Per això dic que, tot i el descens de l'energia disponible, les emissions de diòxid de carboni se situen a nivells que agreugen l'escalfament global. Un impacte que només aturarem si canviem d'estratègia, perquè podem arribar a la paradoxa que hi hagi menys recursos però més contaminants. A banda que, si l'actual model legislatiu continua facilitant l'extractivisme, els impactes aniran més enllà. No únicament als països del sud global; també aquí.

Correm un gran perill?

Ja hem sobrepassat sis dels nou límits planetaris (Model de Potsdam) que un grup de científics va establir el 2009 per advertir-nos que, en cas de superar-los, es posaria en risc la civilització humana. Són el canvi climàtic, la integritat de la biodiversitat, el cicle del nitrogen, els usos del sòl —amb la desforestació com a principal problema—, el cicle de l'aigua i els productes químics sintètics. D'entre els tres restants —l'acidificació dels oceans, les partícules a l'atmosfera i la capa d'ozó—, només no empitjora l'últim.



«Hem de canviar l'actual model de transició energètica, perquè podem arribar a la paradoxa que hi hagi menys recursos però més contaminants»

Això ens condueix a la transició cap a les energies netes i renovables. Consideres que està ben orientada?

Jo prefereixo anomenar-ho model de renovable elèctrica industrial (REI), que, lluny de les suposades bondats, conté greus dèficits a corregir. El primer és que allarga un sistema de producció en què l'energia necessita línies de molta alta tensió per ser distribuïda als grans centres de consum, com pot ser Barcelona. Aquest model, basat en la concentració de capital, contradia el principi que les renovables estan pensades per ser distribuïdes de manera democràtica a un territori més gran.

Ara què succeeix?

En lloc d'això, arriben en petites quantitats per unitat d'àrea, cosa que no satisfà les necessitats locals, i quan intentes concentrar-les per dur-les cap a indrets on es consumeixen massivament, s'acaben fossilitzant.

Un procés que, a més de ser ineficient, requereix uns mecanismes de captació de grans materials que provoquen la destrucció de l'ecosistema per la contaminació i la falta d'aigua potable.

Cap a on hauria d'orientar-se la transició energètica?

Cal repensar-la de dalt a baix, perquè es basa en una lògica extractiva i la idea segons la qual l'única alternativa és que ens salvi un miracle tecnològic, quan tothom sap que això no passarà. Es tracta d'un model fallit, fins al punt que el sector de les renovables viu una experiència similar a la bombolla immobiliària, que empena per la febre especulativa, va acabar esclatant. Passa en el sector de l'eòlica: opta per aerogeneradors gegantins de 5 o 7 MW que, no sols provoquen greus impactes sobre el medi i les comunitats; també es malmeten fàcilment. No obstant això, ara volen instal·lar-ne de 10 MW per continuar amb la dèria

dels grans sistemes, obviant que els seus costos fa que empreses com Acciona pateixin pèrdues molt importants.

La xarxa d'energia ha de contemplar un sistema totalment diferent?

Sí, perquè la possibilitat d'integrar renovables és limitada. A banda que el consum a l'Estat espanyol va caient des de 2008. Per tant, és irracional pretendre afegir més sistemes d'emmagatzematge —no hi ha prou materials— i més centrals hidroelèctriques reversibles, no hi ha ubicacions disponibles ni aigua per abastir-les. La mateixa fal·làcia es dona amb l'hidrogen verd.

«La gestió elèctrica ha de ser pública i no un negoci privat»



Quins inconvenients presenta?

D'entrada, hem de recordar que no és una font d'energia. Al revés, cal consumir energia per produir-ho, a banda que, per culpa del segon principi de la termodinàmica, les pèrdues són considerables en aquest procés. I, en segon lloc, hem de tenir en compte que l'hidrogen verd és de difícil maneig: s'ha de refrigerar, mantenir a pressió elevada, corroeix l'acer i s'escapa lentament de qualsevol recipient, d'aquí que comporti encara més costos econòmics.

Aleshores, per quin motiu Europa vol introduir l'hidrogen verd?

Perquè no té substituït pel dièsel. Per això algunes empreses alemanyes, amb el suport del govern, tenen la intenció d'explotar el que hi ha a la presa del riu Inga, al Congo, amb l'objectiu d'exportar-ne a Europa. Igual que no es comenta que França manté 5.000 soldats per assegurar-se el subministrament d'urani des del Níger. Uns projectes neocolonials que causaran molt patiment i injustícies, al marge que estan condemnats a fracassar a llarg termini.

Segons alguns organismes, per un bon desplegament de les renovables són necessaris catorze elements químics (minerals com liti, cobalt, níquel, manganès, plata, neodimi o coure), dels quals sembla que tampoc no hi ha reserves suficients a l'escorça terrestre. És aquest el problema?

Exacte. Ens venen un model de transició que, a més de dependre dels combustibles fòssils, requereix catorze elements, entre els quals el liti (que s'utilitza per a les bateries), la plata (que es fa servir per als connectors de les plaques fotovoltaïques), el magnesi (necessari per produir acer), el coure (fonamental en els processos d'electrificació), el cobalt, el plom, el níquel, el neodimi, el platí o el cadmi. Uns minerals que la terra és incapaç d'oferir si volem que la transició es faci simultàniament a tot el món. Encara més: després de la seva vida útil, caldrà reciclar-los, cosa que també comportarà un elevat consum d'energia.

Altres veus també adverteixen sobre les fal·làcies en relació amb el cotxe elèctric. No són una alternativa fiable?

Aquí ens trobem que els materials per fer-lo funcionar són escassos. Ho adverteixen l'Agència Internacional de l'Energia i l'Agència Europea del Medi Ambient, segons les quals es requereix neodimi per al motor elèctric, liti per a la bateria i cobalt en cas que la bateria sigui mitjanament petita. Però, a més a més, s'afegeix un segon obstacle: el 80 % dels cotxes que hi ha a l'Estat espanyol dormen al carrer. Aleshores, com es recarregaran? Cal pensar que, per carregar la

bateria d'un cotxe elèctric amb una autonomia de 250 quilòmetres en un domicili que tingui 4,4 kW de potència contractada, calen 25 hores de mitjana; això, sempre que vulguem deixar potència lliure per a la llum i els electrodomèstics. I, si la idea és anar a una electrolinera convencional, aleshores el temps és de mitja hora només per recórrer 30 quilòmetres. Imaginem que hi vas i tens dos cotxes davant; t'obligarà a estar una hora i mitja allà.

Amb un supercarregador no es podria resoldre?

N'hi ha de 140 MW de potència, però la termodinàmica ens diu que, quan connectem qualsevol dispositiu de potència, una part de l'energia es dissipa en forma de calor. De manera que, si el supercarregador dissipa un 10 %, l'energia és equivalent a fer bullir una olla amb 100 litres d'aigua en 5 minuts, cosa que amb un cotxe de 30.000 euros, el supercarregador rebentaria la bateria.

Perquè això no passés, què hauríem de fer?

Aleshores hauríem de comprar-nos un Tesla, amb el benentès que valen cent mil euros. I qui s'ho pot permetre? En el fons, el debat dels cotxes elèctrics va d'això.

No hi ha consciència de totes aquestes consideracions?

L'absència de crítica és absoluta. I la raó no és política, sinó empresarial: les grans companyies funcionen segons la consigna que cal aprofitar els fons Next Generation per construir compulsivament i treure el màxim de rèdit possible. Una visió curterminista davant la qual els polítics haurien d'entendre que, per revertir l'emergència climàtica i ambiental, la transició obliga inevitablement a reduir el consum.

Parlar de creixement sostenible no té sentit, doncs?

Creixement sostenible és una contradicció en termes, un oxímoron. Cap cosa que creix pot ser sostenible per sempre; arriba un moment en què consumeix, contamina massa, madura i deixa de créixer.

Als dirigents polítics no els interessa saber-ho?

Defensen a ultrança l'actual model per no pertorbar els sectors empresarials, amb l'agreujant que t'acusen de voler tornar a les caveres, quan a les caveres tornarem si es manté el mateix sistema. Haurien d'entendre que, fora del capitalisme, hi ha alternatives més modestes i raonables.

Si admetessin que els recursos són finits, seria un primer avanç?

Permetria debatre com afrontem aquesta circum-

tància, sigui des d'una òptica liberal, que com hem vist ens porta a l'empobriment i, de retruc, al neofeudalisme tecnològic o l'ecofeixisme, o, per contra, si ens organitzem socialment per canviar l'actual model de consum d'acord amb un altre relat cultural.

En quin sentit?

El capitalisme és un sistema socioeconòmic, però també un sistema de creences que descansa sobre el principi que el decreixement és sinònim de pobresa, mentre que el creixement significa benestar. I és al revés: si analitzem les rendes del treball amb els índexs de despesa pel menjar o el cost de l'habitatge, veurem que no hem crescut. Al contrari, ens hem empobrit.

No hem experimentat cap creixement?

En termes comparatius, tenim menys poder adquisitiu que els nostres pares. De manera que, si el discurs del creixement encara podia mantenir-se fins al 2008, a partir de la crisi d'aquell any ha quedat en dubte. Insisteixo, hem de superar la ideologia del creixement, que tan gravada està en tantes ments, per afirmar que no necessitem guanyar més cada any, sinó mantenir bé les nostres famílies.

L'alternativa ha de comprendre tots els àmbits socials i productius?

Sens dubte, perquè si no abandonem el paradigma del creixement, estarem abocats a l'extinció. Cal apostar per una reducció general d'energies, acabar amb l'obsolescència programada, traçar un model territorial més equilibrat i tendir cap a una economia circular i diversificada. Tanmateix, no és suficient. La solució implica crear un model nou amb urgència.

Les comunitats energètiques locals són un bastió d'aquest nou model?

Tenen la virtut d'incrementar l'energia renovable que poden consumir. En aquest sentit, doncs, són útils perquè distribueixen la sobrecàrrega del sistema de molta alta tensió. En qualsevol cas, la clau és que la producció i la gestió elèctrica siguin públiques i no un negoci privat.

Amb tot, diries que únicament amb les tres fonts naturals —aigua, aire i sol— la humanitat pot viure de manera digna?

No només pot viure dignament. També de manera abundant, però no dins d'un sistema capitalista, perquè les nostres necessitats no són, ni de lluny, tan grans com les del capital. Amb el que proporciona la natura podem viure perfectament i, fins i tot, adaptar-nos al canvi climàtic.—*



ENERGIA DIÀRIA

DE LA CONSCIÈNCIA AL CANVI DE CONDUCTA

En els països desenvolupats hi ha la creença que, amb la simple substitució de l'energia de fonts fòssils (petroli, gas, carbó) i urani, per aquella de fonts renovables (fotovoltaica, eòlica...), podem mantenir l'actual model d'usos i costums. No és així. És necessari i ineludible virar cap a un nou model social que acabi amb aquests usos banals, compulsius i malbaratadors d'energia i matèries primeres. I això és factible.

Text: Jordi Pujol Soler

Anem a la benzinera i posem 1 litre de benzina al cotxe. Suposem que ens costa 1,60 € i que després de recórrer 15 km, el dipòsit queda buit. Però encara ens falten uns altres 15 km per arribar al destí. Demanem a una persona que ens empenyi els 15 km restants i li diem que li pagarem el mateix que hem pagat a la benzinera per fer els anteriors 15 km: 1,60 €. Tindria cap lògica?

Sabem valorar i som conscients de com ens ajuda l'energia externa de què disposem en la vida diària? Per tenir una referència, el cos humà pot desenvolupar una escassa potència mitjana d'uns 40 W, però compta amb aparells i màquines que poden tenir una potència punta d'uns 100.000 W, com és el cas d'un cotxe, uns 300.000 W si és un camió o uns 200 milions de W en cas d'un avió. Aquesta energia externa d'una potència extraordinària es presenta com si fos un bé natural i eternament disponible, quan no és així de cap manera.

ON SOM ARA

Avui, pràcticament ningú no té consciència d'aquesta energia externa que fa possibles les activitats quotidianes. Però, d'on ve aquesta falta de percepció? Val a dir,

d'entrada, que en la nostra societat els conceptes i termes científics i tècnics vinculats a l'energia no estan assimilats culturalment. Això fa que, quan apareix la paraula kW (potència) o kWh (energia), el lector desconnecti o consideri que es troba en un terreny que li és aliè, mentre que, en realitat, l'energia l'està condicionant del tot.

El desconeixement generalitzat de l'àmbit energètic i de les matèries primeres necessàries per construir un producte, per fer funcionar una màquina o per disposar de serveis quotidians és flagrant. El més preocupant, però, és que no hi ha interès a divulgar aquestes informacions. Només cal veure els pocs continguts dels mitjans de comunicació sobre els criteris amb què s'usa l'energia i com qüestionar-los rep una atenció gairebé marginal. És evident, doncs, que no interessa ni tampoc preocupa a la classe política ni ha calat en el conjunt de la societat.

Així mateix, crida l'atenció que a les escoles de negocis es tracta el model social actual, basat en les energies fòssils, com si pogués tenir continuïtat, amb missatges perillosos de creixement sostenible; missatges que sí que tenen un gran impacte en els mitjans, pel prestigi forassenyat que se'ls ha atorgat. Això contrasta amb

el fet que s'ha declarat l'estat d'emergència climàtica vinculada a certs usos de l'energia, quan les mesures que s'han pres no són, ni de bon tros, les pròpies d'una emergència.

Ara com ara, el 85% de l'energia externa a escala mundial es produeix a base de cremar combustibles fòssils (carbó, petroli i gas fòssil) i la fissió de l'urani, mentre que només un 15% prové d'energies renovables (eòlica, fotovoltaica, biomassa, biogàs...). Aquest model de les societats desenvolupades, que representen un 20% de la població mundial, basat en uns usos desmesurats d'energia i matèries primeres, és totalment insostenible. Enfront d'això, i com reivindica Joaquim Sempere a *Converses sobre creixements i col·lapses* (Icaria Editorial), cal un nou model més auster que garanteixi amb les tecnologies actuals un estat del benestar raonable i lògic, en el qual tothom tingui dret a l'habitatge, la sanitat, l'educació, la cultura o la protecció de les persones dependents.

De fet, els combustibles fòssils s'estan acabant molt més de pressa del que hi ha consciència; en el cas de continuar amb el ritme actual, s'exauriran en un termini d'uns quaranta anys. Així ho apunta Carles Riba Romeva a *Recursos energètics i crisi: la fi de 200 anys irrepetibles* (Editorial Octaedro) i, més recentment, a l'assaig *Energia, una immersió ràpida* (Tibidabo Edicions). Alhora, està científicament demostrat com l'escalfament global del planeta està provocant les conseqüències devastadores del canvi climàtic.

Ara bé, per assolir aquesta transformació del model de manera equilibrada i equitativa, no són suficients les lleis o els reglaments imposats des de dalt; la ciutadania ha d'estar-ne convençuda. Però, perquè hi pugui haver aquest convenciment, cal disposar d'informació fàcil d'assimilar. Serà a partir d'aquí que, amb un coneixement de l'escenari real i de les vies de solució per resoldre els problemes, la població estarà motivada per assumir i impulsar els canvis d'hàbits necessaris a escala individual i col·lectiva.

CAP A ON ANAR

Així doncs, cal un canvi de model social; ja no es tracta d'una opció: és una urgència i, alhora, una invitació a una altra manera de viure. Cal transitar cap a les energies renovables, però també, i al mateix temps, disminuir aquells usos malbaratadors de l'energia i de les matèries primeres en les societats desenvolupades.

Hem de convenir que reduir aquests hàbits comporta un canvi important en certs costums i, sobretot, uns altres valors, ja que implicaria recuperar pautes que havien permès una convivència sostenible amb el medi ambient tan sols fa unes dècades: menys desplaçaments, consum de proximitat, reutilització de

LES XIFRES PARLEN: UN MODEL NOCIU I CADUC

Els exemples següents posen de manifest els criteris amb què s'està utilitzant l'energia i les matèries primeres, amb rendiments molt baixos i un desaprofitament evident i irresponsable d'un recurs que és finit.

• **En un automòbil convencional amb motor de benzina o gasoil**, el rendiment del motor és tan sols d'un 20%. El 80% restant de l'energia, en forma de calor, es dissipa a l'aire i no s'aprofita. Dit d'una altra manera: de cada 100 litres que posem de combustible, 80 litres es llencen escalfant l'aire de l'entorn i només 20 litres mouen el vehicle. I d'aquests 20 litres que mouen el vehicle, 19 litres es destinen a moure el pes mort del cotxe i només 1 litre a moure l'ocupant. Conclusió: el rendiment per moure el pes d'un passatger és només de l'1%.

• **L'energia necessària per fabricar un automòbil** és aproximadament la mateixa que la de la benzina necessària per desplaçar-lo 40.000 km. Aquesta energia són uns 25.000 kWh, dels quals el 80% s'ha destinat a l'obtenció dels materials per fabricar el cotxe. Recordem-ho per prendre consciència de l'impacte ambiental que suposa tenir un vehicle.

• **Un vol Barcelona-Nova York, anada i tornada**, recorre uns 12.000 km. Es consumeixen uns 1.000 litres de combustible (querosè) per cada passatger. Aquest combustible no paga impostos i, en molts casos, està subvencionat: els preus desproporcionadament baixos contribueixen a uns hàbits de turisme i transport insostenibles.

• **En la producció d'electricitat en una central elèctrica de gas fòssil convencional o nuclear de fissió d'urani**, el rendiment és entorn d'un 33%. La resta d'energia (el 67%) és rebutjada i transferida al mar, al riu o a l'aire en forma de calor a una temperatura elevada i, per tant, encara d'una gran qualitat energètica que es podria aprofitar. Les actuals centrals de gas, denominades de cicle combinat (els gasos calents provinents de la combustió del gas fòssil s'aprofiten parcialment amb una turbina de gas), assolixen un rendiment lleugerament superior, al voltant del 45%.

• **L'energia per produir i distribuir ampollas de plàstic d'aigua embotellada** suposa una despesa energètica que, en el millor dels casos, és 640 vegades

superior a la de quan es beu de l'aixeta, autotransportada. Segons les circumstàncies de transport de les ampollas, pot arribar a ser 2.000 vegades més. Cal tenir present tot el procés: produir el plàstic (tereftalat de polietilè, PET), remodelar-lo en forma d'ampolla, omplir-la, segellar-la, etiquetar-la, transportar-la des de la planta embotelladora a l'usuari final i tractar el residu de la mateixa botella. A més a més, el consum d'aigua embotellada mundial s'ha incrementat exponencialment des de l'any 1970, perquè ha passat d'uns 1.000 milions de litres anuals als més de 200.000 milions de litres actuals, i és una de les bases del negoci de multinacionals com Nestlé, Coca-Cola o Danone.

• **Quina és l'energia de combustible que necessitem per transportar 8.000 km en avió una peça de roba de 300 g?** Al voltant de 13 kWh, l'equivalent al que consumeix una bombeta LED de 10 Watt que estigui il·luminant durant 1.300 hores (54 dies) o també al treball mecànic mitjà que pot produir una persona treballant 300 hores. Per contra, el cost del combustible per transportar aquesta peça, amb els preus actuals, seria tan sols d'uns 1,80 €. Aquesta realitat permet a les grans cadenes de producció oferir uns preus extraordinàriament barats envers les produccions locals de proximitat.

• **El moviment mundial desmesurat de mercaderies equival** al fet que, per cada habitant del planeta, cada dia es desplacin 40 tones una distància d'1 km. En aquest sentit, també cal recordar que, quan a Europa es consumeix un mango etiquetat «per avió», procedent de l'Amèrica del Sud, ha calgut una energia en combustible d'unes 6.000 kilocalories i l'aportació nutricional del seu consum és tan sols d'unes 50 kilocalories.

• **L'energia per obtenir els vint materials amb què s'elaboren els productes habituals de la societat actual** equival al 30% de tota l'energia a escala mundial. Entre aquests productes hi ha l'acer, el ciment, els plàstics, el vidre, l'alumini, el paper, els materials ceràmics, etc. Aquí es fa evident la relació entre productes i energia. És el que es coneix com l'«energia embotida d'un producte»: tota la que s'ha usat per produir-lo i transportar-lo, alguna des de l'altra punta del món. Reduir l'ús de certs productes i assolir una producció més eficient són uns dels punts bàsics per a l'estalvi d'energia.

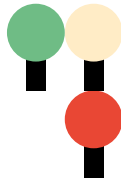
materials, reaprofitament i cultura de la reparació.

De la mateixa manera, quan parlem de reduir el consum, això implica limitar certes comoditats interioritzades que sovint són luxes que ja no incrementen el nivell de benestar, sinó que alimenten dinàmiques frívoles i vàcues. Es tracta d'un canvi que no estarà exempt de resistències, sens dubte, i pel qual és absolutament ineludible que la població disposi d'informació, amb coneixement de quin és l'escenari real, sense enganys, incoherències ni relativismes.

L'important és que, tenint en compte els nivells desorbitats del punt de partida, hem d'explicar que és perfectament possible reduir el consum d'energia. Tan sols es tracta de posar fi al model «d'extreure, usar i llençar», i acabar amb uns dissenys i una logística que fan difícil, si no impossible, reparar, reutilitzar i reciclar. I, per descomptat, evitar la perversió de l'obsolescència programada i tenir present que reciclar bé és convenient, però és molt menys eficient energèticament que reduir o reutilitzar. Alhora, també s'hauran de millorar els rendiments dels processos industrials i allargar la vida útil dels productes, però cal insistir: la base està en fer que s'interioritzi de manera generalitzada que l'energia i les matèries primeres són uns béns escassos i finits i que certs usos i activitats, no només són innecessaris i superflus, tampoc no són possibles.

En la societat actual, l'oferta de productes s'avança a la demanda i a les necessitats reals. Es creen productes i serveis que ningú no ha demanat ni en té necessitat, però amb sistemes de màrqueting sofisticats indueixen necessitats fictícies que acaben esdevenint reals. Un exemple seria el dels cotxes tot terreny que, en un 99 %, circulen per carretera asfaltada. Tot això afavoreix els sistemes de gran producció, basats en el creixement continu, sota el paradigma de progrés tècnic i abundància il·limitada d'energia i materials.

La pregunta cabdal és: quanta energia útil cal reduir amb uns usos més racionals? De l'estudi publicat per Eduard Furró sota el títol *Catalunya, aproximació a un model energètic sostenible* (Editorial Octaedro), es desprèn que, acompanyat de la transició a les energies renovables, aquest estalvi hauria de ser de l'ordre del 21 % respecte a la usada actualment. És a dir, si en l'actualitat a Catalunya es parteix d'una energia primària de 277 TWh/any (Terawatt hora/any) a força de cremar petroli, gas, carbó i la fissió de l'urani —i d'aquesta se n'aprofiten 98 TWh/any, a causa dels baixos rendiments anteriorment esmentats—, caldria reduir aquests 98 TWh/any usats actualment fins a uns 77 TWh/any (disminució d'un 21 %), que es captarien amb fonts renovables. En aquest estudi, també s'exposen les possibilitats de Catalunya de captar energia amb cada sistema (termosolar, fotovoltaica, eòlica, hidràulica, biomassa, biogàs...) i les superfícies de territori necessàries.



A propòsit d'això, circula l'argument que no hi ha matèries primeres suficients per fabricar les instal·lacions per a la transició a les energies renovables, com són les plaques fotovoltaïques o els aerogeneradors. Però realment no és així. Un altre estudi de Furró, titulat *Disposem de prou recursos per a construir les infraestructures energètiques de fonts renovables*, exposa i quantifica els recursos materials necessaris per a la construcció i implantació de les instal·lacions de fonts renovables. Doncs bé, l'estudi conclou que les necessitats d'aquestes matèries no són quantitativament significatives respecte de la quantitat de recursos que actualment extreu i utilitza la humanitat.

Eduard Furró fa una anàlisi acurada de les necessitats d'acer, coure, alumini, níquel, plata, vidre, polímers, silici policristal·lí, neodimi, disprosi, indi, gal·li, tel·luri, etc. Fins a arribar a la conclusió que, en cap cas, és una fita inabastable. Indica que tan sols falta voluntat política i el convenciment de la població; dos factors que, com hem apuntat, estan interconnectats.

Tot plegat ens porta a concloure que, si en les societats desenvolupades no hi ha un canvi urgent de model cap a les energies renovables i una reducció dràstica dels usos malbaratadors, desorbitats i injustificats d'energia i matèries primeres, l'estabilitat social està en perill en un termini proper. Però no només això, també està demostrat que aquest canvi és possible, tant en l'àmbit tècnic com l'econòmic, sempre que es plantegi de manera rigorosa, amb informacions fidedignes, resolució política, convenciment col·lectiu i accions coherents.

No podem continuar com fins ara, que es prenen mesures aparents sense entrar en el fons de la problemàtica. I això inclou també desemmascarar i acabar amb l'ecoblanqueig, com planteja Andreu Escrivà a *Contra la sostenibilitat*, Sembra Llibres, ja que sota aquest concepte s'aixopluguen les grans corporacions, que tot venent una imatge de preocupació sobre la situació del medi, actuen en direcció totalment contrària; un veritable engany a la ciutadania per anar demorant la solució.—*

Publicitat

Revista Cooperació catalana,

especialitzada en cooperativisme
i economia social i solidària,
des de 1980.



SECTOR ELÈCTRIC



Alternatives justes als estralls de la liberalització

Enfront d'un model que ha provocat l'encariment de l'energia i l'aclaparament de la seva explotació en mans d'un petit grup de companyies privades, cal un nou model en què el sector públic garanteixi la transició a les fonts renovables d'acord amb un ús equitatiu, democràtic i sostenible.

Text: Josep Babot Barbero

Mai com a les darreres dècades l'energia no havia ocupat tants titulars a diaris, telenotícies i altres mitjans de comunicació europeus. Els preus de l'energia van estar en boca de tots perquè, per primera vegada en molt temps, van deixar de ser un problema per una determinada part de la població per impactar de ple en les economies domèstiques de milions de famílies.

D'acord amb les dades d'Eurostat, el 2022 el 9,3% de les llars europees no podien mantenir una temperatura adequada durant els mesos freds. El mateix va succeir amb els petits i mitjans negocis, els quals van veure com la despesa mensual dedicada a l'energia es multiplicava per cinc en pocs mesos. Un increment que, de retruc, va afectar les despeses que afrontaven en personal o en les condicions laborals de les treballadores.

L'origen de l'última crisi de preus, que va començar l'estiu del 2021 i que té múltiples causes, rau en el procés de liberalització dels mercats de l'electricitat i el gas impulsat per la Unió Europea durant la dècada de 1990. En aquell moment, i després de la consolidació del model econòmic neoliberal, la classe política va vendre el procés com una cosa irrenunciable, que ajudaria a sobrepassar els models del passat, vigents des de la fi de la Segona Guerra Mundial, per portar-nos a un escenari de competència i dinamisme. Segons els impulsors, aquest model tindria nombrosos impactes positius, com ara una reducció dels preus que beneficiaria les llars i les economies dels diferents estats membres.

Trenta anys més tard, però, no només no han abaixat els preus, sinó que el model ha quedat en qüestió arran de la pitjor crisi energètica en dècades. Una crisi que ha servit per mostrar les mancances del model i, alhora, fer una retrospectiva sobre quin ha estat l'impacte real del procés de liberalització en els àmbits econòmics, socials o ecològics, entre d'altres.

ANATOMIA D'UN MODEL FALLIT

Enginyeria Sense Fronteres (ESF) va publicar el novembre de 2023 l'estudi *Impactes de la liberalització del sector elèctric a la Unió Europea*, un encàrrec finançat per la Fundació Rosa Luxemburg. L'objectiu de l'estudi era analitzar com els processos de liberalització en el marc de la UE han influït en l'evolució dels preus de l'electricitat (essencialment preus domèstics), així com en la capacitat dels governs i d'altres actors públics de desenvolupar mecanismes i instruments d'actuació en contextos de crisi energètica i, especialment, davant la recent crisi de preus.

L'estudi d'ESF comença repassant el procés de liberalització i els diferents paquets energètics

aprovats per la Comissió Europea: els orígens de la Unió Europea com a unió de caràcter econòmic, i els cinc paquets energètics (1996, 2003, 2009, 2019 i 2021). A continuació, analitza quins han estat els perjudicis de la liberalització. Concretament, se centra en els efectes sobre la concentració de mercat i els monopolis i oligopolis ja existents, per tot seguit, detallar l'evolució dels preus de l'electricitat en el marc europeu i les mancances observades a partir de l'esclat de la guerra a Ucraïna.

En tercer lloc, l'estudi es fixa en quins han estat els impactes socials que provoca la pobresa energètica i les conseqüències que comporta l'actual emergència pel model energètic europeu. També examina en profunditat la recent crisi de preus, tant les seves causes, l'evolució que ha tingut des de l'estiu del 2021 i els efectes que ha generat la guerra a Ucraïna atesa la dependència europea del gas.

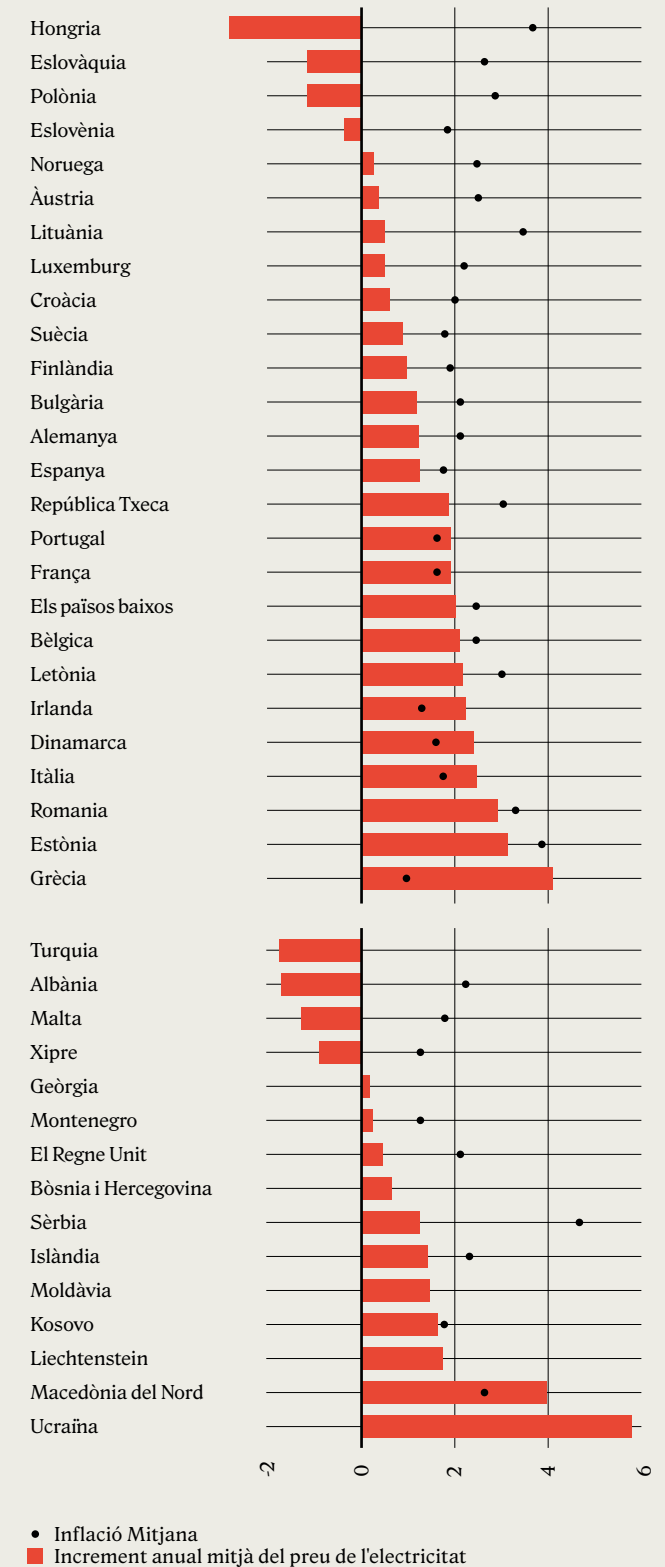
Després d'aquesta retrospectiva, l'informe revisa com s'ha desenvolupat el procés de liberalització a cinc països de la Unió Europea: Espanya, Alemanya, Eslovènia, França i Hongria, triats perquè representen la diversitat d'estats membres i ofereixen recorreguts diferents en la implementació de les directives europees. De tots ells, se'n descriu la història i la situació que viu el seu sector elèctric, inclosa l'estructura, els actors implicats, l'evolució dels preus d'ençà de l'inici de la liberalització i els impactes socials del procés esmentat. A més a més, els cinc casos ajuden a establir línies comunes i desenvolupar les posteriors conclusions i recomanacions, de manera que l'estudi vol ser una crítica al model, però també i sobretot un punt de partida cap a un canvi de paradigma a fi d'assolir un sector elèctric que garanteixi l'accés de la ciutadania a l'energia i que aquest sigui just, sostenible i descentralitzat.

IMPACTES TRANSVERSALS

De l'estudi elaborat per Enginyeria Sense Fronteres, se'n desprenen diverses conclusions. La primera és que, en l'àmbit de la producció d'energia elèctrica, la liberalització ha desfet alguns monopolis o gairebé monopolis, però no ha evitat la concentració en forma d'oligopolis. Analitzant els cinc estats objectes d'estudi, es percep que en la majoria no hi ha hagut canvis substancials en el nombre de companyies que acaparen el mercat de la producció, fet que sol comportar actes de manipulació del mercat.

A més a més, també es constata que la liberalització ha fomentat la fusió entre empreses i l'aparició —o consolidació— de cinc grans grups empresarials, que dominen el mercat europeu: EDF i Engie (França), RWE i E.ON (Alemanya) i Enel (Itàlia).

Increment anual mitjana del preu de l'electricitat (llar mitjana) i taxa d'inflació mitjana (2011-2022)



Mentrestant, quant a l'evolució dels preus de l'electricitat, tot i que es va prometre que amb la liberalització disminuirien, es comprova que a la majoria dels països s'han incrementat al llarg de l'última dècada. Tan sols a quatre dels vint-i-sis estats han disminuït, i en sis fins i tot s'ha disparat per damunt de la taxa d'inflació.

També s'assegurava que el procés de liberalització reduiria el cost de l'electricitat gràcies a l'augment del comerç entre països. Però, a l'hora de la veritat, només s'ha incrementat el comerç d'electricitat en els països de l'Est; a la resta, ho ha fet de manera molt modesta, similar als països de fora del mercat elèctric europeu. De la mateixa manera, a diferència del que es pronosticava, el «lliure mercat» no ha aconseguit promoure alternatives al gas. Al contrari, l'estructura ha tendit a dependre encara més d'aquest combustible, que s'importa majoritàriament de països de fora la UE.

Així les coses, es conclou que el procés de liberalització ha suposat un increment de la pobresa energètica, i en comparar-ho en regions on aquest procés es va produir en fases diferents, ha beneficiat més al sector privat que no pas a les llars.

L'altra conclusió de l'estudi és que la recent crisi de preus està lligada a la crisi ecosocial i l'emergència climàtica que vivim. Una crisi que alguns estats de la Unió i importants lobbies miren de mitigar substituint els combustibles fòssils per fonts renovables, però sense canviar la lògica del mercat ni el model liberalitzat, la qual cosa no evita les noves onades de privatització. En una anàlisi comparativa, s'observa com aquesta dinàmica es produeix a tot arreu, per bé que cada país ho fa a ritmes diferents.

PROPOSTES PER A UN SISTEMA ALTERNATIU

De resultes de l'estudi d'EFS, es deriva la idea que cal una profunda reforma del model energètic per fer front a les desigualtats i als impactes que causa l'actual sistema. A aquest efecte, per pal·liar a curt termini alguna de les conseqüències més immediates i evidents, es proposen tres mesures de ràpida implementació. En primer lloc, desvincular el preu del gas del sistema de fixació de preus al mercat majorista, la qual cosa permetria evitar els forts increments del preu de l'electricitat en contextos en què el preu del gas es dispara.

Com a segona prioritat se suggereix una reforma del sistema marginalista de fixació de preus, ja que, com succeeix amb el cas del gas, el preu del conjunt de l'electricitat segons el preu de l'última tecnologia que entra a les subhastes diàries, també genera importants perjudicis i és necessària una revisió. I, en tercer lloc, s'insta a aplicar mesures que protegeixin de manera integral les llars en situacions de vulnerabilitat.

Més enllà d'aquestes mesures curterministes, l'estudi considera imprescindible una reformulació de l'actual model energètic i, molt en particular, del sector elèctric europeu. Una reformulació que, per dur-la a terme, indica que cal posar al centre del debat alguns aprenentatges derivats de l'anàlisi dels impactes del procés de liberalització i el seu desenvolupament als diferents estats membres. Per l'estudi, aquests canvis haurien d'abastar tres grans àrees.

D'una banda, donar més protagonisme al sector públic. I és que, dels actors que controlen la concentració de poder en l'àmbit de l'energia, s'ha demostrat que només els públics reinverteixen en infraestructures i en programes socials i mediambientals. En canvi, quan la concentració està en mans privades, les plusvàlues acostumen a dirigir-se a l'accionariat. Passa el mateix amb les crisis de preus: només quan els actors públics han tingut un paper clau o altes quotes de mercat, els governs han ajudat a corregir la situació, i encara més

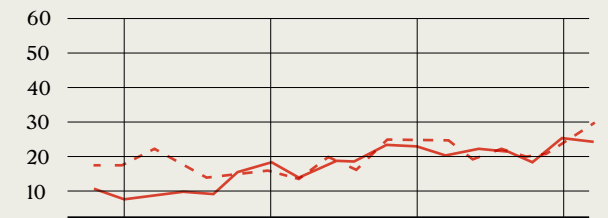
en aquells països on hi ha hagut més diversitat d'actors i menys concentració.

En aquest sentit, els beneficis per la ciutadania seran més grans si els actors públics més rellevants faciliten una veritable participació de la societat civil així com de les treballadores; en conseqüència, quan garanteixen que la presa de decisions sigui sobirana i democràtica, cosa que no succeeix quan els inversors financers penetren i acaparen l'accionariat de moltes de les empreses energètiques. Per altra banda, també és imprescindible que els actors i ens públics invertixin en renovables i en crear les infraestructures necessàries perquè la generació d'energia sigui distribuïda i propera als punts de consum.

En definitiva, és urgent apostar per un model que, no només sigui renovable; sinó que també sigui transparent, democràtic, amb un control social dels mitjans de producció, que opti pel decreixement i per una disminució de la demanda basada en les necessitats del territori i amb un impuls descentralitzat.—*

	Espanya	Alemanya	Eslovènia	França	Hongria
Generació	61% 5 grans empreses privades vs. 108 actors	66.5% 5 grans empreses majorment privades vs. 900 actors	95% Amalgama d'empreses estatals a la seva totalitat o en part	78% 1 empresa majorment estatal	57% 1 empresa estatal
Transport	100% 1 gran actor privat al 80%	100% 4 grans empreses, públiques i privades	100% 1 empresa estatal	100% 1 empresa estatal	100% 1 empresa estatal
Distribució	93.5% 4 grans empreses	Poca concentració, actors locals, públics i privats	79% Control públic, poques empreses	Actors locals deriven gestió a 1 empresa majoritàriament estatal	100% 2 grans empreses controlen els 6 operadors de xarxa
Comercialització	75.9% 4 grans empreses vs. 309 actors	40% 4 grans empreses vs. 1900 actors	75% Control públic, poques empreses	75-80% 4 grans empreses	80% 2 grans empreses (empresa estatal cobreix el 22%)

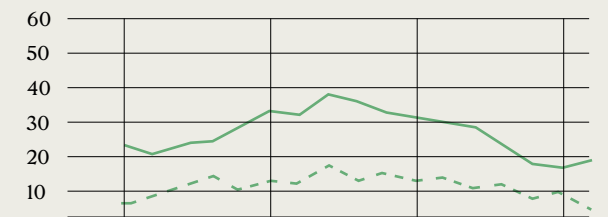
Espanya



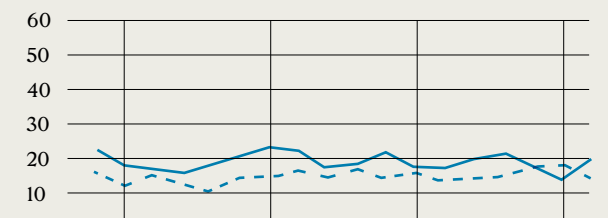
Alemanya



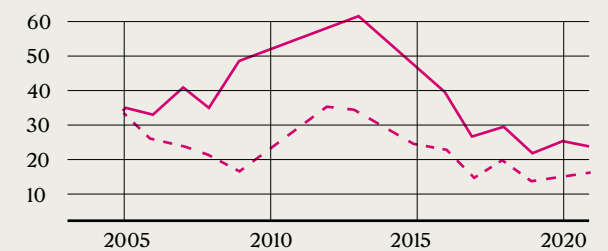
Eslovènia



França



Hongria



— Retards en pagament de factures

-- Incapacitat de mantenir la llar a una temperatura adequada

Font: Eurostat

Aportacions ecofeministes per a una transició que posi la vida al centre

Amb motiu del 8 de març passat, les grans empreses energètiques van inundar les xarxes socials d'imatges de dones amb cascs d'obra davant d'aerogeneradors o instal·lant plaques solars. Una estratègia comunicativa que pretén, en l'actual context de transició energètica, captar una de les pulsions socials actuals més importants: el feminisme.

Text: Alba del Campo



A vui, les grans empreses exploten el *purplewashing* o blanqueig lila, és a dir, difondre missatges sobre la igualtat de gènere amb l'objectiu de millorar la seva imatge, com ja fa temps que fan amb l'ecoblanqueig. De fet, les empreses més contaminants del planeta han estat les que més han invertit a projectar-se com a respectuoses amb el medi ambient, segons l'informe *Poder corporatiu i mobilitat sostenible* (Ecoservies, 2023).

Aquestes empreses no viuen el seu millor moment perquè veuen com la transició verda està generant un malestar social creixent en els territoris afectats per la instal·lació de macroprojectes renovables. A més, la pandèmia de la covid i els preus elevats de l'energia del 2021-2022 han deixat empremta en la memòria i les economies familiars, cosa que evidencia encara més el vincle entre la precarietat energètica de les majories socials i els beneficis multimilionaris de les empreses energètiques (només l'any 2023, Iberdrola, Naturgy, Endesa, Repsol i Cepsa van guanyar 10.500 milions d'euros).

CAP A UN CANVI DE PARADIGMA

Malgrat tot, la percepció social de l'energia va canviant i és pertinent analitzar tant el que es comunica des del poder, com el que succeeix a les perifèries. En un extrem, observem l'exaltació de l'autoritarisme i les «petromasculinitats» amb la qual actuen els homes blancs cisheteros que se senten atacats per les polítiques d'igualtat i les restriccions que suposa abordar les

causes del canvi climàtic, ja que es refugien en identitats vinculades al dret individual i als vehicles de combustió. A l'altre extrem, irrompen pràctiques de resistència, sororitat i radicalitat, així com formes d'acció directa no-violenta de la mà d'una part de la joventut que qüestiona obertament l'eficàcia dels governs per combatre la crisi climàtica.

Doncs ara bé, és a la intersecció dels ecologismes i els feminismes on estan florint aquests espais de construcció col·lectiva que plantegen situar «la vida al centre» i establir camins alternatius al desastre i estratègies per defensar els cossos-territori davant de les violències que els grans poders corporatius desenvolupen en versions verdes.

L'ecofeminisme crític, concepte desplegat per la filòsofa Alicia Puleo en el llibre *Ecofeminisme per a un altre món possible* (Càtedra, 2011) cala en organitzacions deganes com Ecologistes en Acció, Amics de la Terra o Greenpeace, que transmeten el seu ideari a milers de persones. Igual que ho fa en cooperatives alternatives a l'oligopoli, com són Som Energia; la Xarxa per la Sobirania Energètica (XSE), que articula una proposta d'energia municipalista a Catalunya; o entitats com ESF, ODG o OMAL, amb una activitat que combina una gran tasca d'investigació amb la construcció de sinèrgies i connexions entre moviments del sud i el nord global. Així ho analitzen Júlia Martí Comas i Maite Mentxaka al llibre *Manual ecofeminista contra el poder corporatiu* (Llibros en acció, 2023).

En el cas de l'Aliança contra la Pobresa Energètica, és important destacar la capacitat de crear espais de suport mutu on activistes i persones en situació de precarietat defensen el dret a l'energia. En aquest context d'efervescència, figures pioneres com l'antropòloga Yayo Herrero conceptualitzen i amplien els horitzons perquè projecten l'ecofeminisme com una guia ètica d'una transició ecosocial realment justa.

IMPUGNANT EL SISTEMA

Amb tot, les pràctiques de blanqueig lila i ecoblanqueig són un greu problema, perquè distorsionen la realitat, mostren l'excepció com si fons la norma i desvien l'atenció de les propostes transformadores. Prova d'això és que la transició energètica està reproduint la distribució tradicional entre posicions tècniques i de poder, ocupades majoritàriament per homes, i posicions administratives i altres considerades no tècniques, ocupades principalment per dones. Ho reflecteix l'Índex d'Igualtat de Gènere de la Unió Europea, segons el qual les dones estan significativament infrarepresentades en els sectors de l'energia i el transport a la UE i en les posicions de presa de decisions. I encara que els llocs de feina vinculats a les renovables gairebé s'han duplicat en l'última dècada, el 2022, les dones només ocupaven el 24 % de la força laboral del sector energètic dins de la UE, cosa que situa aquest sector a la cua en termes d'igualtat. Tanmateix, quan s'identifica l'escassetat de dones en les carreres STEM com a la principal raó d'aquesta desigualtat, s'estan invisibilitzant les causes estructurals, culturals, econòmiques i socials de la discriminació, i, d'aquesta manera, s'aprofundeix en una narrativa culpabilitzadora que deixa fora de focus qualsevol crítica al patriarcat.

Això fa que tinguem un model energètic masculista, ecocida, basat en l'espoli i la mercantilització de recursos insubstituïbles, el qual està hipotecant el clima i col·lapsant els recursos planetaris, i amb això, limitant la capacitat de les generacions futures i de milers d'espècies de continuar habitant aquest planeta en una pau relativa. Un model que, alhora que odia la vida i lucra unes poques empreses, provoca que les dones, principals responsables de les tasques reproductives no retribuïdes, es facin càrrec de les cures d'infants, malalts i gent gran amb els perjudicis que això comporta. Així ho reflecteixen diversos estudis, com ara *Desigualtats de gènere i pobresa energètica. Un factor de risc oblidat* (Enginyeria Sense Fronteres, 2016), coordinat per Irene González Pijuan.

Davant d'aquest escenari, els ecofeminismes crítics han pres la iniciativa per plantejar una proposta de transició energètica incòmoda per al poder,

anticapitalista i antipatriarcal. No només perquè dona veu a les violències i als subjectes silenciats; també perquè posa llum als impactes del model de benestar del nord global, i com s'aprofita dels territoris i cossos del sud. En aquest sentit, ofereix un marc per a la comprensió de la realitat amb dos conceptes clau: el de l'ecodependència, que posa èmfasi en el fet que la humanitat és part d'un sistema natural; i el de la interdependència, que ens recorda que som cossos vulnerables i que, gran part de la nostra existència, passa per les cures que rebem d'altres persones, sobretot dones. Davant d'aquests obstacles monumentals, urgeix incorporar les pràctiques feministes a les organitzacions i engegar processos de presa de consciència sobre com es reparteixen les cures i el poder, però també com es perpetuen les jerarquies i com es desconstrueixen els mecanismes que sostenen les violències invisibles que ens travessen.

Des d'aquesta perspectiva, a la pregunta «d'energia per a què?», que precedeix la de «quanta energia?» o «com produir-la?» es proposa el concepte «energia per a la sostenibilitat de la vida», amb la finalitat de posar al centre del sistema energètic la satisfacció de les necessitats humanes bàsiques. És a dir, garantir el dret a l'energia de totes les persones i, en coherència, tancar l'aixeta a les indústries de la mort, com ara la producció d'armament.

DRETS, RESPONSABILITATS I BÉ COMÚ

Cap font energètica, ni fòssil ni renovable, pot sostenir unes societats amb un ús energètic intensiu com les del segle XX i XXI al nord global. Si assumim això, la transició energètica requereix que aprenguem a organitzar-nos socialment amb l'energia disponible a cada lloc i amb el ritme que ens arriba.

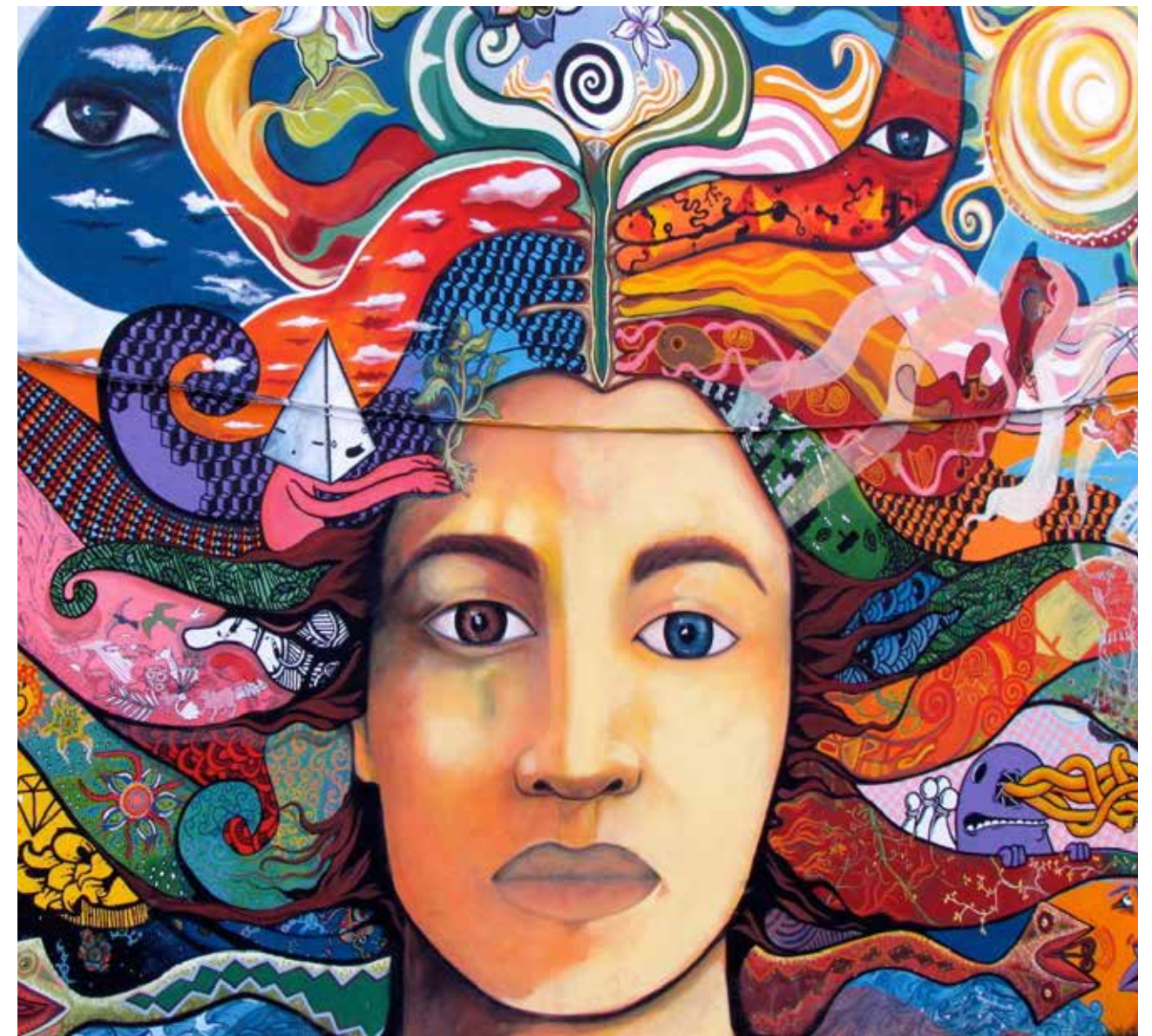
Per tant, proposem un model energètic de suficiència i sobrietat. Una de les primeres mesures encaminades a l'estalvi energètic és establir límits a l'opulència, l'acumulació i el malbaratament que practiquen les elits econòmiques, a més de redistribuir la riquesa. Per als ecofeminismes, l'energia és un bé comú, no una mercaderia, aquí rau la importància de relocalitzar-ne la producció allà on es fa servir, produir només l'energia necessària i mantenir la propietat dels mitjans de producció en mans públic-comunitàries. Una sèrie de mesures que han de permetre avançar cap a un model energèticament sobirà, tal com s'apunta a l'assaig *Tenim energia. Reptes de la transició cap a la sobirania energètica* (Xarxa per la Sobirania Energètica, Icaria, 2018).

Per altra banda, els atropellaments perpetrats històricament per les grans corporacions del nord no poden continuar impunes. Tal com s'analitza a *Cossos*,

territoris i feminismes. Compilació llatinoamericana de teories, metodologies i pràctiques polítiques (Ediciones Abya-Yala, 2020), hem de construir xarxes i mecanismes de solidaritat, denuncia i justícia amb el sud global que posin fre i aturin els danys. En aquest sentit, la transició s'ha de fer responsable dels seus impactes i prioritzar la recuperació, reutilització i optimització de l'ús dels minerals i terres rares ja extrets, a part de transformar la indústria, establir procediments de compra en els quals es vetlli pels drets humans i

laborals dels territoris i altres mesures urgents amb les quals podem reduir la demanda d'aquests recursos.

En definitiva, és important parlar del *què* i del *per a què* i sobretot del *com* i del *qui*, així doncs, totes les veus són necessàries per establir una agenda de transició justa i democràtica. No pot haver-hi veus silenciades, com tampoc el subjecte universal (home, blanc, cishetero) no pot continuar sense qüestionar-se els seus privilegis i dedicar temps i recursos a entendre i desmuntar l'imperi pel qual camina.—*



UN MODEL ENERGÈTIC RENOVABLE

Reptes i oportunitats

Transitar cap a un sistema de vida regulat per fonts d'energia netes i sostenibles obliga inevitablement a replantejar aspectes tan importants com l'ordenació territorial, la mobilitat, el turisme, l'alimentació i els hàbits de consum actuals.

Text: Joaquim Sempere



La humanitat no ha experimentat mai com funciona un sistema energètic modern cent per cent renovable. Durant mil·lennis hem fet servir energia renovable: la llenya, la tracció animal, la força muscular humana, el vent i els corrents d'aigua. Però avui tenim una novetat tècnica importantíssima que diferencia el sistema renovable «modern» de l'«antic»: el control de l'electricitat. L'electricitat ens aporta calor, llum, acció mecànica i moviment de manera còmoda i neta. A més a més, també ens obre al món de l'electrònica que provoca millores substancials en la comunicació, el tractament de la informació i en diversos aparells i processos.

AMB RENOVABLES, TOT CONTINUARÀ IGUAL?

D'entrada, podríem pensar que si substituïm la crema de combustibles fòssils —carbó, petroli i gas, o els seus derivats— per un sistema del tot renovable, amb energia solar, eòlica, hidràulica, biomassa i electricitat, hauríem de poder continuar funcionant com fins ara. És a dir, traient profit i posant a l'abast de tothom les innovacions dels últims dos segles que han fet servir energies fòssils o urani.

Una altra creença és que ja sabem prou bé com captar l'energia de les fonts renovables mitjançant aerogeneradors, captadors fotovoltaics, plaques solars tèrmiques, captadors passius de la calor solar i altres dispositius. I que podem resoldre la intermitència d'aquestes fonts —el Sol no brilla de nit i no sempre bufa el vent— amb tècniques conegudes, com ara les bateries, la biomassa (inclosa la llenya) i l'hidrogen, que permeten emmagatzemar l'energia i fer-la servir quan convé.

Però un sistema de fonts íntegrament renovables es diferenciaria en dos punts crucials del sistema fossilista-nuclear. Els combustibles fòssils i l'urani són recursos d'estoc. Els obtenim del subsol aptes per consumir, els podem conservar indefinidament en estat natural (sigui sòlid, líquid o gasós), els podem transportar a voluntat, i els podem consumir en el moment i el lloc que vulguem.

El sol i el vent, en canvi, ens proporcionen energia de flux. El més senzill és aprofitar-la a l'instant, però molts dels usos que ens interessin ens obliguen a diferir o deslocalitzar-ne l'ús i, per tant, a buscar maneres d'emmagatzemar-la i transportar-la. Si l'energia l'hem emmagatzemada en bateries, hidrogen o biomassa (en forma d'estoc), és obvi com la podem transportar. Però també podem transportar l'electricitat i la calor en forma de flux: línies elèctriques o tubs d'aigua calenta.

DE L'ALTA DENSITAT A LA CONCENTRACIÓ

Hi ha una segona diferència crucial entre els dos sistemes. Carbó, petroli, gas i urani proporcionen energia de molt alta densitat o concentració, mentre que la que

proporcionen sol i vent és de concentració molt baixa; això implica que es necessita molta superfície de captació per obtenir la mateixa quantitat d'energia.

A partir de dades de Vaclav Smil, Carles Riba ha calculat que l'economia preindustrial basada en la llenya requeria una superfície de captació 1.600 vegades superior a la basada en combustibles fòssils per aconseguir la mateixa quantitat de calor. Les tècniques modernes d'obtenció d'energia renovable, sobretot degut a l'electricitat, milloren el rendiment respecte de la llenya i la tracció animal: es necessiten vint vegades menys hectàrees per assolir el mateix resultat. Però si les comparem amb les fonts fòssils, les renovables modernes requereixen una superfície vuitanta vegades més gran. Així ho explica Riba Romeva a *Energia. Una immersió ràpida* (Tibidabo Ediciones, 2024). Tanmateix, aquesta necessitat d'instal·lar-se al territori de les renovables entra en conflicte amb altres usos de la terra: agricultura, pastures, boscos i reserves de biodiversitat (al marge dels habitatges i tota mena d'edificis i construccions). L'oposició que desperten molts parcs eòlics i fotovoltaics en són un símptoma. Sobretot en països com Catalunya, d'alta densitat demogràfica i orografia complicada, caldrà fer una planificació territorial que estableixi un repartiment equilibrat i equitatiu dels usos del sòl.

A més a més, la captació eòlica o fotovoltaica requereix moltíssims més materials, especialment metàl·lics, que no pas la producció fòssil o nuclear. S'ha calculat que, per obtenir la mateixa potència, les infraestructures renovables necessiten vint-i-cinc vegades més materials (en pes) que les del sistema fossilista-nuclear. I així com les centrals de carbó, gas o gasoil els cal només metalls corrents com el ferro i el coure, en el cas de les eòliques i fotovoltaïques necessiten també metalls poc abundants i de difícil obtenció, com el cobalt, el disprosi o el neodimi. D'això, en donen fe Antonio i Alicia Valero (entrevistats per Adrián Almazán) a *Thanatia. Los límites minerales del planeta* (Icaria, 2021).

CANVIAR TÈCNiques I CANVIAR HÀBITs

Contràriament al que diuen alguns oponents del que qualifiquen de «renovables supertecnificades», segons els quals no hi ha prou recursos a l'escorça de la Terra per fer-les funcionar, els minerals metàl·lics necessaris per obtenir amb fonts renovables tota l'energia requerida a escala mundial, es poden satisfer sense incrementar l'extracció actual d'aquests minerals. Així ho detalla Eduard Furró a *Disposem de prou recursos per a construir les infraestructures energètiques de fonts renovables?* (Treballs CMES, 2023). Els càlculs de Furró, però, només són vàlids si detraïem una part dels

metalls d'alguns dels seus usos actuals per destinar-los a la captació, emmagatzematge i transport d'energies renovables; i això vol dir renunciar a certes produccions industrials de què avui disposem, o almenys una part. Per tant, fixem-nos-hi: es tracta d'un canvi productiu que tindrà efectes en els hàbits socials i que comportarà grans transformacions.

Totes aquestes observacions indiquen que el pas a un sistema totalment basat en fonts renovables col·locaria l'economia mundial molt a prop —i potser més enllà— dels límits minerals del planeta. Per això, els plans més raonables han de pressuposar una reducció en l'ús de l'energia que s'obtindria amb mesures d'eficiència i estalvi.

No cal dir que, en aquesta perspectiva, la idea mateixa de creixement econòmic esdevé un contrasentit, ja que un sistema energètic renovable reclama una economia sense creixement, una economia d'estat estacionari. I és que, una transició mundial a les renovables que pretengués usar tanta quantitat d'energia com la que el món està consumint avui (i més encara si pretengués fer créixer aquesta quantitat), provocaria una demanda enorme de metalls, inevitablement cobejats per multinacionals i governs, cosa que desencadenaria rivalitats amb possibles derivacions bèl·liques. D'aquí que calgui una gran prudència per no hipertrofiar la demanda dels materials crítics o estratègics i no fomentar les tensions geopolítiques i militars.

UN SISTEMA DISTRIBUÏT I MÉS DEMOCRÀTIC

El nou model renovable aporta una interessant novetat sociopolítica. El model fossilista-nuclear necessita inversions enormes de capital, així es presta a la concentració de poder econòmic en poques mans. No podem posar una central nuclear al pati de darrere de casa. En canvi, sí que podem posar plaques fotovoltaïques o solars tèrmiques a la coberta d'un habitatge (o taller o fàbrica), amb un cost totalment a l'abast d'un usuari corrent. És l'anomenat autoconsum, o millor, «captació per a ús propi», perquè l'energia no es consumeix, es fa servir.

És cert que sempre caldrà tenir instal·lacions de més volum per cobrir la demanda dels grans equipaments i dels grans sistemes de transport. De fet, s'estima que l'autoconsum només arribarà a cobrir entorn del 20 o 25% de les necessitats globals d'una societat com la nostra. Però el fet que la ciutadania pugui passar de consumir a produir l'electricitat i la calor que fa servir a casa seva, afavorirà l'aspiració social a sostreure el control de l'energia de les mans d'un oligopoli que fa negoci amb una necessitat bàsica. Aquesta aspiració permetria fer un salt endavant a la democràcia, i eliminar un poder concentrat que té la capacitat d'interferir en els governs.

Tinguem en compte que no cal que les grans centrals energètiques siguin de propietat privada capitalista: poden ser propietat de l'estat (com a França) o de cooperatives (com a Dinamarca).

Però, a més a més, posaria fi a una altra anomalia. Si l'energia és un negoci, els seus titulars tindran interès a vendre'n com més millor, quan el que cal és reduir-ne l'ús. Cal recordar que hem superat molts dels límits de sostenibilitat del planeta per culpa d'un excés en la producció de béns i serveis, associat a un excés en l'ús d'energia. La revolució energètica de les renovables està cridada a posar fi a aquesta anomalia i a convertir l'energia, no pas en un negoci particular, sinó en un bé d'interès públic que cal estalviar i administrar amb extrema prudència.

Amb tot, la revolució de l'energia obligarà la ciutadania a conèixer millor i a fer-se responsable del sistema energètic, tant en la seva gestió global com en els usos quotidians. Aprendre el valor de l'estalvi i a identificar les tarifes més baixes amb els pics de producció (com, per a la fotovoltaica, les hores centrals del dia, quan la insolació és màxima). També aprendrem a compartir amb el veïnat de les comunitats energètiques els excedents per optimitzar els usos de l'energia final, a més de comprendre que cal arribar a acords entre els usuaris de les àrees urbanes i metropolitanes —on hi ha molta gent però no espai suficient— i els habitants de les zones rurals —on hi ha molt espai i poca gent. Tots aquests acords haurien de contribuir a un reequilibri territorial, tant de la població com de les activitats econòmiques, culturals i de serveis.

UN TRANSPORT QUE CALDRÀ REDUIR

L'encariment inexorable del transport comportarà canvis decisius en molts dels hàbits i expectatives de la gent i probablement seran els canvis més traumàtics. Avui, els combustibles per al transport són derivats del petroli que tenen assignats uns preus irrisoris perquè no inclouen les externalitats que generen i estan subvencionats per la societat. Així, per exemple, les infraestructures (construcció i manteniment de carreteres, autopistes, ponts, etc.) no es financen gairebé mai amb el preu dels carburants ni amb peatges d'ús. La gran externalitat dels carburants són les emissions de carboni que causen el canvi climàtic i les malalties respiratòries. Aquests baixos preus provoquen un ús abusiu dels carburants, de manera que és rendible produir en un lloc i vendre a milers de quilòmetres. Alhora, la globalització ha expandit una mobilitat totalment irracional que consisteix a fer viatges a l'altra punta del món i, a efectes pràctics, ens ha acostumat a uns hàbits que caldrà renunciar quan només puguem comptar amb les renovables.

Així, la globalització entrarà en crisi i s'anirà imposant la relocalització, la producció de proximitat, i modalitats diferents en el turisme. L'afany de viatjar ha estat una constant de la humanitat. Conèixer món, noves terres, nous paisatges, nova gent, nous costums és una aspiració eterna que mai tanta gent no havia pogut satisfer amb tanta rapidesa, facilitat i comoditat com en l'últim segle. Podem tenir la seguretat que hom desitjarà continuar viatjant com aquests últims decennis, tot i que el cost ecològic i econòmic de viatjar augmentarà. Doncs bé, aquest encariment pot ser una oportunitat per repensar el model turístic avui dominant.

REPENSAR EL TURISME

Ara com ara, abunden els desplaçaments trivials. Cremem moltíssima gasolina i querosè per viatges superficials de dos o tres dies. No seria millor fer viatges menys freqüents però més llargs? No coneixeríem millor els països i els seus habitants si tinguéssim més temps i facilitats per establir relacions personals? Un turisme personalment i culturalment més dens podria ser molt més satisfactori, igual que les modalitats podrien ser infinites per facilitar convivències i experiències compartides.

En aquest sentit, l'estalvi energètic seria la pedra de toc: caldria afavorir el transport col·lectiu que menys gasta per persona i quilòmetre, especialment el tren i el tramvia, i els convenis col·lectius de les empreses podrien incorporar modalitats més flexibles de vacances per fer possibles estades perllongades lluny de casa o a l'estranger, tant per estudi i formació com per vacances.

Al capdavant, el turisme de llarga distància no és l'únic possible i hauria de reduir-se en favor del de proximitat, el qual pot ser també una manera de desconnectar de la quotidianitat i, pels urbanites, una immersió en la natura. Hem de recordar que, a finals del segle XIX i al segle XX, van estendre's molts moviments juvenils d'excursionisme (assenyaladament, les diverses varietats d'escoltisme i similars), les colònies de vacances dels escolars i altres iniciatives valuoses, que s'intentaven posar a l'abast dels fills i filles de les classes treballadores i populars. Eren un reconeixement del valor recreatiu i formatiu d'aquestes activitats.

UN ALTRE SISTEMA AGROALIMENTARI

De les moltes reflexions que es podrien afegir amb vista a la mutació inevitable del model energètic, podem centrar-nos en diverses consideracions sobre l'alimentació. Com hem vist, la transició a les energies renovables comportarà mutacions significatives en molts aspectes, alhora que la complexitat de la nova

organització sociotècnica per captar, emmagatzemar, distribuir i usar l'energia en les seves diferents formes, aconsellarà relocalitzar les activitats de cara a una autosuficiència més gran.

Serà imperatiu reduir el transport de persones, béns i serveis i distribuir més equilibradament pel territori les activitats humanes, perquè les grans ciutats seran poc sostenibles, atès que patiran, com ja passa ara, un metabolisme irracional a causa de la concentració monstruosa de persones i activitats en poc espai, lluny dels llocs de proveïment d'aliments, energia i aigua. Caldrà posar-hi racionalitat, i això voldrà dir desconcentrar la vida urbana: intercalar activitats agroalimentàries i espais de biodiversitat entre nuclis residencials. Però també ajudar milions d'habitants de les grans ciutats a residir en ciutats mitjanes o petites o en zones pròpiament rurals, sigui en activitats industrials i de serveis o en activitats agroalimentàries.

Caldrà, inevitablement, abordar un èxode urbà de grans dimensions, que reequilibri demogràficament el territori i simplifiqui i millori el metabolisme entre comunitats humanes i biosfera, i així afavorir unes millors relacions entre espècie humana i natura.

Abandonant l'agricultura industrial d'agroquímics i fertilitzants minerals (i en general de recursos procedents de l'escorça terrestre, tòxics, no renovables i destinats a exhaurir-se), serà necessari més personal sobre el terreny per treballar la terra amb conreus ecològics i regeneratius, més resilents i resistent a condicions climàtiques més adverses. Per tant, serà desitjable reconstruir unes societats bàsicament agràries, amb agregacions poblacionals susceptibles de conservar i desenvolupar una rica vida intel·lectual, científica i artística gràcies als progressos comunicatius aconseguits amb les tecnologies contemporànies de la informació i la comunicació.

Podem suposar que aquesta transició cap a un ordre ecosocial toparà amb enormes dificultats i travessarà moments de conflictivitat, perquè molta gent no podrà suportar la renúncia a un estil de vida ecològicament impracticable i destructiu; un estil de vida seductor que intentarà perllongar una civilització inviable i condemnada a desaparèixer. Per això, hem d'acabar amb una aposta constructiva: la humanitat serà capaç de recompondre un nou ordre solidari i en pau amb la vida i el planeta.—*



Amb vosaltres,

40 ANYS COOPERANT PER TRANSFORMAR



www.arc.coop



SOM ENERGIA

El mirall de les cooperatives energètiques

La cooperativa catalana d'energia renovable, la més important de la Unió Europea en el sector, s'ha consolidat els darrers anys gràcies a l'increment de sòcies i els projectes que transformen el sector energètic cap a una realitat lliure de fòssils.

Text: Júlia Gamissans



Construir una alternativa a l'oligopoli del mercat elèctric. Aquest és l'objectiu de Som Energia, la cooperativa sorgida el 2010 a iniciativa d'un grup de professors i exalumnes de la Universitat de Girona (UdG), que, fruit del seu treball en l'àmbit de l'economia social i solidària, compta avui amb 84.299 sòcies, i és la cooperativa energètica més gran de la Unió Europea.

D'ençà del seu naixement, el projecte s'ha dedicat a promoure el consum a través de les aportacions voluntàries que fan les persones associades, gràcies a les quals ha posat en marxa instal·lacions d'on extreu el cabal energètic que proporciona el sol, el vent, la biomassa i altres fonts renovables. «Això facilita que particulars i empreses puguin contractar la llum a baix cost sense haver de fer canvis tècnics en la instal·lació», explica Víctor Carreño, membre de l'Equip Tècnic.

Carreño comenta que la cooperativa aspira a canviar el model energètic de l'Estat, d'aquí que s'inspiri amb les experiències que estan reeixint al centre d'Europa, com són Ecopower a Bèlgica, Greenpeace Energy a Alemanya o Enercoop a l'Estat francès. Iniciatives nascudes amb el compromís de fer servir les energies renovables a un preu equivalent al de l'electricitat convencional però que, lluny de sustentar-se en els grans oligopolis, s'alimenta de comercialitzadores independents i respectuoses amb l'ecosistema.

DE GIRONA AL MÓN

En el transcurs de la seva trajectòria, Som Energia, que té la seu central al Parc Científic i Tecnològic de la capital gironina, ha demostrat que capgirar el tauler del sector elèctric a Catalunya no és cap quimera. Fet i fet, va passar de tenir 350 persones associades el primer any, a tancar 117.000 contractes de comercialització només el 2023. D'aquesta quantitat, 106.500 va signar-los amb particulars, 4.600 amb entitats i empreses, 600 amb cooperatives, 300 amb administracions públiques, i la resta, amb altres tipologies de contractants.

En termes energètics, aquest volum de contractació, un total de 312.000 MWh, ha suposat facturar 94,5 milions d'euros el darrer exercici, una quantitat que, tot i ser molt rellevant, «ha estat lleugerament inferior a l'anterior balanç, ja que el preu de l'energia al mercat elèctric ha baixat i, ahora, ha augmentat l'autoconsum», indica Carreño. El portaveu de la cooperativa afegeix com a factor de la davallada l'entrada en funcionament del Flux Solar, la bateria virtual a través de la qual alguns contractants poden tenir més energia disponible i, per tant, haver de comprar-ne menys al mercat.

Entre aquest balanç de xifres, el més important per a Som Energia és haver aconseguit que la potència

de fonts renovables hagi crescut de manera extraordinària. Un fet causat, en bona part, per la posada en marxa de la nova planta fotovoltaica d'Asomada Solar (Múrcia), propietat de la cooperativa, així com per la diversitat considerable de contractes d'autoproducció als quals ha arribat a partir de les compres col·lectives d'instal·lacions fotovoltaïques. «Per mitjà dels Grups Locals, ja s'han generat uns 4.000 projectes d'autoproducció», apunta Carreño.

Segons el membre de Som Energia, si es compara amb l'exercici anterior, el nivell de potència ha augmentat un 31%, la qual cosa suposa cobrir el consum d'unes 10.000 llars. «Si ho aterrem a la realitat, estem dient que un municipi com Argentona, podria alimentar-se d'energia totalment renovable», afegeix.

CREIXENT EN COMPLICITATS

Som Energia va experimentar un creixement molt ràpid en la seva primera etapa, afavorit pel context polític i normatiu en què es trobava l'Estat espanyol. Així es va confirmar el 2013, quan van aparèixer diferents Grups Locals arreu del territori, dels quals la immensa majoria estaven integrats per sòcies que «van treballar de valent per difondre els principis de Som Energia i el rol decisiu que els atorgava la cooperativa amb vista a participar en els acords i l'estratègia a seguir».

Durant el següent període, entre els anys 2015 al 2018, la cooperativa es va consolidar finançament. Carreño recorda que durant els anys de la pandèmia, l'augment dels preus elèctrics que imposava l'oligopoli va tenir, com a efecte rebot, l'impuls dels objectius que defensa Som Energia en el si de la societat, entre els quals trencar l'oligopoli energètic, promoure els valors de l'economia social i solidària, i garantir una informació transparent i un tracte directe amb les usuàries.

En aquesta línia, la cooperativa també creu indispensable aconseguir que l'actual procés de transició energètica es faci en termes d'equitat i justícia social. «Entenem que el model basat en energies renovables haurà de preveure que la producció no serà constant ni controlable, ja que les instal·lacions d'energia fotovoltaica i eòlica només produeixen electricitat quan fa sol o vent», diu Carreño, per qui «caldrà canviar la manera com es gestiona la xarxa elèctrica, i garantir que, si avui la generació d'energia s'adapta a la demanda, en el nou model la demanda s'haurà d'ajustar a la generació».

Així és com Som Energia ha arribat als nostres dies, fixant-se com a màxima prioritat estendre el projecte mentre estableix aliances amb altres sectors per transformar el mercat energètic. És, en aquesta perspectiva,

que participa a REScoop, la xarxa cooperativa europea de la qual ostenta la vicepresidència i que, entre altres tasques, dona eines perquè les cooperatives puguin predir i gestionar la demanda energètica. Una de les eines és el codi obert mitjançant el qual poden desplaçar alguns usos d'energia per fer-los coincidir amb els moments en què aquesta és més barata.

En el marc de REScoop, una iniciativa creada «des de les cooperatives i per a les cooperatives», hi participen les cooperatives energètiques més importants de l'Estat francès (Enercoop), Bèlgica (Ecopower i EnerGent), Anglaterra (Carbon Coop), Alemanya (Bürgerwerke) i l'Estat espanyol (Som Energia). Una aliança de projectes verds que, en el camí per assolir un nou sistema energètic, respon als obstacles que, tant a escala estatal, regional com europea, hi ha respecte a la regulació del mercat elèctric, a banda d'impulsar programes per tal que la ciutadania prengui consciència de la necessitat de consumir fonts netes de manera eficient i responsable.

FONAMENTS D'UN FUTUR POSSIBLE

En aquests instants, la cooperativa estudia emprendre una nova etapa comunicativa que li permeti ampliar el nombre de contractes, posar a disposició de la ciutadania els serveis que ha anat introduint els darrers anys i, a curt termini, elaborar i publicar el primer *Informe de sostenibilitat*. «Com a nous reptes també tenim el projecte GURB, a través del qual volem facilitar l'accés a l'autoconsum a persones que, per motius tècnics o d'ordre econòmic, no puguin fer-ho», assenyala Carreño.

Al marge d'aquestes iniciatives, Som Energia aspira a fer més visible el Flux Solar, la bateria virtual que, mitjançant l'autoconsum, ofereix als clients un descompte en les factures, així com el programa Generation kWh, una modalitat virtual d'autoproducció col·lectiva que possibilita als projectes d'energia renovable obtenir electricitat a preu de cost. «Des de la seva reobertura, més de 1.370 persones i entitats hi han participat i han aportat 1,3 milions d'euros en préstecs», detalla Carreño.

Segui d'una manera o altra, els resultats de la cooperativa revelen com els models cooperatius i participatius són claus per canviar la realitat energètica actual. Per desgràcia, aquests projectes continuen topant amb les grans companyies, els vells oligopolis energètics, que dominen gairebé la totalitat del sector i impedeixen deixar endarrere els recursos fòssils. Som Energia és una llum d'esperança amb vista a revertir la tendència i, de la mà d'altres entitats i actors públics i comunitaris, construir un sistema de gestió energètica més ecològic i perdurable.—*

LES ELÈCTRIQUES I ELS «BENEFICIS» DE LA GUERRA

UN NEGOCI LETAL



Ja han passat dos anys des del febrer del 2022, quan les tropes russes van entrar a Ucraïna. Un període de guerra durant el qual la Unió Europea gairebé no ha canviat de proveïdor energètic perquè continua important de Rússia la meitat del gas que consumeix. Qui tampoc ha canviat res és Espanya, que encara depèn més del règim de Putin, cosa que ha permès a les grans empreses augmentar els beneficis a costa dels contribuents.

Text: Antonio Barrero F.

Si analitzem el sector energètic espanyol, ens trobem el següent panorama. El 2023, Iberdrola va declarar uns beneficis nets de 4.803 milions d'euros (va tancar el 2022 amb 4.339), una quantitat que equival a més de 9.000 milions d'euros en dos exercicis. Mai l'empresa presidida per José Ignacio Sánchez Galán no havia aconseguit tants beneficis nets en un bienni. El mateix ha passat amb Naturgy (antigament Gas Natural Fenosa), que mentre el 2022 va obtenir 1.649 milions d'euros de benefici net, en l'exercici del 2023 va declarar un total de 1.986 milions. O Endesa, que el 2022 també va firmar el benefici més elevat de la seva història, concretament 2.398 milions d'euros. Així doncs, les empreses elèctriques que operen a Espanya van fer caixa el 2022 i han continuat presentant números extraordinaris el 2023.

Tot això ha passat al mateix temps que la guerra d'Ucraïna, davant la qual la Comissió Europea va voler reaccionar amb el pla REPowerEU, amb l'objectiu que els estats membres s'independitzessin dels combustibles fòssils russos «molt abans del 2030». Un repte que, com hem vist, no ha passat a l'Estat espanyol, on l'últim butlletí CORES (Corporació de Reserves Estratègiques de Productes Petrolífers) demostra que, a gener del 2024, les empreses energètiques espanyoles han importat quatre vegades més gas de Rússia que el que van importar el gener del 2022, just abans de començar la guerra.

Amb tot, REPowerEU no està tenint gaire efecte a Espanya. Ans al contrari. Només cal fixar-se en les empreses energètiques que operen al sud dels Pirineus, que si el 2021, abans de la guerra, van importar 37.027 gigawatts hora de gas rus, l'any següent, en plena guerra, aquesta quantitat va arribar als 56.021 gígues i ha pujat fins als 72.690 el 2023. És a dir, en només dos anys, pràcticament s'ha doblat la compra de gas rus.

L'assumpte ha arribat a tals dimensions que la ministra espanyola per a la Transició Energètica i el Repte Demogràfic, Teresa Ribera, instava recentment a Brussel·les d'acordar «com més aviat millor» una posició europea sobre com reduir «o prohibir» les importacions de gas rus, incloent-hi les de gas natural líquid. Una veu d'alerta que ja s'havia anat comentant en altres fòrums. Greenpeace va publicar el novembre del 2023 un informe que destacava que Espanya era el primer importador de gas líquid rus de la UE, «contribuint a mantenir les arquas de guerra russes plenes amb els beneficis dels combustibles fòssils».

URANI: UNA SITUACIÓ SEMBLANT

Ha passat el mateix amb l'urani. Més de la meitat dels concentrats d'urani arribats a Espanya el 2022 (últimes dades disponibles facilitades pel Fòrum Nuclear) han compartit el mateix origen: Rússia i els seus

aliats, Kazakhstan i Uzbekistan. En concret, el 66,6 % dels concentrats que han nodrit les centrals nuclears d'Iberdrola, Endesa i Naturgy en l'últim any, provenien de Rússia o dels seus aliats.

Així doncs, més de la meitat de l'electricitat produïda el 2022 a Espanya, l'any de tots els records, s'ha generat en centrals que cremen gas o centrals nuclears. El 2023, aquesta aportació s'ha reduït gràcies a les energies renovables, tanmateix, ha arribat al 44 %. Dit d'una altra manera, Espanya produeix el 44 % de tota la seva electricitat amb gas i nuclear, i Rússia i els seus aliats han estat els principals proveïdors de concentrats d'urani (66,6 % sobre el total dels concentrats d'urani importats el 2023), i Rússia també ha estat el tercer subministrador de gas (més del 18 % del total cremat el 2023 va arribar del règim de Putin). Però tot això, a quin preu?

D'acord amb els diferents balanços, la guerra va disparar el preu del gas en els mercats internacionals. Durant el 2022, les empreses que en compren (Endesa, Naturgy, Iberdrola) van haver-lo de pagar a un preu més alt que l'habitual. Això sí, l'increment l'han estat repercutint en el consumidor final. A sobre, les elèctriques han aprofitat la situació per augmentar el seu marge de benefici. Així ho reflectia el Banc d'Espanya l'agost del 2023, mitjançant un informe amb un títol llarg i explícit: *La translació de l'augment dels costos de producció als preus de venda de les empreses no financeres el 2022*.

L'informe del Banc d'Espanya (que apunta que les empreses elèctriques que operen en el mercat estatal van augmentar els seus preus de venda en un 89 % entre 2021 i 2022) sosté que aquest increment del 89 % és molt més gran que la pujada de costos que el sector energètic ha registrat en aquest bienni (+57 %). És a dir, Iberdrola, Endesa, Naturgy i companyia han aprofitat la pujada dels seus costos (derivats de la guerra d'Ucraïna) per augmentar de manera notable els seus marges de benefici. Cap altre sector dels estudiats presenta xifres similars, ni tan sols les petrolieres (sector de la refinació), que també ha augmentat els beneficis en el bienni 2021-2022.

BENEFICIS A DOLL

L'informe del Banc d'Espanya indica que Repsol i companyia han vist com els seus costos de producció han crescut cinquanta punts entre 2021 i 2022 (+50 %), però alhora, han pal·liat aquesta pujada amb un augment molt més gran dels preus: +67 %. Així doncs, es desprèn que les elèctriques (89) i la refinació (67) s'han posicionat molt per davant de la resta de sectors econòmics estudiats. És el cas del comerç majorista, la construcció i l'activitat immobiliària, l'hostaleria i la restauració, i el transport i l'emmagatzematge; sectors que si bé han

augmentat els preus de venda més que han crescut els costos de producció, no ho han fet com les elèctriques o les petrolieres. El sector de la construcció i l'activitat immobiliària, per exemple, ha augmentat els seus costos igual que els preus, gairebé vuit punts (+8 %).

Encara més, segons l'estudi, hi ha sectors que han apujat els preus molt menys que han crescut els costos. Entre aquests, l'agricultura i la ramaderia, la primera transformació de metalls, la indústria química, així com l'alimentació i el tèxtil. En aquests quatre casos, els costos de producció han augmentat, però la pujada de preus que apliquen les empreses als seus productes o serveis ha estat menor. Per exemple, en el sector de l'agricultura i la ramaderia, els preus s'han incrementat en la mateixa mesura que els costos de producció (un 25 %). És a dir, mentre que agricultors i ramaders no repercuteixen tota la pujada dels costos en els seus productes, les empreses elèctriques i les petrolieres no tan sols sí que ho fan, sinó que ho fan de manera desproporcionada per augmentar els seus marges de benefici estratosfèricament.

INFLACIÓ SENSE CONTROL

Un altre informe de l'estiu del 2023 corrobora aquest augment desorbitat dels beneficis de les empreses energètiques. En aquest cas, el firma el Gabinet d'Estudis Econòmics del sindicat Comissions Obreres (CCOO).

Aquest informe analitza les dades que ofereix l'Observatori de Marges Empresarials (Ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació Digital), l'Agència Estatal de l'Administració Tributària i el Banc d'Espanya. La conclusió és pràcticament la mateixa: el sector de les energètiques ha augmentat els seus beneficis com cap altre, un creixement que, segons aquest informe ha provocat un «xoc inflacionista», un «xoc iniciat en el sector energètic» que s'ha «traslladat a la resta de la societat».

Concretament, el sindicat conclou que el sector energètic (producció, distribució i venda d'electricitat, gas i derivats del petroli) ha quadruplicat els seus marges en només quatre anys. I ho desglossa de la següent manera: en els últims dotze mesos (l'estudi fou publicat el juliol del 2023) va obtenir un marge de 97.805 milions d'euros, un 262 % més que el que va aconseguir el 2019; i el marge total sobre vendes va passar del 12,1 % el 2019 al 22,1 % en aquell període, dins d'un context en el qual les vendes del sector es van duplicar. «Així, el marge empresarial sobre el valor afegit ha passat del 86,8 % el 2019 al 95,6 % en els últims 12 mesos, cosa que ha fet que els beneficis hagin crescut 25 vegades més que els salaris».

Però hi ha una altra dada que encara contextualitza

més aquest escenari. Segons afirma l'informe de CCOO, mentre que els marges de les empreses no energètiques han crescut a Espanya al voltant de 31.608 milions d'euros des del 2019, els marges per a les energètiques han crescut en el mateix lapse més de 100.000 milions d'euros (per a ser més precisos: 101.394 milions).

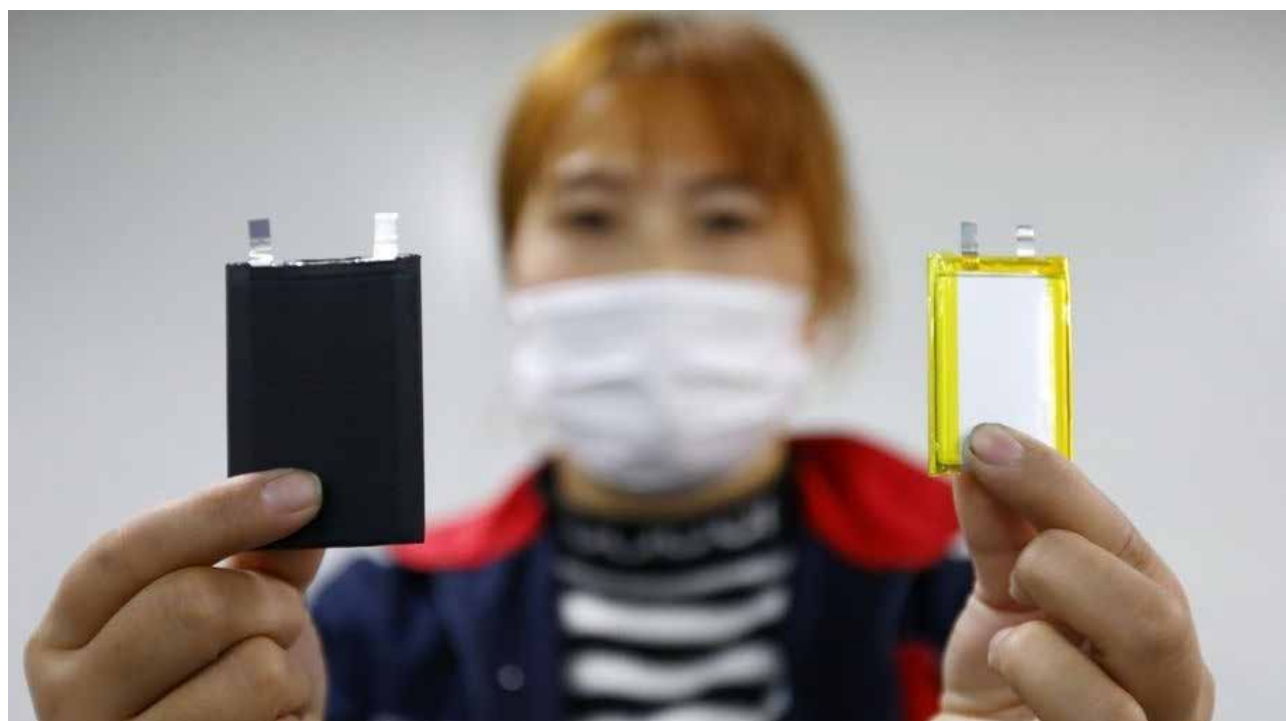
Amb tot, el sindicat conclou que la pujada dels preus, que va començar amb el gas i l'electricitat el tercer trimestre del 2021, combinada amb el caràcter oligopolístic dels mercats energètics i amb el mal disseny regulador d'alguns d'aquests, «ha permès a les empreses quadruplicar els marges» (i és que, dels 27.000 milions d'euros que va aconseguir el quart trimestre del 2019, ha arribat als gairebé 98.000 en el primer trimestre del 2023). Així doncs, l'informe sentència que «les elèctriques, les gasístiques i les petrolieres s'estan

aprofitant del poder de mercat del qual disposen perquè les pujades dels seus costos els acabi pagant la població».

I un últim apunt, mentre que el gas que van importar les empreses energètiques que operen a Espanya va representar un total de 26.315 milions d'euros el 2022, el valor de l'importat es va reduir als 13.971 milions el 2023. A més a més, quan el percentatge de gas que Espanya va importar de Rússia va augmentar del 12,5 % el 2022 fins al 18,3 % el 2023. Què vol dir aquest balanç? Vol dir que les empreses elèctriques espanyoles han enviat a Rússia, com a pagament per aquest combustible, més de 5.800 milions d'euros en els últims dos anys, a raó de 8 milions d'euros per cada dia de guerra. Una guerra en la qual, segons estimacions de l'ONU, ja han mort més de 10.000 persones.—*



LA MINA, LA FÀBRICA I LA BOTIGA



dinàmiques globals de la
«transició verda»

Amb la irrupció de les «tecnologies netes», s'obre un escenari de disputa entre les grans potències per controlar-ne la fabricació i el comerç a escala mundial. Davant aquesta pugna pel negoci, els moviments socials tenen el repte d'impulsar transformacions que donin peu a un sistema productiu que es regeixi pel respecte pel medi i la justícia global.

Text: Alfons Pérez

L'impuls i l'imperatiu tecnològic de l'anomenada «transició verda» en la qual estem immersos ha desfermat una demanda massiva de «tecnologies netes». De fet, la cursa per controlar-ne les cadenes globals de subministrament s'ha convertit en la gran competició dels actors que pugnen pel negoci verd a escala global, com són la Xina, els Estats Units i la Unió Europea. Es disputen la mina, guanyar la fàbrica i aconseguir la botiga; és a dir, assegurar el control de les matèries primeres amb què s'elaboren les «tecnologies netes», guanyar la fàbrica per liderar la industrialització i aconseguir vendre-les als mercats emergents que les demanden.

TRAJECTÒRIA DE LA TRANSICIÓ

Ja fa pràcticament una dècada de l'Acord de París, en virtut del qual les institucions públiques es van comprometre a aplicar diversos instruments, plans i estratègies per emprendre la transició i assolir la descarbonització abans del 2050. Després, el 2019, els Nous Pactes Verds (*Green New Deals*) van esdevenir la referència per a la política climàtica i de transició energètica en un moment de fortes mobilitzacions, entre les quals les protagonitzades per Fridays for Future, Extinction Rebellion, By2020 We Rise Up i altres col·lectius socials. També aquell any, a l'Amèrica Llatina, se succeïen protestes i revoltes populars a Xile, Bolívia, l'Equador i Colòmbia com a resposta a la violència i la injustícia que causava l'explotació sistemàtica dels béns comuns, els ecosistemes i els territoris.

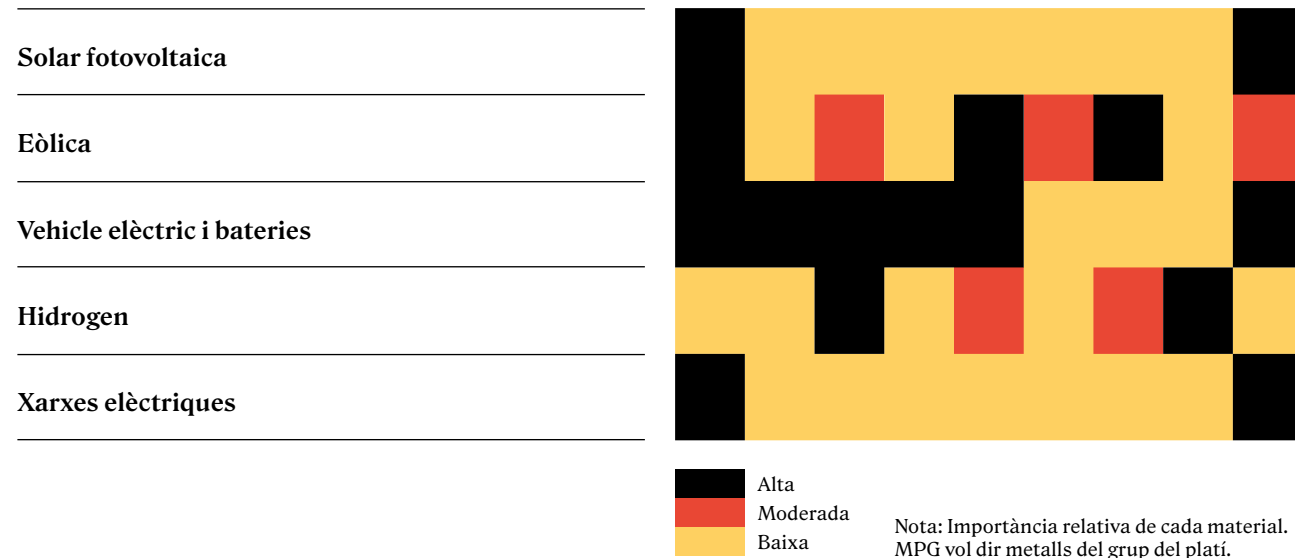
Així es va arribar al 2020, quan l'Organització Mundial de la Salut va anunciar la declaració de pandèmia i, ràpidament, institucions com el Banc Mundial, el Fons Monetari Internacional, l'OCDE i la Comissió Europea van començar a difondre la necessitat d'una recuperació verda, consistent a reforçar i accelerar la «transició verda». Un objectiu que, amb la crisi energètica i l'eclosió de la guerra a Ucraïna, va quedar travessat pel Pla europeu de seguretat energètica que, amb el nom de REPowerEU, planteja posar fi a la dependència energètica de Rússia.

Aquests dos fets disruptors han enfortit encara més una versió de transició verda que prioritza les qüestions crematístiques, geopolítiques i seguritàries, mentre situa com a element central el recanvi de «tecnologies brutes» per «tecnologies netes». És a dir, la substitució de les tecnologies que tenen a veure amb els combustibles fòssils per aquelles renovables que han de ser el puntal i la palanca de la transició.

CADENES DE SUBMINISTRAMENT: POSICIONS DE PARTIDA

Atorgar importància a aquesta tecnologia neta té conseqüències en el panorama internacional perquè els diferents estats parteixen de situacions ben diferents. D'una banda, la Xina té una posició dominant en la cadena de subministrament, ja que extreu el 50 % de grafit i terres rares del seu territori, processa més de la meitat de liti i cobalt, i pràcticament el 90 % de les

Taula. Materials per a la fabricació de les principals tecnologies de la transició verda. Elaboració pròpia a partir de dades de l'Agència Internacional de l'Energia



terres rares, a més de proveir el 75 % de les bateries i panells fotovoltaics i el 60 % dels aerogeneradors que es fabriquen a tot el món.

Els Estats Units, per la seva banda, estan en una posició avantatjada pel que fa als recursos energètics, minerals i industrials de què disposa, però també per la gran demanda interna que té; per exemple, el 2020, va ser el segon extractor de terres rares i el sisè en reserves. A més a més, també compta amb un bon desenvolupament quant al subministrament de la mobilitat elèctrica (balança comercial positiva d'un 3 % el 2021), però no tant en energia eòlica (-38 %) i fotovoltaica (-65 %), on depèn de les importacions.

En canvi, el que més caracteritza la Unió Europea és la seva elevada dependència energètica, mineral i industrial de l'exterior, cosa que no deixa de ser, en part, resultat de la política expansiva i de deslocalització que practiquen les corporacions europees. El 2021, la UE tenia una dependència energètica del 55 % i del 54 % per a obtenir minerals metàl·lics, mentre que una quarta part dels automòbils, de les bateries elèctriques i gairebé tots els mòduls fotovoltaics solars, els adquiria de la Xina.

Respecte als països del Sud Global, la majoria s'insereix en les cadenes globals de subministrament a través de l'extracció i l'exportació de béns naturals. És el cas de Xile, Bolívia, l'Argentina o el Brasil, que si bé tenen diferents projectes per avançar cap a la industrialització, presenten factors interns i, sobretot, macroeconòmics —deute extern o tractats de comerç i inversió— que els empenyen a patir aquesta subordinació.

LA MINA: INGREDIENTS PER A TECNOLOGIES NETES

Malgrat les posicions de sortida, tots els actors busquen fabricar noves tecnologies, d'aquí que intenten assegurar-se la base material. Parlem de minerals com coure, liti, níquel, manganès, cobalt, grafit, silici, terres rares, platí, crom i zinc, a banda de materials a granel com l'acer, el ciment, el plàstic i l'alumini.

L'extracció de les reserves d'aquests materials es troben a Xile i Austràlia pel liti; a la República Democràtica del Congo pel cobalt; i a Indonèsia i les Filipines pel níquel. Aquestes reserves tenen tanta

importància estratègica que la Comissió Europea va publicar recentment un conjunt de mesures per regular-les, entre les quals la Llei de matèries primeres fonamentals.

Aquesta llei fixa objectius quantitius per al 2030. Per exemple, que almenys el 10 % del consum anual d'aquestes matèries ha de provenir de la mateixa UE, un 40 % de la transformació s'ha de produir dins de la Unió i, com a mínim el 25 %, s'ha d'obtenir del reciclatge, mentre que una quantitat superior al 65 % de cada matèria haurà de venir —en qualsevol fase de la seva transformació— d'un sol proveïdor. De fet, l'Agència Internacional de l'Energia apunta que l'extracció a escala global haurà de multiplicar-se per quatre d'aquí al 2040, tot i que per a materials com el liti hauria de multiplicar-se per 42, per 25 en el cas del cobalt, per 21 el níquel i per 19 el manganès.

LA FÀBRICA: PRODUIR VALOR AFEGIT

Recentment, els Estats Units i la Unió Europea han activat plans d'industrialització o reindustrialització per

lluitar contra l'hegemonia xinesa en la fabricació de tecnologies netes. En el cas dels EUA, es va concretar mitjançant la Llei de reducció de la inflació (en anglès, Inflation Reduction Act, IRA), que ofereix grans incentius per a la indústria. Cal recordar que va ser aprovada el 16 d'agost del 2022 i, entre altres coses, preveu que els 369.000 milions de dòlars de què disposa es reparteixin entre incentius fiscals per a consumidors i empreses, a més de subvencions, préstecs i operacions d'abast federal per fabricar tecnologia neta.

Per la seva banda, el setembre del 2022, la presidenta de la Comissió Europea, Ursula von der Leyen, en el discurs de l'estat de la Unió, afirmava: «Ens assegurarem que el futur de la indústria sigui Made in Europe». Així revelava la necessitat de revertir l'actual model productiu, especialment el sector de l'automòbil, ja que uns 200.000 milions del seu pressupost van destinats a pagar els incompliments de les normes que fixa l'Organització Mundial del Comerç (OMC).

En aquest sentit, la Unió Europea també ha mogut fitxa i ha aprovat el Pla industrial del Pacte Verd, que entre els seus pilars té la Llei de matèries primeres



LITI A L'ARGENTINA: UN CAS LETAL

La pressió per l'extracció de minerals estratègics fa que es produeixin greus conflictes socioambientals en diferents regions del planeta. S'ha demostrat amb el liti que s'utilitza per produir càtodes de bateries per a vehicles elèctrics i per a productes electrònics de consum, com ara telèfons mòbils i portàtils.

El liti es troba concentrat en els salars altoandins de Bolívia, Xile i també de l'Argentina, on l'Assemblea Fiambalá Despierta, representant d'aquest poble indígena situat a la província de Catamarca, fa anys que denuncia la manca de transparència i d'informació amb què opera la planta de processament de liti de l'empresa xinesa Zijin.

Aquesta planta va ser clausurada sense cap explicació coincidint amb la intoxicació que van patir els habitants de Fiambalá, de resultes de la qual molts van presentar febre, vòmits i dolors musculars. Arran d'una investigació, es va conèixer que aquests efectes tenien a veure amb les irregularitats amb què Zijin descartava els residus químics, que anaven a parar a l'aigua. Però ni l'empresa ni les autoritats de la província no van voler-ho admetre, cosa que va provocar greus estralls entre els centenars d'homes de la comunitat que arribaven a la planta per treballar.

A hores d'ara, tal com indica l'Atlas Global de Justícia Ambiental (EJOLT), la nova onada extractiva ja ha comportat 648 conflictes socioambientals miners, la majoria relacionats amb les matèries primeres per les tecnologies netes que s'extreuen de Xile, el Marroc, el Congo, Zàmbia, Indonèsia o Bolívia. Uns conflictes que, segons aquest organisme, inclouen l'assetjament i la repressió dels activistes de la zona (Global Witness va xifrar que, només l'any 2019, s'havien registrat un total de 212 d'assassinats).

crítiques, de la qual es desprèn la Llei de la indústria net zero. Una norma genuïna del *Made in Europe* que té com a objectiu augmentar la fabricació de tecnologies netes per tal que la UE s'acosti al 40 % de les necessitats establertes per a l'any 2030.

LA BOTIGA: ELS MERCATS DE LES TECNOLOGIES NETES

Pel que fa a la mina i a la fàbrica, la Xina també hi té una posició dominant. Tant és així que representa el 25 % de les exportacions globals de vehicles elèctrics i el 80 % de bateries d'ió liti, la majoria de les quals van dirigides a la Unió Europea i a diversos països d'Àsia. Però, alhora, també compta amb una forta demanda interna: la Xina va passar de tenir un parc de vehicles elèctrics de 15.000 unitats l'any el 2013, a disposar d'un parc de 6,4 milions de vehicles el 2022, gràcies a la introducció de forts incentius fiscals.

A escala internacional, el gegant asiàtic és el soci comercial més important d'Europa, ja que li proporciona gairebé una quarta part de les bateries emprades en la fabricació dels vehicles elèctrics i el 40 % dels cotxes elèctrics, dels quals un 60 % són fabricats per Tesla i altres marques internacionals. I encara és més aclaparadora l'hegemonia que té en panells fotovoltaics, com ho demostra l'objectiu fixat en el catorzè pla quinquennal de 2022, d'assolir un 33 % de la generació elèctrica renovable per al 2025, principalment a través d'un 18 % d'energia solar i eòlica.

ALTERNATIVES EN JOC

Davant de la pugna internacional pel negoci verd, és fonamental sortir del debat tecnològic com a epicentre de la transició per obrir processos que permetin que la demanda del Nord Global decreixi dràsticament. Una via per assolir-ho és redimensionar l'aparell productiu per mitjà d'una planificació industrial pública guiada per uns pressupostos de carboni.

En aquesta línia, també és imprescindible que es redueixi la jornada laboral, de manera que l'aparell productiu contami ni menys, especialment el que produeix béns i serveis superflus. També cal redistribuir les tasques reproductives que avui recauen majoritàriament en les dones i, molt en particular, en les migrants. Així mateix, també caldria que apareguin nous sectors industrials vinculats a la mobilitat pública i compartida i a la mineria urbana; és a dir, aquella mineria secundària que permet recuperar els materials crítics dels aparells que han acabat la seva vida útil.

Vinculat a això, necessitarem unes fonts de finançament amb capacitat per sufragar una transició que, si vol ser justa, ha d'impedir l'evasió fiscal i taxar les rendes altes i les transaccions. De fet, Tax Justice Network va advertir fa poc que el món està perdent més de 483.000 milions l'any perquè les corporacions multinacionals i els superrics utilitzen els paradisos fiscals per evadir impostos.

I, per acabar, caldria fer-nos nostres les paraules que el president colombià Gustavo Petro va pronunciar en la trobada del Fòrum Econòmic Mundial a Davos (Suïssa) l'any 2023. «Per què no es permuta, es

bescanvia, el deute que tenen els països i els processos productius per acció climàtica? Així s'alliberarien recursos pressupostaris per emprendre l'adaptació i la mitigació». I afegia: «Per què no es desvalora el deute mundial, que significaria també un canvi de sistema del poder?».

Tot plegat ens fa veure la importància de participar en els espais i campanyes que reclamen l'abolició del deute extern i la cancel·lació dels tractats de lliure comerç i inversió. Perquè aquests són els grillons que impedeixen assolir un projecte endogen i autònom als territoris del Sud Global.—*

Publicitat

olistis
Cooperativa de serveis
lingüístics i culturals

descomptes per a entitats federades

Portem idees cap a altres geografies humanes

- Traduccions editorials, tècniques i comercials
- Traduccions jurades o certificades
- Interpretació simultània
- Localització web o aplicacions (SEO)
- Correcció multilingüe
- Transcripció i subtitulació audiovisual

www.olistis.org 932 98 08 61 contact@olistis.org

RENOVABLES SOBRE EL TERRITORI

LES CLAUS D'UN PEATGE INSOSTENIBLE

Davant l'actual model d'implementació de l'energia neta, controlat per l'oligopoli elèctric, cosa que genera greus impactes sobre el medi i desequilibris demogràfics, la ciutadania té el repte de recuperar la sobirania per avançar cap a un subministrament més just, equitatiu i beneficiós per a les comunitats.

Text: Sergi Saladié

El 2006, Slavoj Žižek a l'article «The Liberal Communists of Porto Davos» va fer una aproximació sobre les relacions entre els territoris «llestos» i «no llestos», on els primers exporten als segons pràctiques negatives. Aquesta anàlisi pot servir de punt de partida per explicar que la implantació de les renovables com l'hidràulica o l'eòlica, s'ha fet en absència de planificació territorial, la qual cosa ha provocat importants perjudicis, especialment en aquests territoris marginals o «no llestos».

A Catalunya, aquest fet es remunta a la implantació de les centrals de producció d'energia elèctrica a finals del segle XIX i principis del XX, en un context marcat per la falta de recursos energètics endògens (carbó, gas...). En aquest moment, la producció hidroelèctrica dels rius, sobretot els pirinencs, va prendre un gran protagonisme de la mà de la Barcelona Traction, Light and Power Company Limited.

La construcció de les centrals hidroelèctriques va significar la inundació de valls i poblacions, així com la construcció de línies d'alta tensió a 110.000 volts per transportar l'electricitat fins a Barcelona. A partir de 1914, amb l'entrada de la Barcelona Traction, la potència elèctrica instal·lada de les hidroelèctriques va superar la potència elèctrica de les centrals tèrmiques.

Després d'aquestes dècades, on el creixement de l'oferta va esperonar un increment de la demanda, la construcció de grans centrals de producció elèctrica es va aturar a causa de la Guerra Civil i la postguerra. Un procés que no va capgirar-se fins a l'any 1950, amb

la implantació de noves hidroelèctriques de la mà de FECSA. Aquesta empresa en va construir al Prepirineu, però també al Pirineu i l'Ebre, una part de les quals va acabar en mans d'ENDESA arran d'un procés de concentració empresarial que va absorbir petites i mitjanes companyies.

MODEL CENTRALITZAT

Amb tot, el primer gran desplegament de les energies renovables va venir de l'aprofitament hidroelèctric dels rius, la qual cosa va comportar nombrosos impactes ambientals i socials, com ara la inundació de terres, el desplaçament de població o l'alteració de les comunicacions. Una dinàmica que es va consolidar entre finals del segle XX i principis del XXI, període durant el qual es van instal·lar les primeres centrals d'energia eòlica.

Així, de les centrals eòliques de Roses (Alt Empordà) el 1991 o el parc eòlic del Baix Ebre - Pebesa (Baix Ebre) el 1994, es va passar a una nova generació de centrals que disposaven d'aerogeneradors més potents i de més alçada. És el cas de la instal·lada a Trucafort, a cavall de les comarques del Priorat i el Baix Camp, amb una potència de 30,08 MW i 91 aerogeneradors, o la de Colladetes, al Perelló (Baix Ebre), amb 35,7 MW i 54 aerogeneradors.

El desplegament més intensiu, però, va tenir lloc entre el 2006 i el 2012, quan es van instal·lar fins a 43 centrals eòliques amb 812 aerogeneradors que, en conjunt, proporcionaven una potència elèctrica de

1.272,32 MW. Una expansió que sobretot es va concentrar a l'àrea meridional de Catalunya i que va impactar 39 municipis i 11 comarques, de les quals la Terra Alta va absorbir el 25 % de tota la potència instal·lada.

Quant a l'estructura del sistema elèctric renovable que s'ha instal·lat a Catalunya, cal observar diversos aspectes. En primer lloc, el desequilibri territorial entre els centres productors i els centres consumidors. I és que, dels aproximadament 4.000 MW de potència instal·lada (2.400 MW d'hidroelèctrica, 1.300 MW d'eòlica, 300 MW de fotovoltaica), el 79 % està ubicada a les comarques de l'Alt Pirineu i Aran (37 %), les Terres de l'Ebre (22 %) i Ponent (20 %). Un desequilibri que té a veure amb la disponibilitat de recursos energètics (sobretot en el cas de la hidroelèctrica), però també en el fet que es tracta de territoris poc poblats, envellits i amb rendes més baixes. Són tres característiques que els promotors coneixen

perfectament i que tenen en compte a l'hora de cercar emplaçament. De fet, dels 39 municipis amb centrals eòliques a Catalunya, un total de 30 (l'equivalent al 77 %) tenen menys de 1.000 habitants.

El segon aspecte és que, a causa de la llunyania entre els centres productors renovables —també passa amb les nuclears— i els centres consumidors, s'ha de transportar l'electricitat a través de línies d'alta tensió (més de 220 kV) o molt alta tensió (més de 400 kV), la qual cosa genera pèrdues d'electricitat d'entre un 10 i 15 %, alhora que provoca greus perjudicis ambientals i paisatgístics per on transcorren.

Finalment, en tercer lloc, trobem que el sistema de generació elèctrica amb fonts renovables s'ha concentrat majoritàriament en grans plantes productores que són propietat d'unes poques empreses (Endesa, Iberdrola, Naturgy...), les quals s'integren en el sistema centralitzat que regula la Red Elèctrica de España.



Si ho analitzem en termes quantitius, en el cas de l'eòlica, un 60 % de les centrals instal·lades a l'Estat espanyol pertanyen a tan sols cinc companyies: Enel/Endesa, Iberdrola, Naturgy, EDP i Acciona.

Tot plegat fa que el sistema de renovables estigui allunyat de la ciutadania, i que els territoris on s'instal·len tampoc no en rebin els beneficis. Prova d'això és que, 31 dels 39 municipis amb centrals eòliques (un 81 %) han perdut població des de l'entrada en funcionament dels projectes; la Terra Alta és la comarca que més ho ha patit: ha vist disminuir un 11 % el nombre d'habitants entre els anys 2010 i 2023.

El fenomen de la despoblació també s'ha donat al País Valencià, on 20 dels 22 municipis eòlics (un 90 %) han perdut habitants des que tenen aquestes instal·lacions i el mateix ha passat al Baix Aragó. De fet, un estudi del Banc d'Espanya indica que, allà on hi ha grans centrals eòliques i fotovoltaïques, el despoblament no s'ha frenat, al contrari.

A aquesta pèrdua demogràfica també hi ha influït la dinàmica estructural del món rural, així com la circumstància que els ingressos derivats de la fiscalitat que s'aplica a les centrals eòliques, no són suficients per impulsar polítiques que evitin el despoblament dels municipis on hi ha aquestes instal·lacions. Com tampoc no contribueix el fet que, menys de l'1 % de la població ocupada dels municipis amb centrals eòliques, treballi en aquest sector.

FONTS D'INSPIRACIÓ

Així, el model d'implantació de renovables a Catalunya ha acabat generant centrals productores situades lluny dels centres consumidors, controlades per poques empreses de l'oligopoli, i amb escassa transcendència socioeconòmica en els territoris on estan instal·lades. Un model, doncs, socialment i territorialment injust, que fa suportar la producció d'electricitat renovable sobre zones eminentment rurals, cosa que accentua el desequilibri territorial sense contribuir a l'estabilitat econòmica i demogràfica.

Al nostre país, aquest model pretén imposar dues *Catalunyes*, la geogràfica i la del poder, a través d'una dicotomia entre els territoris productors (rurals) i els consumidors (urbans). A banda d'una correlació de forces desigual entre les empreses propietàries de les instal·lacions i el conjunt de la ciutadania, que no pot incidir en el sistema elèctric.

Fet i fet, el poder aspira a acaparar tot el potencial transformador i democratitzador que té la transició energètica basada en les energies renovables. Una transició que, sota el control de la ciutadania, seria radical i completa, i revertiria l'acaparament, la centralització i el cobrament d'una energia que flueix a qualsevol racó

del planeta. En la ciutadania rau la capacitat de canviar aquesta situació i, en aquest sentit, Catalunya disposa d'una llei que traça el camí per fer-ho.

Es tracta de la Llei 16/2017, del canvi climàtic, aprovada pel Parlament, que en l'article 19 estableix la necessitat que el model d'implantació de les renovables sigui distribuït. Això implica aproximar-ne la producció als centres de consum, aprofitar els espais alterats per l'activitat humana, facilitar que les comunitats locals participin en la producció i distribució de l'energia renovable, a més de fomentar la generació distribuïda i la creació de xarxes de distribució intel·ligents.

Des d'aquest punt de vista, sembla clar quines haurien de ser les principals accions per assolir una transició energètica que, com recorda la Llei del canvi climàtic, ha de ser descentralitzada, democràtica, neta i eficient, la qual, de retruc, ha de contribuir a reequilibrar el sistema de producció-consum d'electricitat, tant des del punt de vista geogràfic com pel que fa a les relacions de poder.

De fet, el plantejament que fa la llei catalana va encaminat a assolir l'autosuficiència connectada, cosa que significa utilitzar la xarxa per compartir excedents i dèficits amb el veïnat. Això és vàlid per a totes les escales, des d'un edifici fins a barris, municipis i comarques senceres.

A la resta d'Europa, països com Dinamarca o Alemanya ja fa temps que fomenten l'autosuficiència connectada. Així, segons dades de l'Agència d'Energies Renovables d'Alemanya el 2016 el 73,5% (30.000MW) de les instal·lacions fotovoltaïques eren propietat de les comunitats locals (ciutadania, sector agrari, sector industrial), i el 2020, n'eren el 53,6% (més 63.000MW) del total d'energies renovables instal·lades al país germànic. Al municipi alemany de Wildpoldsried (Baviera) generen anualment més del 500 % de l'electricitat que necessiten amb la instal·lació comunitària d'11 aerogeneradors, 5 MW de solar fotovoltaica, i una petita hidroelèctrica. Això els ha permès estalviar en els rebuts energètics i ingressar quatre milions d'euros anuals per a la comunitat local.

Si Catalunya vol arribar a aquest escenari, caldrà que continuï impulsant els canvis legals, administratius, tècnics i financers necessaris per fer possible una implementació massiva de renovables descentralitzades, les quals han de garantir el màxim de sobirania energètica. De moment, ja hem vist que el canvi normatiu pel qual es retribueixen els excedents de producció fotovoltaica ha aconseguit disparar els equipaments d'autoconsum amb uns 800 MW instal·lats en només quatre anys (2020-2023). Es tracta, doncs, de continuar per aquest camí.—*

COMUNITATS ENERGÈTIQUES LOCALS

COMUNITATS RURALS



Quan la ciutadania pren el timó de la transició verda

Arreu dels Països Catalans podem destacar diversos projectes de base cooperativa on els promotors del canvi són actors locals —ciutadania, administracions públiques, empreses i entitats— que malden per impulsar la transició energètica en el seu territori.

Text: Júlia Gamissans

Es ls darrers anys, l'emergència climàtica, l'esgotament dels recursos naturals i la contaminació s'han convertit en una realitat palpable. Ja no es posa en dubte que la nostra manera de viure i consumir implica un risc declarat per al planeta. La conclusió és diàfana: cal reconsiderar el model energètic que ha predominat fins ara, basat en combustibles fòssils que emeten gasos d'efecte hivernacle.

Ara bé, la transició cap a aquestes energies netes no es limita a ser una qüestió simplement tecnològica; també és política i social, ja que exigeix un enfocament democràtic, col·laboratiu i just. Tant és així que l'any 2019, la Unió Europea va aprovar el Pacte Verd Europeu com a full de ruta per assolir una economia respectuosa amb el medi natural. De fet, després de la pandèmia de la covid-19, la majoria de les directrius i inversions per a la recuperació econòmica, com ara els fons Next Generation, tenien per objectiu donar resposta a aquest repte majúscul.

El Pacte Verd i posteriorment la llei del clima, adoptada el 2021, pretenen convertir Europa en un continent neutral l'any 2050. Tanmateix, a Catalunya, les directives de la Generalitat defineixen com a objectiu per al 2030 una reducció acumulada del 27%, mentre que, pel 2050, l'horitzó ja és el mateix que a la resta de l'Estat espanyol (Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima 2021-2030): reduir fins al 90% els gasos d'efecte hivernacle respecte al 1990.

Però, com s'arriba fins a aquest impacte energètic zero? Aquí entren en joc les comunitats energètiques, nascudes per capacitar els consumidors, ajudar-los a combatre la pobresa energètica i desenvolupar un sector energètic basat en fonts renovables.

Entenem per comunitats energètiques aquelles agrupacions de persones, físiques o jurídiques, que decideixen compartir i gestionar de manera comuna l'energia renovable generada en una instal·lació. El seu propòsit és que la ciutadania impulsi la transició energètica transformadora i la descarbonització i desnuclearització del sistema energètic que alimenta la nostra societat.

Amb tot, es tracta d'iniciatives que poden canviar un aspecte troncal de l'emergència climàtica: la producció, la gestió i la distribució d'energia amb sistemes renovables. En conseqüència, això obre les portes al fet que, per primera vegada, un grup de petits usuaris puguin entrar en un mercat dominat per les grans corporacions elèctriques.

«Ara com ara, en tractar-se d'un model relativament nou, encara es troba amb diversos topalls, com per exemple, el control gairebé absolut d'Endesa sobre la distribució de l'energia o traves burocràtiques que impedeixen l'execució d'alguns projectes», explica Xavier Massa, director d'operacions de Km0.energy. El paper d'aquesta entitat és, precisament, aportar solucions al sector públic

i privat per aconseguir una energia neta, eficient i de proximitat. En tot cas, segons Massa, cal distingir entre una comunitat energètica d'una d'autoconsum col·laboratiu. «La principal diferència rau en la governança, és a dir, el poder de transformació i també les inversions, ja que, mentre els grups d'autoconsum es basen en taxes, les comunitats energètiques funcionen en participacions o quotes de socis».

OSONA, COMARCA PIONERA

Una de les comarques més avançades en la implementació de les comunitats energètiques és Osona, on l'any 2022, el Consell Comarcal va crear l'Agència Local de l'Energia. «La raó de l'Agència era ajudar l'administració pública a dur a terme la seva transició energètica; és a dir, fer els equipaments municipals sostenibles. Però, ara fa tres anys, vam començar a activar la ciutadania perquè s'impliqués en aquesta transició promovent les comunitats energètiques», explica Pau Pañella, tècnic de Comunitats Energètiques de l'Agència.

Pañella comenta que, a través d'aquest ens, s'han vehiculat les polítiques de canvi energètic a Osona i també a la nova comarca del Lluçanès, on la resposta dels consistoris a efectes d'acollir comunitats energètiques ha estat molt positiva. «A les zones amb prou superfície per instal·lar equipaments d'energia renovable, ha estat determinant assolir una bona relació amb l'administració i que el diàleg amb la ciutadania fructifiqués», assegura el tècnic.

Entre les experiències més rellevants cal destacar Osona Energia (OECoop), una cooperativa de segon grau fundada per les primeres comunitats energètiques de la comarca, com són les que hi ha a Taradell, Balenyà, Sant Pere de Torelló i Olost. Totes han comptat amb el suport i l'assessorament de l'Ateneu Cooperatiu de la Catalunya Central i del mateix Consell Comarcal.

«L'Agència posa a disposició els coneixements i els recursos perquè les diferents comunitats tirin endavant», indica Pañella, per qui «això comprèn des de l'adquisició d'eines informàtiques, la recerca de finançament i aspectes tècnics com l'elaboració de projectes o la direcció d'obra en l'execució». De fet, ara mateix, OECoop ja compta amb trenta-tres cooperatives associades i n'hi ha també situades al Barcelonès, el Bages i el Segrià, la qual cosa ha servit per realçar un dels principis de les comunitats energètiques: «quan ens ajuntem, som més resilients».

LA VALL D'EN BAS, UN MODEL PEL POBLE

La Vall d'en Bas s'ha erigit en un dels municipis puntals en la creació i posada en marxa de les comunitats

energètiques a les comarques gironines. «S'ha establert un model públic, el que significa que el consistori s'encarrega de buscar el finançament necessari per adquirir i col·locar les plaques solars al pavelló del poble, que és de la seva titularitat», afirma Arnau Pijuan, tècnic de l'àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament.

La comunitat energètica de la Vall d'en Bas va entrar en funcionament el setembre de 2023 i, a hores d'ara, treballa per engegar tres noves comunitats, entre les quals la Verntallat, que preveu activar-se al llarg del 2024. Pijuan detalla que els seus integrants paguen una quota anual més assequible respecte la convencional, de manera que reben part de l'energia que es genera amb les plaques solars del pavelló, que es tradueix en 0,5 o 1 kWp.

«Calculem que els veïns que han comprat 1 kWp tindran un estalvi anual d'uns 300 euros a la factura de la llum», especifica el tècnic. Però, més enllà d'això, reivindica l'interès que han mostrat els basencs i basenques per un projecte que permetrà avançar cap a un futur més sostenible i lluitar contra el monopoli energètic actual. «S'ha comprovat que la gent està disposada a fer-se responsable de l'energia i que vol trencar amb aquest model obsolet basat en els combustibles fòssils».

PEDRAFORCA: ABASTINT SALDES D'ENERGIA

Promoguda per l'Ajuntament i el veïnat de Saldes, la Cooperativa Energètica Pedraforca està ultimant les gestions per tenir un parc solar que garanteixi l'autosuficiència energètica en els àmbits de la producció, la distribució i la comercialització. «De moment, estem en tràmits burocràtics, si bé fa poc que ja hem aconseguit el punt de connexió per Endesa». Així ho explica Ignasi Ripoll, regidor de Transició Energètica, que afirma que «si fos per nosaltres, el parc estaria funcionant des de fa tres mesos, però en tractar-se d'una instal·lació a terra i no en teulada, la regulació és més complicada i ja ens ha demorat gairebé tres anys».

Així doncs, l'objectiu és que la planta solar situada en uns terrenys municipals on fins al 2007 hi havia l'empresa minera Carbones Pedraforca, generi 600 kW, cosa que permetrà abastir d'energia totes les cases del poble. «El parc serà un 99% propietat de l'Ajuntament, però la gestió recaurà en mans dels seixanta socis que en formen part», aclareix Ripoll, convençut de l'èxit del projecte, i més després que la Diputació de Barcelona s'hagi compromès a cobrir les despeses de la instal·lació.

SOM BINISOLAR

Som BiniSolar és la primera iniciativa d'autoproducció energètica que s'ha muntat a les Illes Balears.

Es tracta d'una instal·lació que generarà 52 kWp en una teulada d'una nau situada al polígon industrial de Binissalem, a Mallorca. Aquesta comunitat, a diferència d'altres models, s'ha decantat per un sistema híbrid, en què el sector industrial també s'implica en el procés de transició energètica.

Això ha convertit aquesta comunitat mallorquina en una experiència pilot sense precedents a l'Estat espanyol, d'aquí el fet que hagi rebut el reconeixement de l'Institut per la Diversificació i Estalvi de l'Energia del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, que li ha atorgat un ajut econòmic de 77.788 euros. Amb aquest muntant, els seus impulsors confien que la instal·lació abasteixi d'energia renovable a més de quatre-centes persones i les petites empreses del poble. «Veïem que el model híbrid és el més interessant, perquè la indústria i el comerç són els principals generadors de gasos d'efecte hivernacle, de manera que, treballant plegats, podem assolir aquest canvi de model tan necessari», assegura Alfonso Sánchez, portaveu de Som BiniSolar.

BALENYÀ SOSTENIBLE

Balenyà Sostenible neix impulsada per dos-cents veïns de Balenyà que es van conjurar a revertir la crisi mediambiental i ser una alternativa als oligopolis energètics. Actualment, el municipi osonenc ja té instal·lades cinc teulades fotovoltaïques que cobreixen les necessitats elèctriques dels seus socis, a més d'un vehicle elèctric d'ús compartit i sis carregadors distribuïts per la població. «Al projecte hi ha molts veïns adherits, dels quals alguns es van apuntar quan encara no s'havia perfilat res, però amb la intenció de coresponsabilitzar-se en la transició energètica», recorda Ramon Roig, portaveu de l'entitat, que explica com «ara estem en la fase en què els nous socis ja veuran part dels resultats».

També, com a novetat, Balenyà Sostenible s'ha posat el repte d'implementar el que es coneix com a «geotèrmia», un sistema perquè els veïns d'un barri deixin d'escalfar-se i refredar-se amb combustibles fòssils i adoptin un model completament renovable. «Es tracta de bastir una xarxa de calor i fred que s'aprofitarà de la temperatura terrestre i disposarà d'un circuit amb perforacions geotèrmiques a cent metres de profunditat, la qual cosa suposarà una veritable revolució pel que fa al sistema de consum elèctric», assegura Roig.

COMUNITATS A L'ENTORN URBÀ



Un cabal creixent d'energia

Més enllà de les solucions d'autoproducció energètica i estalvi disponibles en l'àmbit rural, les ciutats també poden posar en marxa iniciatives, sovint col·lectives, per gestionar en primera persona la producció i el consum d'energia d'una comunitat.

Text: Lola Catalan

COMUNITAT ENERGÈTICA ROCAGUINARDA

Va ser el 2021 quan la comunitat energètica Rocaguinarda va fer els primers passos. Naixia així una experiència sorgida de la cooperativa cultural que, amb el mateix nom, havia aparegut al barri del Guinardó de Barcelona. Amb l'objectiu de generar energia fotovoltaica i promoure el consum comunitari, aquesta organització disposa avui d'una instal·lació a la coberta del casal de Girapells, de titularitat pública, que abasteix un radi de fins a dos kilòmetres.

Tal com explica Andrea Yscadar, agent energètic de la cooperativa, Rocaguinarda defensa un model de subministrament basat en la democràcia, la justícia social, de gènere i ecològica. «Sempre, això sí, tenint presents els límits finits del planeta i anant més enllà de l'ecoblanqueig empresarial, la qual cosa fa que intentem reduir les emissions i avançar cap a la descarbonització».

Yscadar destaca com és d'important la participació del veïnat en aquest projecte per no deixar que les empreses monopolitzin la gestió de les fonts d'energia. «Han de ser ells qui prenguin les decisions que més els afecten», comenta Yscadar, que detalla com el projecte ha iniciat la licitació per poder implementar noves instal·lacions. Només queda que l'Ajuntament respongui, perquè una vegada doni el vistiplau, els socis de la comunitat podran estalviar-se fins a 115 euros anuals per 500 Wp (Watt-pic).

LA BORDETA

La comunitat energètica de la Bordeta, situada al barri barceloní de Sants-Montjuïc que porta el mateix nom, sorgeix per gestionar de manera col·lectiva la producció, distribució i ús d'energia neta a la zona. Amb aquesta idea, hi participa una cooperativa sense ànim de lucre integrada per veïns i veïnes, però també algunes entitats socials que debaten i concorren en les decisions que es prenen en assemblea.

D'ençà de la seva posada en marxa, els membres de la Bordeta s'han repartit les tasques de producció i distribució d'energia renovable, principalment d'origen solar, d'acord amb un full de ruta que planteja fins a set grans reptes.

El primer, és aconseguir deixar enrere els combustibles fòssils per aturar-ne els efectes nocius, per tot seguit reduir el consum d'energia, la qual cosa ha de permetre avançar cap al decreixement econòmic i tecnològic del conjunt de la societat. Un altre dels propòsits és invertir en la producció d'energia neta de manera distribuïda, local i responsable, així com

ampliar aquesta producció, cosa que mitigarà la pobresa energètica a les seves àrees d'influència.

Com a cinquè repte, la comunitat de la Bordeta es proposa reduir la dependència de l'oligopoli energètic, que en cap cas té en compte els usuaris, i, com a alternativa, promoure la formació i la informació sobre la transició energètica. Una transició que, segons expliquen, s'ha de materialitzar en un model de gestió democràtic i obert a tothom; també a aquelles persones en situació de vulnerabilitat que, tradicionalment, es veuen excloses dels òrgans de decisió.

LA CASA DE L'ENERGIA

El municipi del Prat de Llobregat compta amb la seva pròpia comunitat, anomenada Casa de l'Energia, que té com a objectiu proveir energia neta i local a la ciutadania. Es tracta de la més gran del Baix Llobregat, ja que abasteix pràcticament tota l'àrea urbana de la localitat, a través de les plaques solars que han instal·lat a diferents punts per cobrir l'ús energètic del veïnat, entitats, empreses i també l'edifici consistorial de la vila. Aquest projecte comunitari busca teulades o terrats en cessió on poder instal·lar els panells i generar energia a cost zero per a l'usuari.

Un dels seus trets diferencials és la col·laboració que rep d'algunes empreses de la zona, la qual cosa li ha permès incrementar el radi d'influència i els serveis que ofereix a bona part del municipi. Entre aquestes empreses trobem la Cooperativa Obrera de Viviendas, Fundesplai, Fragàncies Lluç Essence i diferents comerços de proximitat. A més a més, compta amb l'ajuda de l'Aula d'Energia, un servei de formació en matèria d'eficiència i estalvi energètic destinat als futurs consumidors.

Amb aquesta i altres eines, la Casa de l'Energia s'ha guanyat la simpatia, tant dels socis com de la resta de veïns. Tant és així que, ara fa un any, va rebre el premi EnerAgen 2023 com a millor projecte en sensibilització i difusió sobre la transició energètica.

VICOOP

Ja fora de l'àrea metropolitana de Barcelona, però encara dins de la mateixa província, hi ha ViCoop, la comunitat energètica de Vic. Una iniciativa impulsada per diversos veïns que reivindicaven el dret a gestionar i distribuir energia verda a la capital d'Osona, per així evitar la dependència dels grans operadors que només busquen fer negocis.

Per a ViCoop, és necessari bastir un sistema que aturi l'actual context d'emergència climàtica i, alhora, produeixi energia renovable circular i de proximitat, cosa que evitaria dependre de l'oligopoli que impera en el sector. És, amb aquest propòsit, que la comunitat busca entitats que col·laborin a fer rebaixar els costos de formar-hi part i, així, aconseguir que més veïns s'adonin dels beneficis que això suposa. Amb aquest propòsit en ment, ha habilitat diferents punts d'informació.

D'aquesta manera, confia que cada vegada més persones i col·lectius s'adonin dels avantatges econòmics, però també dels guanys socials i ambientals, que implica apostar per un model energètic que, a escala local, pot contribuir a un món més ecològic i sostenible.

COMUNITAT ENERGÈTICA DE MONTOLIVET

A Olot, la capital de la Garrotxa, es troba la comunitat energètica del barri de Montolivet. És un projecte ideat i presidit per Elena Capdevila, que arran de rehabilitar energèticament la seva casa, va contactar amb els integrants del programa GarrotxaDomus, que al seu torn van aconseguir que l'Ajuntament col·laborés en la creació de la comunitat energètica. Actualment, el consistori compta amb el 17% dels fons, i n'és el soci amb més percentatge energètic dels vint-i-set que la integren.

Gràcies al suport de la institució i l'empenta de Capdevila, la comunitat va poder instal·lar plaques solars a la teulada de l'escola bressol de Montolivet. Una instal·lació que produeix 43.000 kWh d'energia elèctrica renovable anualment, amb una reducció d'emissions de 10,3 tones de CO₂.

Per Elena Capdevila, la feina de la comunitat també inclou promoure l'eficiència energètica i l'autoconsum d'energia sostenible, a banda d'establir mesures que pal·liïn els efectes de l'escalfament global i la vulnerabilitat en què es troben determinades capes de la població. És, per aquest motiu, que col·labora a desenvolupar tota mena de projectes socials destinats a evitar la pobresa energètica, sempre en la perspectiva d'optimitzar el consum energètic i, de retruc, caminar cap a la transició ecosocial que demana el planeta.

CASTELLAR-L'OLIVERAL

Castellar-l'Oliveral és el primer barri de València en tenir una comunitat energètica. La comunitat compta amb l'assessorament de diverses administracions i el suport de l'Ajuntament, que d'entrada li va cedir

la coberta de l'edifici municipal La Cebera per instal·lar-hi panells fotovoltaics.

Miguel Ángel Rodrigo, secretari de la comunitat, explica que el projecte es va presentar el novembre del 2021 i, en menys d'un mes, va aconseguir una seixantena de socis, els quals van sufragar l'import total de la instal·lació. Un any després, el novembre de 2022, els socis ja estaven recuperant la inversió amb el que s'havien estalviat de la factura elèctrica. «Calculem que l'estalvi mitjà pot arribar a uns 165 euros anuals per participació de 500 Wp», indica Rodrigo.

Els bons resultats de la comunitat van provocar que, al cap de poc temps, la llista d'espera per apuntar-s'hi es disparés. «L'inconvenient és que, una vegada subscrietes totes les participacions, ja no vam poder incorporar ningú més perquè la producció d'energia que pot donar la instal·lació ja estava assignada», comenta el secretari de la comunitat, per qui «l'única sortida és trobar una altra coberta on col·locar més plaques solars; en això estem treballant».

Més enllà d'aquest pas, que s'espera assolir aviat, l'objectiu de Castellar-l'Oliveral és que, amb vista a l'any 2030, la capital del Túria tingui una comunitat energètica funcionant a la resta dels seus barris.

SON ANGLADA

Una de les comunitats més singulars la trobem a Son Anglada, a Palma. Es tracta d'un cas fora de l'habitual, ja que va sorgir de l'Associació de Famílies d'Alumnes de l'escola d'aquest barri, que es va presentar a l'edició 2022 del Germinador Social de Som Energia per tirar endavant el projecte.

Malgrat que l'entitat no va obtenir la dotació econòmica prevista, els seus responsables estan convençuts que a curt termini es podrà engegar. Així ho explica Alexandre Duran, un dels impulsors de la comunitat energètica, «ens hem adonat que per una iniciativa d'aquesta envergadura cal tenir una xarxa de gent convençuda. Gent que vulgui apostar-hi i dedicar-hi temps, sabent què comportarà i com haurà de funcionar».

Mentre la comunitat es va gestant a foc lent, Duran destaca la tasca inspiradora que simultàniament està fent l'Institut Balear de l'Energia, un ens depenent del govern autonòmic que promou autoconsums compartits amb plaques instal·lades en alguns edificis públics. «Si bé no funciona com a comunitat, és interessant a fi que la gent de Mallorca, i en particular les famílies vulnerables, a qui s'ofereix preus assequibles, comencin a entendre el valor d'accedir a fonts d'energies netes i renovables».

LA VIA BASCA



Cap a la sobirania energètica

Les comunitats d'energies renovables creades durant els darrers anys a Euskal Herria són una resposta en clau cooperativa als reptes que planteja la transició energètica.

Text: Carles Masià Serra

Enfront d'un model de generació, distribució i consum d'energia renovable centralitzat i copat per grans empreses, emergeixen les comunitats d'energies renovables. Aquestes entitats solen constituir-se com a cooperatives amb l'objectiu de reduir el consum mitjançant mesures d'eficiència energètica i dur a terme activitats de formació, assessorament i promoció de projectes de fonts renovables per tal de ser autosuficients.

Al País Basc, moltes d'aquestes comunitats han nascut aixoplugades per Goiener, una cooperativa de consum d'energia verda sense afany de lucre que té més de 17.000 sòcies i 21.000 contractes de subministrament elèctric que seria equiparable a Som Energia en el context català. Una de les línies d'acció d'aquesta cooperativa amb experiència en processos participatius és ajudar a impulsar les comunitats d'energies renovables i oferir-los suport jurídic-tècnic. Dues de les comunitats més antigues es troben a la província de Guipúscoa: Oresa i Hernani.

TEIXINT SOBIRANIA ENERGÈTICA

Oresa és una població de la comarca de Tolosaldea amb poc més d'un centenar d'habitants que treballa per assolir la plena sobirania energètica. Actualment, aquesta població satisfà més de la meitat de la seva demanda gràcies a la comunitat nascuda el 2022. Enguany, estrenarà un sistema de seguiment de la generació i el consum elèctric que permetrà saber, amb exactitud, quin grau d'autosuficiència es va assolint i quins poden ser els pròxims passos a seguir.

El camí va començar el 2015, amb una estratègia per evitar el despoblament i fomentar que el jovent es quedés a viure al poble. Així, el 2019, Oresa va instal·lar les primeres plaques solars, tot aprofitant que el municipi està orientat al vessant sud i que hi havia la possibilitat d'obtenir finançament per al desenvolupament de les energies verdes.

En aquests moments, integren la comunitat d'energies renovables un total de cinquanta sòcies: quaranta-set famílies, les dues empreses del poble (una cooperativa formatgera i un hostal) i l'Ajuntament. La comunitat disposa d'una desena d'instal·lacions repartides per les empreses, els edificis municipals i els habitatges particulars i, a més, incorpora bonificacions per a les famílies més vulnerables. «No és un projecte energètic, sinó social, ja que la nostra manera d'entendre el desenvolupament rural passa per la millora de la qualitat de vida de les empreses i del veïnat, a fi que cada vegada tinguin més sobirania», explica l'excalde i actual president de la cooperativa, Eneko Maioz.

Per la seva banda, Enherkom és la comunitat d'Hernani, població d'uns vint mil habitants de la rodalia de Sant Sebastià. El procés de creació va començar el 2020 en el marc d'una iniciativa per fomentar la sobirania en diferents àmbits (Hernani Burujabe, Hernani sobirà, traduït del basc). Després, el gener de 2022, es va constituir com a cooperativa integral de consum i serveis amb la participació de la ciutadania, tres empreses i l'administració municipal (l'Ajuntament i l'Entitat Local Menor d'Ereñotzu).

Actualment té 227 sòcies i aviat inaugurarà dues instal·lacions de consum col·lectiu que donaran servei a unes 200 famílies. A propòsit d'això, Fermin Arruabarrena, president de la cooperativa, destaca que «les plaques solars i les instal·lacions només són instruments, ja que a llarg termini el més important és canviar el model de consum energètic». A banda, Enherkom també gestiona l'oficina de transició energètica local, que l'any passat va atendre un total de 450 consultes.

BROTS VERDS A EUSKAL HERRIA

Seguint la recepta de Goiener, durant els darrers anys ja s'han constituït formalment vint-i-tres comunitats d'energies renovables i n'hi ha unes quantes més que estan en fase de desenvolupament. Pel que fa al País Basc del Nord, cal esmentar I-Ener, una experiència ciutadana que impulsa projectes fotovoltaics en edificis públics (escoles, esglésies, poliesportius i frontons).

A banda, a la Comunitat Autònoma Basca (CAB)", també s'està estenent el model d'Ekiola a través d'una quinzena de projectes. És una iniciativa fruit de la col·laboració entre una entitat pública —l'Ens Basc de l'Energia— i l'empresa enginyera Krean, vinculada al Grup Mondragón. Es tracta de cooperatives on el veïnat participa de la generació i gestió d'energia solar per al seu propi abastiment, mitjançant petits parcs fotovoltaics. Alhora, hi ha propostes per enxarxar les comunitats d'energies renovables amb models diferents, com per exemple el grup Ernamuina, dins del projecte Debagoiena 2030, que reuneix administracions, cooperatives i diverses entitats de la comarca de l'Alt Deba (Guipúscoa) amb l'objectiu de promoure la transició socioecològica. Ernamuina (que en basc significa brot) entén que la intercooperació és una eina molt potent per ajudar aquestes entitats, ja que per si soles tenen poca capacitat de posar en marxa un equip tècnic, invertir en eines digitals o impulsar projectes que requereixin especialització. Per això està dissenyant una estructura de segon grau que doni resposta a les necessitats de les comunitats, tant les que ja funcionen com les que estan naixent. Aquest paraigua podria oferir assessorament jurídic, serveis administratius i una plataforma digital unificada de gestió. La iniciativa parteix d'un territori amb un teixit cooperatiu molt consolidat, però té la voluntat d'anar més enllà i estendre's al conjunt del País Basc.

Totes aquestes experiències són fonamentals perquè la transició energètica vagi més enllà del component estrictament ecològic. I, en aquest sentit, la fórmula cooperativa basca s'adapta perfectament a les directives europees sobre un nou model energètic, amb figures com la comunitat d'energies renovables i les consumidores proactives; alhora que també incorpora els criteris d'arrelament al territori, governança democràtica i participació d'administracions i altres entitats.

UNA TRÍADA EUROPEA



per a la transició energètica

Les plataformes Enercoop, Ecopower i REScoop han aconseguit situar-se entre les principals iniciatives entorn de les quals s'impulsa la lluita contra l'emergència climàtica i l'aposta per una transformació verda del mercat energètic al Vell Continent.

Text: Júlia Gamissans

La transició cap a comercialitzadores energètiques més sostenibles i socialment compromeses reflecteix la responsabilitat ambiental creixent entre la ciutadania. Una consciència que ha fet evident el canvi climàtic i que demana a crits plans compromesos per dur a terme la transició energètica cap a les renovables. Amb tot, però, aquesta necessitat continua topant amb els vells oligopolis que dominen gairebé la totalitat del sector de l'energia i que, entre altres coses, impedeixen deixar enrere els recursos fòssils.

Enfront d'aquest bloqueig, diferents col·lectius de la societat civil han posat en marxa pràctiques econòmiques destinades a abandonar les energies no renovables. Entre aquestes iniciatives destaca la comercialitzadora d'energia francesa Enercoop, nascuda el 2004 després de la liberalització del sector elèctric francès. Anteriorment, el mercat francès estava en mans de l'empresa EDF, i la seva principal comercialitzadora ERDF (propietat de l'Estat), en un context en què l'electricitat generada al país era fonamentalment d'origen nuclear, cosa que, tot i que ha disminuït el seu pes, continua sent així.

LA LIBERALITZACIÓ, UN PAS ENDAVANT

En aquest sentit, la legislació francesa imposava que, si els productors d'energia renovable volien acollir-se als preus de recompra regulats pel govern, havien de vendre primer l'energia produïda al país a la històrica companyia elèctrica francesa.

Durant els primers anys, Enercoop es va veure obligada a adquirir l'energia renovable de les centrals hidroelèctriques propietat de l'Estat francès. Per obtenir-la, havia de presentar un aval bancari que cobrís la totalitat de l'energia que pensava comprar. Davant d'aquesta exigència financera, la comercialitzadora va recórrer a Ecopower (una cooperativa veïna belga), el banc ètic Triodos i el francès Crédit Coopératif, a través dels quals va reunir els fons necessaris per complir amb els requisits que li imposaven els bancs i que venien marcats per l'elèctrica estatal.

Amb aquests fons, Enercoop ha anat forjant una xarxa sòlida que aspira a canviar la realitat energètica de l'Estat francès. I ho fa sent l'únic proveïdor i productor d'energia renovable del mercat. Però no només; també lidera una xarxa d'onze cooperatives que impulsen i lluiten en els diferents departaments del país per assolir una transició energètica local, ciutadana i solidària.

SOBIRANIA PER UNA TRANSICIÓ JUSTA

Amb la convicció que l'energia ha de ser un bé comú, Enercoop persegueix cinc objectius fonamentals: desenvolupar les energies renovables, sigui ajudant o

participant en projectes de producció pels territoris; evitar el malbaratament de recursos energètics a força de promoure solucions d'estalvi; lluitar contra la pobresa energètica de la mà d'entitats socials que també aposten per una transició energètica verda; posar les persones al centre amb un model cooperatiu basat en la transparència i la limitació de l'enriquiment per capital; i acompanyar la resta d'iniciatives que, en el si del sector elèctric, defensen la sobirania energètica ciutadana.

«Quan decidim optar per una marca energèticament responsable, significa que apostem per un altre model de producció», indica la cooperativa, per la qual «es tracta d'un model amb més traçabilitat i que remunera millor els seus productors, d'acord amb el principi que consumir de manera sostenible implica consumir millor i a un preu més just». Així és com Enercoop planteja els passos a seguir en la perspectiva d'assolir una transició energètica on la ciutadania participi activament i millori la sostenibilitat de tots els actors del procés.

Actualment, aquest teixit de cooperatives locals compta amb 62.700 socis, entre consumidors, productors, treballadors i organitzacions, els quals, sota un mateix sostre, debaten i prenen les decisions de manera col·lectiva. La seva estructura, doncs, no només prioritza l'interès comú per damunt del benefici; també reinverteix més de la meitat dels guanys en el propi desenvolupament. Segons l'entitat, els clients «consumeixen un 20 % menys d'energia que la mitjana de la població francesa». Tot un indicador de les virtuts que ofereix el projecte.

ALTRES ACTORS EMERGENTS

Ecopower també treballa amb la voluntat d'exigir una transformació urgent cap a un futur just i lliure de combustibles fòssils. És una associació que lluita contra la pobresa energètica i s'enfronta a aquesta transformació del paradigma energètic.

La història d'Ecopower va començar com ho fan tots els canvis: en una sobretaula de persones amb la mateixa convicció. En concret, Dirk Vansintjan, fundador d'Ecopower i activista social des de fa molts anys, va decidir que calia posar una solució plausible als combustibles fòssils, i el primer projecte que va emprendre, l'any 1980, va ser aconseguir electricitat renovable d'un antic molí d'aigua.

Després de molt esforç i perseverança, el projecte va mutar en una cooperativa energètica, que d'entrada només instal·lava aerogeneradors i plaques solars a les cases belgues. Avui, en canvi, subministra energia a més de 70.000 persones amb energia 100 % renovable. «Vam aconseguir estalviar gairebé 63.000

tones de diòxid de carboni el 2023», expliquen des d'Ecopower.

Tot plegat ha fet que, respecte al subministrament d'electricitat, la cooperativa lideri avui el rànquing de Greenpeace sobre petjada verda amb una puntuació màxima de vint sobre vint, cosa que la va convertir, de retruc, en una referència en termes de servei, tal com es desprèn de la VREG (Consumenten & bedrijven EN). Segons aquest organisme, Ecopower és a hores d'ara la principal cooperativa energètica de Bèlgica, després que l'any 2022 generés uns 80 milions de kWh amb turbines eòliques i plaques solars i abastís d'electricitat prop de 55.000 llars. Avui, els seus membres tenen l'oportunitat de comprar fins a 20 accions, a 250 euros cadascuna.

EL SALT INSTITUCIONAL

Amb la publicació dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) el 2015, les Nacions Unides van reconèixer explícitament el paper de les autoritats locals en la transició cap a un futur més sostenible. En aquest sentit, la Comissió Europea va impulsar el Pacte de les Alcaldies per a l'Energia i el Clima, una xarxa que ja agrupa més de 7.000 autoritats locals i regionals de 57 països de tot el món. El pacte proporciona suport tècnic i metodològic per redactar i implementar plans d'acció en matèria d'energia i clima sostenibles.

En aquest context va néixer REScoop, la federació europea de cooperatives d'energia ciutadana que, fruit de la seva incidència política i acadèmica, ha afavorit els convenis de col·laboració entre les autoritats locals, els ajuntaments i els sectors ciutadans que malden per fer viables projectes de transició energètica a escala local i regional.

REScoop s'organitza d'acord amb els set principis que estableix l'anomenada Aliança Cooperativa Internacional, que són: filiació voluntària i oberta; control democràtic dels membres, participació econòmica mitjançant la propietat directa; autonomia i independència; educació, formació i informació; cooperació entre cooperatives; i preocupació per la comunitat.

És, a partir d'aquests valors, que ha anat teixint un espai en el qual s'integren més de 2.000 cooperatives de diferents països d'Europa que, pel cap baix, representen al voltant d'1,5 milions de ciutadans. Una xifra que posa llum a un estudi de CE Delft, segons el qual, l'any 2050, la població europea podria ser propietària d'aproximadament el 45 % de la producció d'energia renovable, d'aquí que REScoop es fixi com a prioritat donar suport, assessorar i acompanyar aquells nuclis

locals que desitgen articular-se en comunitats energètiques. Els hi prepara documents i manuals de bones pràctiques a fi que el seu negoci vagi encarat a assolir l'eficiència i la democràcia energètica.

A més a més, la federació actua com a pont de connexió entre comunitats d'altres països del continent, alhora que busca patrocinadors disposats a finançar la creació de nous projectes energètics. Sense anar més lluny, va facilitar que la cooperativa flamenca Ecopower esdevingués sòcia estratègica del municipi de Lovaina (Bèlgica), on es va fundar LICHT-Leuven, una comunitat energètica que busca terrats per instal·lar panells

solars i que, amb les administracions i les entitats de la zona, promou accions perquè els habitatges privats i els edificis públics estalviïn energia.

En aquest sentit, Enercoop, Ecopower i REScoop s'han erigit en palanques perquè les comunitats energètiques arrelin arreu d'Europa, tot demostrant que la transició cap a les energies netes no és només una qüestió tecnològica, sinó també política i social. La seva tasca els ha sigut un estímul de primer ordre, alhora que ha permès situar la lluita contra el canvi climàtic al bell mig de l'agenda europea des d'un enfocament just, democràtic i col·laboratiu.—*

Publicitat

FESS RURAL
Ve Festival de l'Economia Social i Solidària Rural
13/JULIOL/2024 // Vallfogona de Riucorb
DEBATS/CONCERTS/TALLERS/MERCAT ECOSOCIAL

La vida que es defensa

ORGANITZA: xes, xes, VALL DEL CORB, COOP Camp, PONENT COOPERA
PROMOU I FINANÇA: Generalitat de Catalunya Departament d'Empresa i Treball, e/s economia social



ALTERNATIVES A L'OLIGOPOLI ELÈCTRIC O LA LLUITA PER LA SOBIRANIA

L'amenaça climàtica i l'exhauriment dels combustibles fòssils urgeixen el desenvolupament de les energies renovables i una economia baixa en carboni que abandoni la combustió. Un horitzó que demana apostar per un model més reequilibrat sota la gestió i el control de la comunitat.

Text: Jordi Bigues

Com arriba el subministrament elèctric a casa, als centres d'estudi, de treball o d'esbarjo, a la mobilitat elèctrica o als espais d'oci? L'electricitat és un subministrament bàsic pel funcionament d'aquests espais, però amb tot i això, molta gent ignora que les factures inclouen informació ambiental sobre les implicacions radioactives i climàtiques del subministrament elèctric contractat.

Al nostre país, un transportista fa arribar l'electricitat des de les centrals de generació a la xarxa d'alta tensió d'àmbit estatal (Grupo Red Eléctrica 'Redeia', una empresa privada), mentre dues altres empreses privades en monopolitzen la distribució a partir de les subestacions de transformació i el control dels comptadors. Són Endesa i Iberdrola, les quals també controlen més del 90 % de l'electricitat que contracten els abonats a través dels comptadors de lloguer.

'PROSUMIDORS', LA REVOLTA PENDENT

Certament, la paraula oligopoli no sona gens bé, ja que defineix un mercat dominat per empreses monopolistes que no sols generen i comercialitzen l'electricitat; també en controlen la distribució, la qual encara està lluny de ser liberalitzada i oberta a la remunicipalització.

El que hi ha sobre la taula, per tant, és en quin moment l'energia estarà en mans de la ciutadania, la qual cosa ens portaria a construir un model energètic descentralitzat i participatiu, o bé si continuarem sotmesos als oligopolis energètics que en controlen la generació i la distribució.

A la Cimera de la Terra de 1992, celebrada a Rio de Janeiro (Brasil), es va reconèixer que la crisi climàtica era provocada per la combustió que fem els humans dels recursos fòssils i la crema de boscos, alhora que la indústria del petroli reunida a Texas alertava que en aquest conflicte (la guerra entre biosfera i tecnosfera) els anava la vida.

Aquest és l'origen del negacionisme que durant trenta anys ha mantingut paralitzat les solucions a la catàstrofe climàtica. Una dinàmica que es perpetua amb la nova tàctica empresarial de l'ecoblanqueig, una manera de continuar amb el discurs segons el qual el futur és «a les seves mans», que ningú no fa més que ells, que la catàstrofe climàtica l'aturarà els qui l'han provocat, qui l'han negat o aquells que no assumeixen ni la seva responsabilitat ni el deute climàtic com a part del deute ecològic.

Davant d'això, ens hem de preguntar: quins canvis hem d'impulsar en la direcció d'un model de gestió energètic descentralitzat i ecològic? La resposta no és altra que passar de ser consumidors a ser generadors i usuaris de l'electricitat, el que alguns anomenen «prosumidors». Entenem per prosumidors el fenomen creixent de generació d'electricitat descentralitzada que ha impulsat la ciutadania de manera comunitària; és a dir, tots produïm i consumim electricitat renovable, especialment la solar. Això suposa generar grans quantitats d'energia renovable i, en conseqüència, acabar amb el sistema energètic centralitzat.

REDUIR PER CONSUMIR MILLOR

Però, què hem de fer exactament per assolir-ho? El primer pas és contractar l'electricitat amb comercialitzadores que ofereixin únicament electricitat renovable, a més de reduir la potència contractada al consum real domèstic, augmentar l'eficiència i rebaixar la despesa. Cal recordar que, quan diem únicament renovable, ens referim a electricitat que exclouï l'electricitat nuclear, el gas fòssil i l'electricitat marró de les incineradores de residus i dels recursos forestals i orgànics.

El segon pas és utilitzar la fórmula CRC: calcular, reduir i compensar, seguint la jerarquia de prioritats per combatre les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle —mesurades com emissions de diòxid de carboni

equivalent— associades a qualsevol activitat humana. Una visió metabòlica que tant té a veure amb els subministraments (gas fòssil, combustibles energètics, aliments...), com amb els equipaments domèstics (mobiliari, parament, roba, electrodomèstics), com amb l'evacuació de residus sòlids o dels líquids urbans que contribueixen a la contaminació atmosfèrica.

El tercer pas fonamental és generar electricitat a les teulades amb panells solars fotovoltaics. Hi ha dos sistemes, l'isolat que està pensat per consumir l'energia a l'instant o emmagatzemar-la en bateries, i la connexió a la xarxa que permet abocar l'electricitat que no es consumeix. Així doncs, podríem disposar d'electricitat solar i, mitjançant la compensació diferida de l'electricitat aportada a la xarxa, millorar els aïllaments de l'habitatge, tant el fred com la calor per adaptar-nos a l'escalfament climàtic.

En aquest sentit, també podem formar part o impulsar comunitats energètiques, com a individus particulars, entitats, administracions públiques, empreses organitzades en cooperatives o associacions que s'articulen de forma democràtica, oberta i participativa. Això demana cooperar en la generació d'electricitat, cosa que implica distribuir-ne el consum, l'emmagatzematge, el subministrament, l'agregació de fonts renovables i oferir l'eficiència energètica i serveis de gestió de la demanda.

Tot seguit, i com a quart pas, cal pressionar les administracions perquè acabin amb els entrebancs de les inèrcies, les imposicions i els incompliments, i promoguin polítiques climàtiques distributives. Accions molt més ambicioses de les actuals que han de tenir presents els reptes qualificats d'emergència.

En aquest àmbit, l'objectiu plantejat per la Unió Europea és que les emissions del diòxid de carboni es redueixin un 55% el 2030 respecte a les emissions de 1990. Una exigència adreçada als estats membres de la Unió Europea, entre els que encara no es troba Catalunya, que no pot tenir objectius de reducció inferiors ni a escala local (municipis, diputacions, ajuntaments), ni a escala nacional. Arribar a una reducció del 55% el 2030 equivaldria a aconseguir una reducció anual de més d'un 1% de mitjana. Però el que es demana és reduir-ho en menys de sis anys, i les emissions, lluny de minvar, no han fet més que augmentar, posant en relleu tant la falta de transparència de l'administració com la seva compatibilitat.

UNA NOVA CULTURA DE L'ENERGIA

El concepte de les noves cultures emergents neix del moviment ecologista més que no pas dels moviments reactius de defensa del territori i els recursos. De fet, amb la participació d'experts, es va redactar un

document sobre la *Nova cultura de l'aigua* (1997) per explicar els motius i els valors de la salvaguarda del riu Ebre contra els transvasaments. Una mobilització que va esdevenir proactiva amb la publicació de documents entorn de la salvaguarda del territori, el paisatge, el litoral, la mobilitat i altres camps d'activitats i serveis com l'educació de la població.

Un d'aquests documents va ser el *Manifest per la nova cultura de l'energia a Catalunya*, que el març de 2005 van presentar Ecologistes en Acció, Greenpeace i Eurosolar, el qual incloïa vint demandes i deu propostes per avançar cap a un model energètic sostenible. Les organitzacions tenien la voluntat d'influir en el Pla Energètic de Catalunya 2006-2015 que havia anunciat el Govern de la Generalitat de Catalunya perquè fos realment ambiciós.

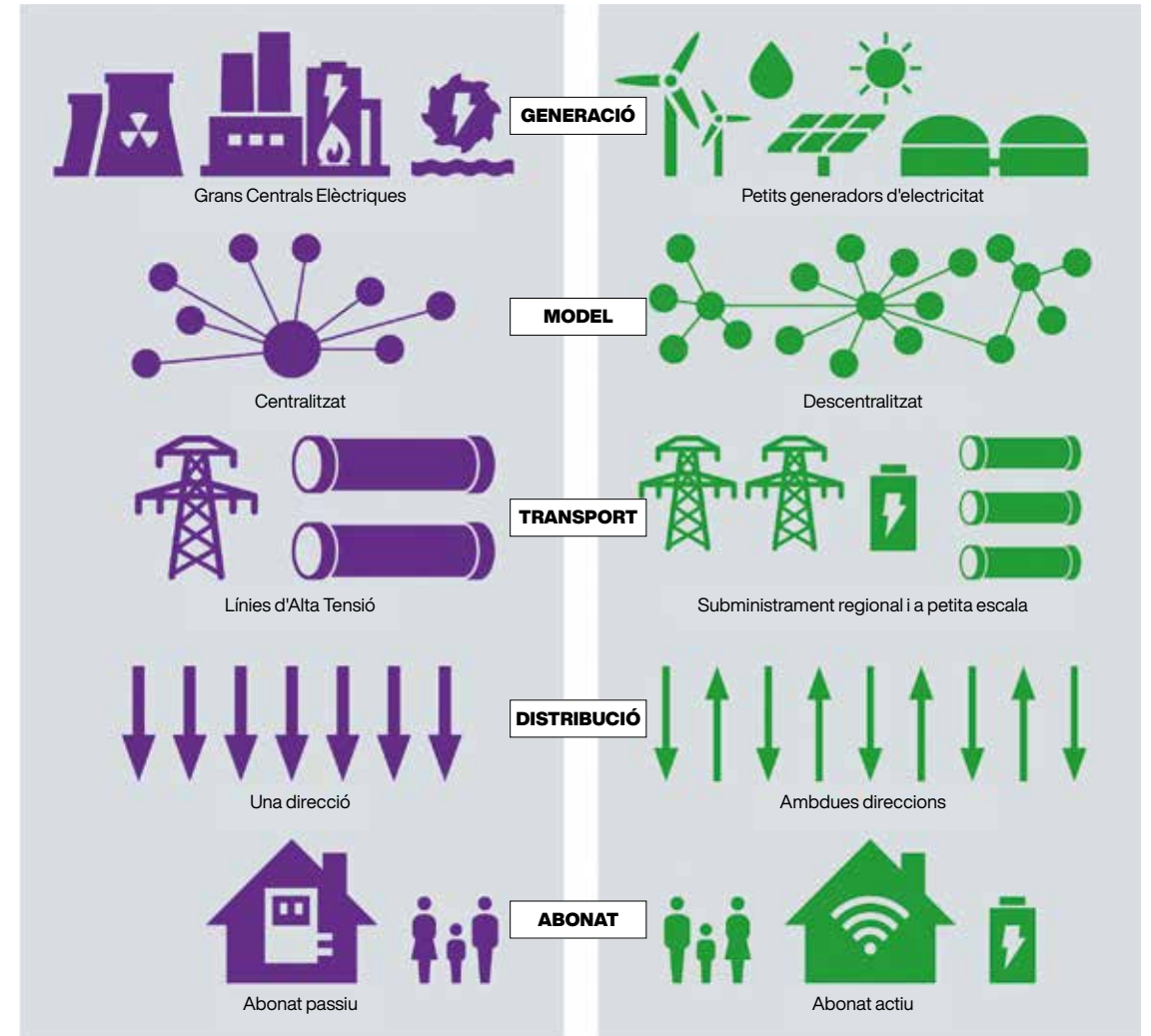
L'avaluació de tots dos documents hauria de facilitar la redacció d'un nou text sobre la nova cultura de l'energia, que actualitzés els plantejaments per repercutir en el canvi energètic, impulsar la nova cultura de l'energia que necessitem i respondre a falsedats com «neutre en carboni», «combustió sostenible» i altres tòpics que solen difondre's des dels aparells de propaganda.

Aquesta nova cultura no neix del buit, sinó que té arrels molt profundes i històriques i preveu tant temes socials com altres vinculats als drets energètics i de subministraments, així com a equipaments que pal·liïn la precarietat energètica. Per tant, no s'ha de limitar exclusivament a la generació o la contractació; ha d'incloure la mateixa distribució de l'electricitat.

CONTRAPODER TERRITORIAL

Ara com ara, a Catalunya, hi ha una trentena d'empreses que distribueixen l'electricitat a abonats en 126 termes municipals (un 13% del total), dels quals set són capitals de comarca (Banyoles, Granollers, un polígon de Lleida, Olot, Ripoll, la Seu d'Urgell i Solsona). D'aquesta trentena, hi ha dotze empreses municipals i divuit del sector privat, que definim com arrelades al territori perquè distribueixen electricitat, la comercialitzen i la generen totalment o parcialment. Són, doncs, empreses de llarg recorregut, que davant del model centralitzador, representen un brot verd pel canvi elèctric. En total, les comercialitzadores associades a aquestes distribuïdores sumen 153.829 abonats, a banda dels divuit grups privats i una única cooperativa popular de subministrament, la de Camprodon.

Mentrestant, al País Valencià, els municipis amb cooperatives elèctriques reuneixen 50.000 cooperativistes abonats. Agrupades a la Federació de cooperatives elèctriques del País Valencià, s'ubiquen a Algímia d'Alfara, Alginet, Almenara, Biar, Callosa de Segura, Castellar, Catral, Crevillent, Guadassuar, Meliana, Museros,



Peu de foto: A l'esquerra de la il·lustració, podem veure simplificat aquest model centralitzat i, a la dreta, l'alternativa: el model descentralitzat.

Serrallo de Castelló, Sot de Xera, Vinalesa i Xera.

Sense oblidar la Unió Renovables, que agrupa a vint-i-quatre cooperatives d'àmbit municipal, regional i nacional, com és el cas de Som Energia, que generen, distribueixen i comercialitzen electricitat renovable. Compten amb 84.000 socis i 117.000 abonats i, quan a la població dels municipis catalans on hi ha distribuïdores elèctriques al marge de l'oligopoli elèctric, s'arriba als 581.000 habitants (el 7,4% dels 7.792.611 habitants censats). Un sector que, tot i representar una petita part de la distribució, té un paper significatiu pel que fa a l'assoliment del model energètic que la sobirania hauria de garantir.

De fet, un estudi de l'AMEP, l'Associació de Municipis i Entitats per l'Energia Pública, demostra la voluntat

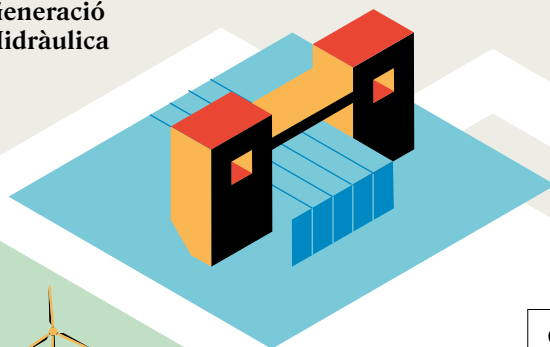
d'alguns municipis per desenvolupar accions a fi d'avançar cap a un sistema més just, democràtic i sostenible, amb la convicció que són els ajuntaments qui han de liderar la transició energètica a força de generar energia renovable.

I és que hem d'insistir: la sobirania energètica no es pot exercir depenent de recursos aliens (urani, petroli, gas fòssil...) o comprant energia renovable procedent d'altres països. La solució demana una bona planificació energètica sobirana, ja que això ens evitarà patir les sotragades dels mercats globals, l'augment de preus i, finalment, que el nostre futur el condicionin interessos externs. Ens cal, doncs, assolir la sobirania política si volem una democràcia ambiental participativa i descentralitzada.—*

XARXES DE DISTRIBUCIÓ

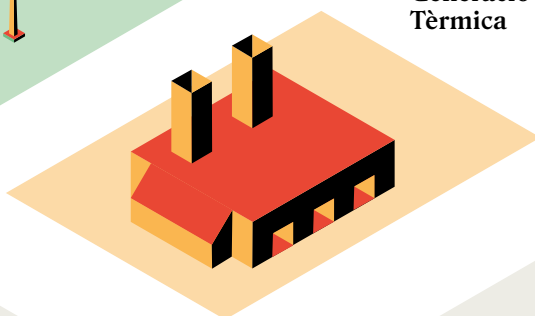
GENERACIÓ

Generació Hidràulica

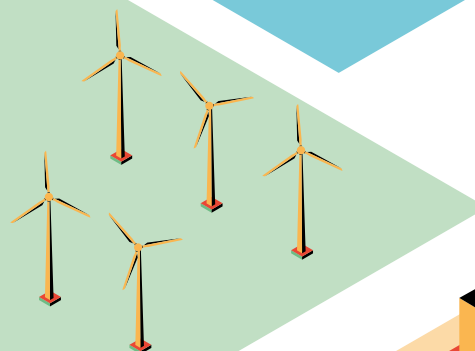


CENTRALS DE GENERACIÓ

Generació Tèrmica



Generació Eòlica



COMERCIALIZACIÓ

CONSUM DOMÈSTIC
220 V i 380 V



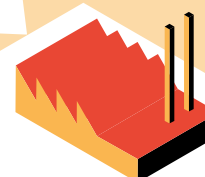
SUBESTACIÓ DE DISTRIBUCIÓ



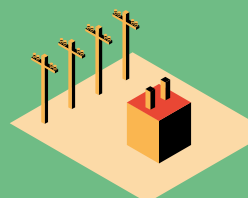
DISTRIBUCIÓ

XARXA DE DISTRIBUCIÓ
≤ 123 kV

CONSUM INDUSTRIAL
de 132 kV a 12,5 kV



SUBESTACIÓ DE TRANSFORMACIÓ

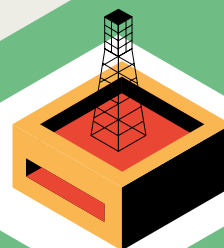


ÀREA D'INFLUÈNCIA

XARXA DE TRANSPORT
de 220kV i 400kV

TRANSPORT

CENTRE DE CONTROL ELÈCTIC



PER UN CONTROL PÚBLIC, DEMOCRÀTIC I POPULAR

La transició energètica ha arribat per quedar-se. Una qüestió cabdal que configurarà el futur econòmic i industrial de Catalunya com ho han fet els grans canvis energètics anteriors, amb l'aparició del petroli o l'electricitat.

Text: Irene González Pijuan

El 2019, segons dades de l'Assemblea Ciutadana pel Clima de Catalunya, el 70 % de l'energia primària consumida al país va ser importada. Aquest percentatge es va elevar fins al 95 % si hi incloem l'energia nuclear (no produïm urani). I, si ens referim a l'energia final consumida, només el 25 % va ser elèctrica i el 75 % de derivats del petroli i el gas natural. És a dir, tenim una matriu energètica altament dependent de l'exterior i dels combustibles fòssils, i estem força lluny dels objectius d'electrificació de l'economia.

La Prospectiva Energètica de Catalunya (PROENCAT) ens diu que el 2050 ja no hi haurà reactors nuclears en funcionament a Catalunya, i que el 76 % del consum d'energia final haurà de ser elèctrica. També ens indica que caldrà eliminar les emissions

dels gasos d'efecte hivernacle i la potència solar i eòlica passarà dels 2,1 GW instal·lats l'any 2022, als 59,8 GW l'any 2050. En resum, necessitarem desplegar de manera massiva les renovables i electrificar la nostra economia, cosa que ens obligarà a repensar la mobilitat i altres aspectes.

Precisament, el desplegament de les renovables està generant força debat, especialment en aquelles zones susceptibles de liderar-lo. Allà, la ubicació i mida dels parcs de generació eòlica i solar està desfermant crítiques per la manca de planificació i de concertació en el territori.

Aquesta absència de planificació revela els dos models enfrontats d'encarar la transició ecològica: els que promouen la substitució tecnològica i fien la

transició energètica en la rendibilitat i les cadenes de valor; i aquells que prioritzen els consums vinculats a usos socials de cures i que aposten per un model distribuït i planificat per la funció pública, amb principis com la garantia de drets energètics, l'equitat territorial i la suficiència.

Per avançar en el segon camí, no només cal desplegar les renovables; també és necessari qüestionar aspectes sovint ignorats pels plans oficials de futur. Això vol dir posar en el centre la democratització del model energètic i, en conseqüència, la propietat i gestió de les xarxes de distribució.

FUNCIONAMENT I GESTIÓ DE LES XARXES

Des de la liberalització del sector elèctric el 1998, han tingut lloc els següents processos: pel que fa a la generació d'energia elèctrica, una producció destinada a satisfer el consum; quant al transport, portar l'energia generada des de punts allunyats, mitjançant xarxes de transport d'alta tensió, fins a punts propers als llocs de consum; en la distribució, fer que l'energia arribi de les xarxes de transport als centres de consum; i en el camp de la comercialització, comprar l'electricitat al mercat elèctric per vendre-la a les clientes finals.

A l'Estat Espanyol, la generació i la comercialització d'energia són activitats liberalitzades; i qualsevol que compleixi les condicions determinades pel marc legal pot exercir-les. En canvi, en relació amb el transport i la distribució, es justifiquen pel seu caràcter de monopoli regulat. En aquestes activitats, per tant, no hi ha lliure competència.

Aquesta situació de monopoli natural es dona perquè són activitats que requereixen un alt cost d'inversió, que teòricament faria més eficient que una sola empresa proporcionés el servei, atesa la importància de les economies d'escala en la reducció de costos. Així, per assegurar el monopoli natural, la distribució va ser encomanada per llei a cinc grans empreses, que també integren l'oligopoli elèctric: Endesa Distribución SL, Hidrocarbón Distribución Eléctrica SA, Iberdrola Distribución, Unión Fenosa Distribución SA i Viesgo Distribución Eléctrica SL. (A l'Estat espanyol, existeixen 327 distribuïdores més, 44 d'elles amb domicili fiscal a Catalunya, algunes de les quals són cooperatives i empreses municipals que estan resistint aquesta homogeneïtzació del sector).

Doncs bé: la distribució es remunera a través de la CNMC, que estableix els pagaments anuals que pertocquen a cadascuna de les distribuïdores per compensar les actuacions que hagin fet per mantenir la xarxa,

incentivar la innovació i garantir un servei de qualitat adequada.

Tot i que les competències en distribució són bàsicament estatals, a través de la Llei 18/2008, la Generalitat gestiona qüestions com l'autorització administrativa d'instal·lacions, la supervisió i coordinació de l'acompliment de funcions, els plans d'inversió anuals i pluriennals, així com la inspecció i el control de la xarxa de distribució catalana.

UN ESCENARI DE GREUGES I DESCONTROL

En una aproximació ideològica, cal reivindicar que l'energia hauria de ser un bé comú perquè és indispensable a fi i efecte de garantir una vida digna i plena. Així ho estableix el Pacte Internacional dels Drets Econòmics, Socials i Culturals (PIDESC) o la mateixa Declaració Universal de Drets Humans Emergents (DUDHE) quan assenyalen la relació entre l'accés a l'energia i el dret a viure en condicions de dignitat.

Des d'aquesta perspectiva, l'objectiu dels organismes i les empreses que gestionen i tenen la titularitat dels serveis energètics hauria de ser assegurar el benestar de les persones i, en cap cas, el lucre o l'acumulació de capital. En canvi, en l'actualitat, les empreses de l'oligopoli energètic acumulen beneficis extraordinaris, mentre la pobresa energètica creix a Catalunya de manera exponencial. Segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT), l'any 2022, un 21 % de la població no podia mantenir una temperatura digna a casa seva.

A propòsit d'això, cal recordar que les xarxes de distribució són actius estratègics per facilitar la transició energètica i garantir un sistema energètic robust dissenyat amb criteris tècnics i socials. Aquí també diverses comunitats energètiques, entitats, empreses i cooperatives, com l'Aliança per el Autoconsumo, han criticat les traves i dificultats que posen les distribuïdores per connectar els autoconsums compartits. No sols això, critiquen la manca absoluta de transparència pel que fa a les dades de punts de consum. De fet, per accedir-hi, s'ha de fer amb el beneplàcit de l'ens privat, i quan es tracta d'ocupacions o barris en situació de vulnerabilitat, sovint s'atorga a aquestes empreses un rol securitari i discriminatori.

En aquest sentit, des de fa anys, tant l'Aliança contra la Pobresa Energètica (APE) com la Xarxa per la Sobirania Energètica (XSE) han denunciat que barris de la perifèria d'algunes ciutats —per exemple, la Font de la Pólvora a Girona, el Culubret a Figueres o Torre Baró a Barcelona— han patit de manera continuada



talls de llum massius en èpoques de fred i de gran demanda. Quant al cas de la Font de la Pólvora, només a còpia de denunciar-ho s'ha aconseguit que s'adoptessin reformes que han contribuït a millorar els serveis energètics a la ciutadania.

Denúncies similars també han vingut de la cinquantena d'alcaldies de Lleida i l'Alt Pirineu que el març de 2017 van signar el manifest de Montoliu de Segarra, on advertien que comarques rurals de Catalunya patien de manera recurrent microtalls de llum, derivats del dèficit que hi ha en la inversió i el manteniment de la xarxa. Sense oblidar que el sistema de distribució actual afavoreix la integració vertical d'empreses, cosa que provoca variacions del preu de l'electricitat pel control que les grans companyies tenen de tot el procés.

A altres llocs d'Europa, en canvi, la xarxa de distribució està en mans públiques, tal com ho recull l'estudi de dret comparat *Les xarxes de distribució públiques a la Unió Europea*, del bufet d'advocats Schlaich Dauss i que l'Associació de Municipis i Entitats per l'Energia Pública (AMEP) va publicar el 2023. Entre aquests països figuren Irlanda, Dinamarca, França, els Països

Baixos, Portugal, Alemanya, Estònia o Grècia, la qual cosa evidencia l'anomalia que suposa que a l'Estat espanyol el monopoli natural de la distribució estigui controlat per les grans empreses de l'oligopoli.

PROPOSTES A CURT I LLARG TERMINI

Per garantir el bon funcionament d'aquestes xarxes cal revertir diverses dinàmiques. Primer, el Departament d'Empresa ha de posar en marxa un pla d'actuació per fer front a les incidències anuals, així com sol·licitar les comunicacions d'incidències i el registre preceptiu, a més de proposar i supervisar un pla d'inversions a cinc anys.

En segon lloc, és fonamental exigir que aquest pla estigui desglossat per comarques, i prevegi les inspeccions i la investigació del mostreig per part del Departament, el qual ha de tenir la facultat d'ordenar proves, investigacions i exàmens per assegurar el correcte funcionament de les xarxes.

De fet, des de 2013, la XSE demana una auditoria de les xarxes de distribució a Catalunya, en què s'inclouguin les inversions realitzades i les remuneracions

percebudes pels gestors de la xarxa. Només així es podrà avaluar de manera objectiva si l'actuació duta a terme per Endesa ha sigut la idònia o no amb vista a garantir un accés a l'energia adequat. De la mateixa manera, és bàsic donar suport a les distribuïdores més petites perquè garanteixen més democràcia energètica.

Per sort, avui existeixen a Catalunya diverses iniciatives que van en aquesta direcció, com és el cas, de l'AMEP, que agrupa 117 ajuntaments i representa 3,5 milions de persones. Des de 2019, treballa per recuperar les xarxes de distribució sota control públic. A banda, hi ha L'Energètica, una empresa pública d'energia vinculada a la Generalitat de Catalunya que pretén donar suport a les petites distribuïdores existents en la comercialització i generació d'energia.

Amb la mateixa finalitat estan sorgint comercialitzadores públiques o cooperatives, les quals aposten per un model més transparent on la democratització

sigui un valor fonamental. Un aspecte que moviments de base com l'APE o la XSE reivindiquen mentre promouen la recuperació de la distribució i la importància del municipalisme en l'àmbit energètic.

Per tant, el que semblava impossible fa deu anys, és ara una opció considerada per diverses forces polítiques i institucionals; d'aquí l'oportunitat d'aprofitar-ho per aprofundir en el debat sobre quines són les vies més adequades per assolir una reapropiació pública de la xarxa. Els estudis que hi ha en la temàtica ja parlen d'opcions com comprar la xarxa un cop s'hi hagin fet les inversions adequades, expropiar-la sobre la base de la mala gestió o bé crear una nova distribuïdora pública que se'n vagi apropiant.

Sigui com sigui, el repte és gran i cal afrontar-lo per assegurar una transició energètica justa, que no només no deixi ningú enrere, sinó que situï el benestar de la ciutadania i la lluita contra l'emergència climàtica al centre del model energètic.—*

Publicitat



SALUT LABORAL I GÈNERE,

ARA SÍ, INDESTRIABLES!

amb perspectiva*

Prevenió de riscos laborals amb perspectiva de gènere

Plans d'igualtat amb perspectiva de salut laboral





MENYS ENERGIA BENESTAR PER A TOTHOM

La humanitat s'ha desenvolupat a força de transformar l'energia per a usos molt variats. Però una vegada hem pres consciència que els recursos són finits i que la seva explotació ens ha conduït a un model de vida depredador i individualista, tenim l'oportunitat de repensar el sistema de consum per assolir un benestar que ens reconnecti amb la natura i els valors comunitaris.

Text: Luca Volpi

L'energia és un concepte difícil d'aprendre, ja que sovint la descrivim no per la seva pròpia naturalesa, sinó pel que ens permet fer, quan es pot convertir d'una manera o una altra. Per exemple, els aliments que consumim contenen energia química i el cos la converteix i l'emmagatzema fins que la fem servir com a energia cinètica per dur a terme les nostres activitats. Els éssers humans també hem après a fer servir energia exògena, que prové de fonts d'energia que no podem ingerir. És el cas de l'energia química emmagatzemada a la llenya, la qual ens ha ajudat a cuinar i a processar aliments difícils de pair.

De manera que, si la civilització moderna és possible, és perquè hem après a transformar l'energia i a usar-la per a una varietat de coses: moure tractors pels camps, camions i automòbils per les carreteres i avions per l'aire; cuinar aliments i conservar-los a neveres i congeladors; escalfar i il·luminar les nostres llars i oficines; fabricar tota classe de productes; i fins i tot enviar astronautes a l'espai.

El creixement econòmic i la millora del benestar dels darrers dos-cents anys s'ha apuntalat sobre un consum creixent i exponencial d'energia. Ho ha fet mitjançant l'extracció de recursos materials fòssils contaminants i finits com el carbó, el petroli i el gas natural que han aportat ingents quantitats d'energia. Ara bé, tot i que per a les generacions presents, i en particular les dels països rics, aquest creixement s'ha considerat «normal», la veritat és que el nostre mode de vida és una anomalia en la història, que s'explica només per l'ús intensiu de combustibles fòssils.

ENERGIA I BENESTAR

Una conseqüència directa de la disponibilitat i l'ús creixent dels combustibles fòssils és la millora de les condicions de vida i de treball de les persones que en tenen. Així doncs, l'alliberament d'una part important del treball humà, dedicat anteriorment a l'agricultura

i a la producció industrial, va obrir espai a professions com l'educació i la cura i altres serveis, finançats amb ingressos fiscals basats en activitats que requereixen molta energia.

De fet, durant els darrers dos segles, la disponibilitat abundant d'energia fòssil a baix cost ha estat el motor fonamental per al progrés material i el desenvolupament social. Sobretot al nord global, on aquest recurs ha impulsat el creixement econòmic i ha facilitat la industrialització, la creació de llocs de treball i l'augment de la producció de béns i serveis.

A més a més, ha millorat significativament la qualitat de vida de les persones en permetre avenços en àrees clau com la medicina, el transport, les comunicacions i la tecnologia, a causa també dels recursos humans «alliberats» de les tasques agrícoles, que abans de la revolució industrial ocupaven a la gran majoria de la població. A aquests avenços s'ha sumat la democratització de les estructures de govern, amb conquestes significatives en termes de drets socials i civils.

A hores d'ara, però, la creixent dependència en un ús insostenible dels recursos per augmentar el benestar posa en perill les actuals polítiques de sostenibilitat i els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides.

Encara és possible reduir significativament el consum d'energia a escala global i, alhora, garantir un nivell de vida adequat a tot el món, quan sabem que, a partir de cert nivell de consum energètic, no hi ha millores substancials en els indicadors principals de benestar o, si n'hi ha, són marginals.

De fet, hi ha nivells de consum energètics clarament excessius i innecessaris. Només cal mirar al nostre voltant per identificar la generalització del malbaratament: els cotxes que circulen amb un sol ocupant, els avions mig buits, l'aire gelat dels centres comercials que surt a raig al carrer, les muntanyes d'objectes inútils que omplen les vitrines de les botigues i més tard els abocadors, i així un llarg etcètera.

Principals tendències mundials dels edificis i la construcció entre 2015 i 2021¹

En aquest sentit, tot apunta que el consum mundial d'energia final previst pel 2050 es podria reduir significativament, almenys als nivells de la dècada de 1960, però això només es produirà si revisem les nostres necessitats. Per tant, és imprescindible qüestionar les sendes de desenvolupament tradicionals, en particular aquelles que s'alineen amb la idea que «més és sempre millor». Però no només, en un context de sobrepassament ecològic, l'opció més racional és reduir la demanda energètica global i retallar el consum, cosa que requereix eliminar sectors que no responen a necessitats bàsiques.

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Encara ara, moltes persones creuen que la solució per reduir el consum d'energia implica l'eficiència energètica. Un mantra que s'ha mantingut molt temps, però que avui ja sabem que no és així, més aviat el contrari: l'augment de l'eficiència energètica condueix a un augment de la demanda i, per tant, del consum d'energia. Això es deu a l'efecte rebot, també conegut com la Paradoxa de Jevons; la idea que un augment de l'eficiència en l'ús d'un recurs condueix a mitjà o llarg termini a un increment del seu consum en comptes d'una reducció.

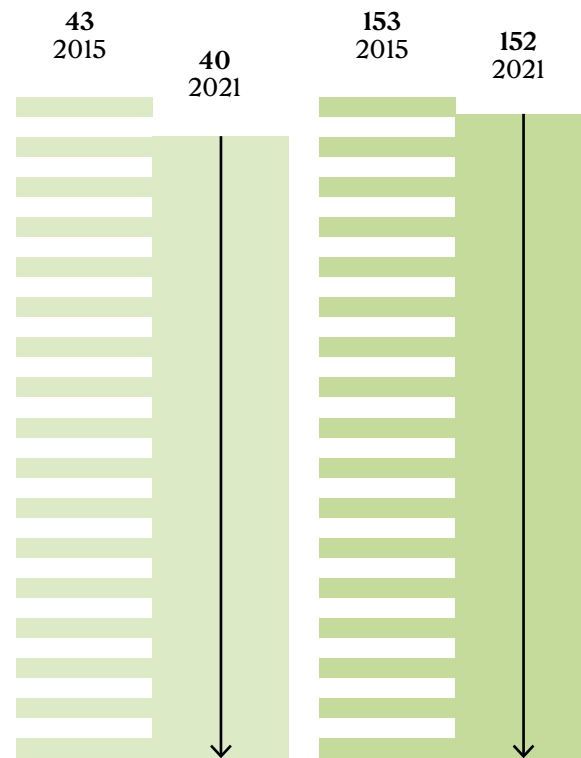
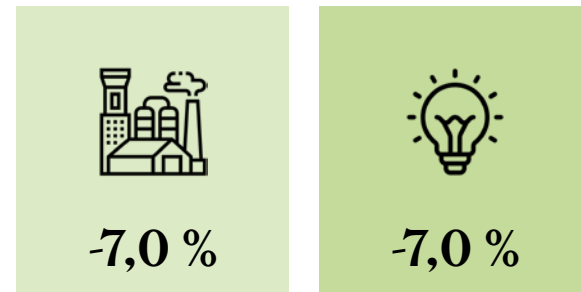
Prova d'això és que, a mesura que les millores tecnològiques augmenten, l'eficiència amb què es fa servir un recurs provoca que el consum total d'aquest recurs augmenti en lloc de disminuir. Per exemple, per més eficients que siguin els motors dels cotxes de darrera generació respecte als models més antics, hi ha un nombre cada vegada més gran de cotxes en circulació i, en conseqüència, hi ha un consum més gran en termes absoluts.

En definitiva, l'eficiència no serveix de res si no l'acompanyem de suficiència; és a dir, sense una redefinició de les necessitats des d'una visió de l'abundància cap a una de la mesura.

RENOVABLES VERSUS CIVILITZACIÓ FÒSSIL

Després de l'eficiència, l'altra recepta dominant és la inversió massiva en energies renovables, aquelles que provenen de fonts que es reposen naturalment en un breu període, però el flux del qual és limitat, com el vent o la radiació solar.

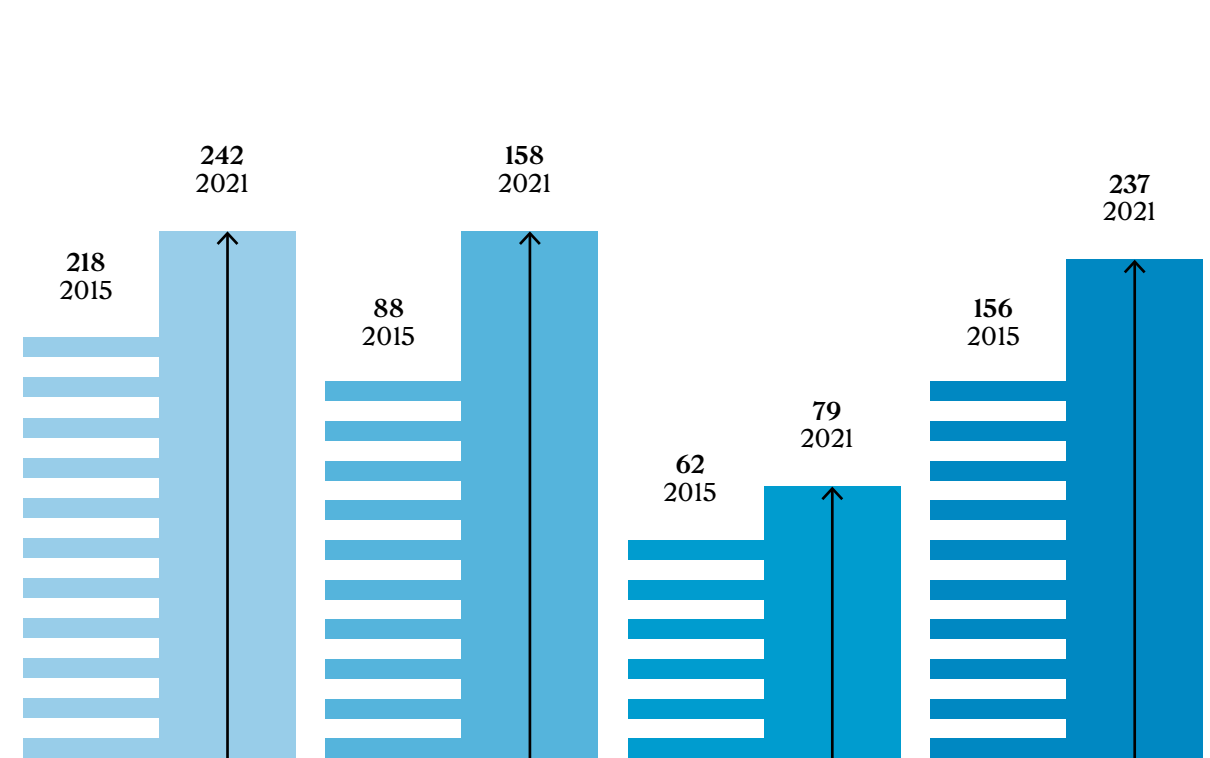
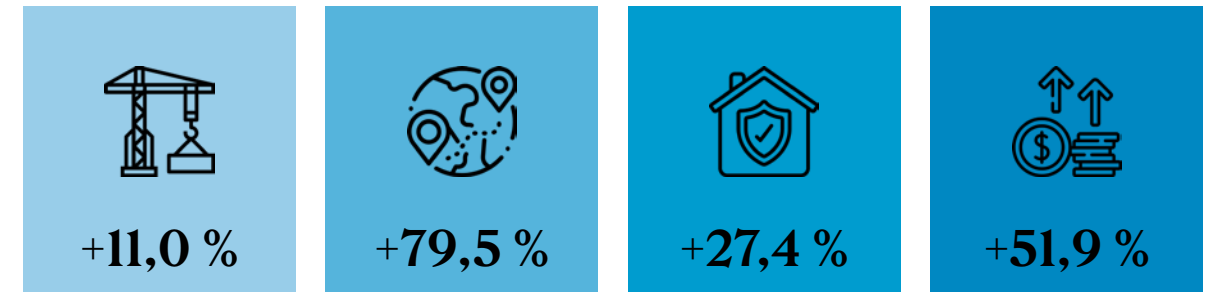
Els recursos renovables són pràcticament inesgotables, però no en la quantitat d'energia disponible per unitat de temps. Aquí ens trobem amb un altre mantra quant a les renovables que resulta enganyós, i és el següent: malgrat que els fluxos d'energia com el vent o la radiació són renovables, no ho són igualment els



Intensitat d'emissions (kgCO₂/m²)

Intensitat energètica (kWh/m²)

¹ Els valors utilitzats com a referència s'han actualitzat respecte a versions anteriors de l'informe de la situació mundial dels edificis a causa de l'actualització de dades històriques d'emissions i superfície habitable així com dels factors de deflació del dòlar nord-americà. Els canvis proporcionals entre els anys previs són semblants.



Superfície total construïda (Milers de milions de m²)

Nombre de contribucions determinades a nivell nacional que esmenten edificis

Nombre de països amb codis d'energia per a edificis

Inversió (2021 milers de milions de dòlars nord-americans)

Font: Informe 2022 sobre la situació mundial de los edificios y la construcción.

seus sistemes de captació, que depenen de materials intensius energèticament i sovint escassos.

Això ens porta a considerar que els pilars de la nostra civilització —la producció d'acer, amoníac, formigó i plàstics— no sols depenen dels combustibles fòssils, sinó que la seva producció a escala actual és impossible de mantenir-se. Per aquest motiu, una substitució directa de fòssil a renovable sense que impliqui una reducció dràstica prèvia de la demanda energètica, és qüestionable des d'una perspectiva física, geològica, geopolítica i social. D'aquí que un sector crucial on cal posar el focus —pel seu pes en el consum d'energia— és la construcció, ja que és el sector que presenta una taxa més baixa d'innovació i no aconsegueix de cap manera reduir les emissions associades. Al revés, les augmenta.

Així ho revelen les activitats d'aquest sector, que l'any 2021 van tornar al nivell previ a la pandèmia en pràcticament totes les grans economies. De fet, des de l'any 2020, la demanda energètica dels edificis es va incrementar al voltant d'un 4 %, l'augment més gran dels deu darrers anys. Doncs bé, el repunt de les emissions demostra que els canvis que hi ha hagut al sector dels edificis per reduir la demanda energètica o les emissions derivades han estat del tot insuficients.

Però justament és a l'entorn construït, en concret a la ciutat i als edificis que habitem, on tenim més marge per reduir els consums. I no és pas estrany, ja que passem un 60 % del temps tancats a casa. Un percentatge que, si sumem les hores que passem a la feina, dins de vehicles o en espais d'oci tancats, s'eleva al 90 % del temps.

Per això, és fonamental que aprenguem a viure en aquests espais reduint els consums. L'edifici d'habitatge cooperatiu La Borda, situat a Barcelona, és un exemple paradigmàtic que això és possible. Allà, residents han renunciat al transport individual i han aconseguit canviar la normativa municipal antiquada, que obligava a la construcció de pàrquing soterrat, alhora que han reduït els espais individuals per generar-ne de comuns, com la bugaderia, la cuina o la zona de convidats, que són generadors de comunitat i intercanvi.

Al capdavant, compartir permet una reducció global del consum de superfície i de recursos en general. L'estructura també hi contribueix perquè en lloc d'estar tancada a les unitats individuals, s'obre als espais comunitaris, la qual cosa va facilitar que durant el confinament provocat per la pandèmia, les persones mitiguessin la sensació de la soledat i d'abandó i generessin dinàmiques d'ajuda i suport intergeneracional.

CAP A UNA VIDA DIGNA

En un planeta finit la sostenibilitat implica reduir el nostre model de consum. A la pregunta de com assolir

aquesta reducció, sorgeixen tres respostes principals: en primer lloc, la resposta preferida per molts economistes i la majoria dels polítics, que afirmen que un futur d'innovacions tecnològiques i enfortiment d'una economia de serveis i informació reduirà el consum d'energia fins a ser sostenibles sense modificar la nostra manera de viure. Segons aquesta visió, les millores tècniques permetran augmentar el producte interior brut per unitat de consum de recursos i, per tant, mantenir els nostres hàbits.

La segona resposta té a veure en la iniciativa individual i els petits gestos quotidians d'estalvi i reciclatge, segons la qual és necessari que els individus reduïm voluntàriament el consum de recursos. I la tercera resposta, de la qual ningú no parla, és la reducció forçada dels consums.

Si ens centrem en la iniciativa individual i dels petits gestos quotidians, sens dubte aquests són importants, sobretot en clau pedagògica i d'exemple. Però no són suficients perquè el moment és crític i fa imprescindible polítiques de restricció i racionament. En aquesta línia comptem com a precedent l'embarcament petroler posterior a la Guerra del Yom Kippur de 1973, quan Europa va restringir el consum d'energia per fer front a l'escassetat de petroli. Va implementar sistemes de racionament de combustible, va reduir els horaris de conducció, va limitar l'escalfament i la il·luminació dels edificis, alhora que va aplicar impostos i tarifes addicionals sobre el combustible per desincentivar l'ús excessiu d'energia i fomentar-ne la conservació.

Per tant, encara que una política d'aquestes característiques pugui semblar desgavellada, sabem que amb recursos materials finits i en un context de superació de límits planetaris, la reducció dràstica de les demandes energètiques i materials de les nostres societats del nord global és, en el moment actual, un imperatiu.

A més, els recursos que possibiliten i sostenen el nostre model de vida s'estan esgotant. Per tant, el millor que podem fer és anticipar-nos i organitzar-nos, sabent que no estem davant d'un problema merament tècnic, sinó que és una qüestió ètica i moral que exigeix prendre consciència que som una espècie ecodependent i que el destí de les persones està entrellaçat, perquè si bé l'abundància permet la independència, la limitació de recursos imposa la interdependència. Dit d'una altra manera, cada persona està afectada per les decisions i els comportaments de les altres; la qual cosa, en termes energètics, significa que si només hi ha una quantitat determinada d'un recurs, el seu consum es fa en detriment dels altres.

Per això és tan bàsic disposar d'un contracte social que contempli una transició basada en un descens dels consums planificats. Un fet no hauria de ser vist

com una pèrdua; també pot suposar millores en molts aspectes de la nostra vida.

Cal recordar que l'ús intensiu de combustibles fòssils ha degradat la natura, ens ha separat d'ella i ha alimentat una il·lusió d'autonomia i independència de l'individu, tant pel que fa al món natural com pel que fa a la resta d'individus i el conjunt de la comunitat. En l'era de la connexió permanent a les xarxes elèctriques i d'aigua, a les xarxes socials i a les compres en línia, encara és més palpable: pensem que ja no necessitem ningú perquè, com dèiem abans, moltes

feines que antigament fèiem en comunitat —labors agrícoles, tasques domèstiques o compres—, ara els externalitzem a esclaus energètics.

En aquest sentit, reduir el consum d'energia pot ajudar-nos a recuperar els llaços amb la resta de persones, cosa que demana reconstruir les infraestructures de seguretat, cura i ajuda mútua que possibiliten vides dignes. De la mateixa manera que, en comptes de perseguir el creixement infinit, hem de repensar el concepte de benestar i els models de vida en relació amb l'abast de la dignitat humana i la felicitat.—*



GAIA D'ELIA

«Cal ser autosuficients i no dependre del sistema energètic general»



Enginyera de professió, Gaia D'Elia és actualment la coordinadora de Batec, el pol cooperatiu per a la transició energètica. Un projecte d'intercooperació format per cooperatives de treball i associacions de l'àmbit de l'enginyeria i l'arquitectura, entre les quals hi ha Lacol, Societat Orgànica, Aiguasol, Azimut 360 o l'associació Seba. Batec, que fins ara ha tingut la seu a Coòpolis, l'Ateneu Cooperatiu de Barcelona, s'ha traslladat al Bloc4BCN.

Text: Anaïs Barnolas Soterias

Quin balanç fas de Batec?

Quan vam néixer hi havia reptes tan substancials com la reducció dels consums, la rehabilitació energètica o una mobilitat més sostenible. El 2021, amb l'aprovació de la nova directiva europea, les comunitats energètiques vam prendre més rellevància, i això ens ha permès acompanyar diversos projectes. És el cas de les comunitats energètiques de Bon Pastor o de la Bordeta, però també de més de dotze cooperatives agràries. Ara, juntament amb la cooperativa Vector5, estem treballant en l'àmbit de les cures perquè algunes residències de gent gran o escoles cooperatives siguin espais més saludables i sostenibles.

Ha sigut important la repercussió de la nova directiva europea?

Sí, perquè estableix la possibilitat de crear comunitats energètiques a fi de millorar les condicions en el terreny social, ambiental i econòmic, però en cap cas per obtenir beneficis financers. Cada estat defineix què és una comunitat energètica i què farà en l'àmbit de la transició energètica: tant pot ser engegar projectes de mobilitat sostenible, com de generació renovable —l'activitat més evident és la generació fotovoltaica, solar i eòlica— o la rehabilitació. Doncs bé, les persones i col·lectius que s'organitzen per compartir energia i generar-la de manera sostenible i a escala local, ara tenen un reconeixement més gran. Falta, però, que la directiva s'apliqui a l'Estat espanyol.

Constituir-vos com a Batec us ha ajudat a millorar la incidència en el sector?

Sens dubte, perquè si bé el projecte està en vies de consolidació, facilita que les diferents cooperatives ens coordinem i multipliquem els coneixements. Gràcies a això, avui donem resposta a reptes que abans requerien la participació de diferents actors, alhora que ens facilita la intercooperació amb altres comunitats, entre les quals la Federació de Cooperatives d'Ensenyament o

la Federació de Cooperatives Agràries. Però no només, les residències sense ànim de lucre han escollit Batec i, l'administració pública, ens veu com un interlocutor amb expertesa en el camp de la transició energètica.

Com valoreu la coordinació amb l'administració pública?

Continua sent un repte. Hem de tenir en compte que Batec neix d'una estratègia molt marcada per part de l'Ajuntament de Barcelona, els pols cooperatius i els clústers, amb la idea d'enfortir les pimes vinculades al sector de l'energia. En aquest sentit, l'administració pública encara no està prou avesada a treballar amb entitats de segon nivell. Cal recordar que partim d'estructures petites, la majoria dels projectes els impulssem les mateixes cooperatives, i això, des de l'àmbit administratiu, costa d'assimilar.

A Batec, què enteneu per una transició energètica justa?

És l'eina fonamental per bastir un model social, econòmic i democràtic. No es tracta simplement d'un canvi de tecnologies, com passar de les energies fòssils a les renovables. Ens basem en els principis del cooperativisme des d'una mirada ecofeminista —posar la vida al centre— i no productivista —no consumir per damunt de les nostres necessitats. Quan parlem de transició energètica ens referim a un procés on no hi ha d'haver guanyadors ni perdedors, és a dir, que ningú no visqui situacions de pobresa ni senti que les grans infraestructures en mans del gran capital malmeten el territori.

Els oligopolis generen més energia de la que necessitem?

La seva activitat va en direcció contrària del que entenem per transició energètica justa. Això és així perquè, les cinc grans companyies generen més energia de la necessària i l'empren amb finalitats lucratives. De fet,

amb l'augment de preus i el *boom* de les fotovoltaïques, tothom volia obrir una comercialitzadora d'energia o una empresa de plaques solars, però després de la bombolla, moltes d'aquestes empreses han hagut de plegar.

Quina és la solució per evitar que es faci negoci?

Nosaltres defensem que cal identificar els nivells de consums actuals i les necessitats bàsiques de la població, pel qual és primordial l'alfabetització energètica. I és que el model de l'oligopoli es basa justament en el desconeixement que hi ha dins del sector, la qual cosa fa que, mitjançant els macroprojectes, espoliïn el territori amb l'únic objectiu de treure'n un rèdit financer. Cal tenir en compte que una part de l'activitat no és tècnica, sinó que té un gran impacte social.

Un dels efectes d'aquest afany lucratiu és la pobresa energètica?

Naturalment, perquè a causa d'aquest model energètic, molta gent no pot pagar la factura, mentre les grans empreses presenten beneficis a finals d'any. Uns beneficis que estan parcialment subvencionats per l'administració pública, sigui l'Estat o la Generalitat. Hem de revertir aquesta situació si no volem que, cada vegada més famílies es vegin sense accés al subministrament d'uns béns essencials per tenir una vida digna. No només d'electricitat; també de gas i aigua. En aquest sentit, Batec, i les comunitats energètiques que estan sorgint arreu del país, mirem de sumar esforços i aliances amb l'objectiu de prohibir els talls, però també per arribar a ser autosuficients i no dependre del sistema energètic general.

Què són els sobre costos de la factura??

La factura té una estructura amb costos fixos i variables. Els variables estan associats al consum i a la potència que tenim contractada; són elements que tenim sobredimensionats per desconeixença, tot i que la nostra factura ho hauria d'indicar després de les reformes que ha aplicat el Ministeri Espanyol per la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. Per exemple, hauríem de tenir una factura contractada del quatre, però encara consumim del dos. Quant als costos fixos, paguem deutes del passat per infraestructures que haurien de ser auditades per l'ús o el manteniment que se'n fa i els beneficis que proporcionen. De moment, en les xarxes de distribució de les grans ciutats els talls encara són menors, però en territoris rurals cada cop n'hi ha més.

En quina mesura els fons Next Generation han servit per finançar les comunitats energètiques?

Hi ha de tot. Batec aspiràvem a atraure aquest finançament cap al cooperativisme català i dinamitzar-ho

en l'àmbit local. Però són fons orientats especialment als sectors que necessiten la mobilització de grans recursos financers, i aquest no és el cas. Amb tot i això, hi ha hagut alguns projectes, com el de la comunitat energètica de la Bordeta, que s'ha finançat pels Next Generation. Concretament, per un projecte de rehabilitació, gràcies al coneixement acumulat que hi havia al darrere. De tota manera, és un cas aïllat, perquè rebre fons dels Next Generation acostuma a ser molt difícil.

Per quin motiu?

Primer perquè, com comentava, van ser dissenyats perquè se'n beneficiessin les grans companyies. Però també perquè, a l'hora de repartir aquests fons, ens trobem amb un nivell de burocràcia increïble. Aquí és on l'administració pública hauria de tenir un paper clau, perquè si no, difícilment podrem aconseguir que es redueixi el consum i assumir la resta d'objectius que ens hem marcat com a país.

Com funciona exactament la comunitat de la Bordeta?

Va néixer com a associació i l'any passat es va transformar en cooperativa amb l'objectiu de reduir l'energia en un trànsit de model energètic i que les famílies del barri es poguessin beneficiar d'això. En realitat, però, s'ha eixamplat dels límits del districte de Sants-Montjuïc al districte de les Corts i a l'Hospitalet de Llobregat. Fet i fet, es tracta d'una cooperativa de consum on tothom pot associar-se fent una aportació de capital de 100 euros i, a partir d'aquí, participar en els diferents àmbits d'actuació. Parteix, doncs, del plantejament de la reducció d'usos energètics i, de retruc, de la rehabilitació i la regeneració d'energies renovables; no només de la fotovoltaica, també pot ser la bomba de calor o la mobilitat sostenible.

En vista a la transició energètica, alguns sectors també adverteixen que les plaques fotovoltaïques i el cotxe elèctric no estan a l'abast de totes les butxaques. Què en penses d'aquesta limitació?

És important que tothom tingui accés a aquestes transicions, sens dubte. I certament els fons Next Generation no ajuden, perquè quan vols adquirir un cotxe elèctric, t'obliguen a tenir la capacitat tècnica i econòmica de sufragar la part que no finança l'administració pública, a part de poder-ho gestionar administrativament.

Aleshores, quina és la sortida?

Apostar per les comunitats energètiques, perquè garanteixen el suport mutu i permeten a les persones que estan en una situació precària, sigui perquè no tenen papers o perquè han de destinar una part significativa dels seus recursos al lloguer d'un pis, a accedir a



«Les comunitats hídriques tindran el repte de treballar conjuntament»

aquests sistemes d'energia neta. Al capdavant, no és el mateix comprar-se un cotxe que tenir-lo d'ús compartit. En les comunitats energètiques es fixa una quota segons les capacitats de les sòcies, cosa que ofereix la possibilitat que tothom s'impliqui.

Mentrestant, pel que fa a la sequera, també s'ha comprovat que moltes instal·lacions són deficitàries. Què poden aportar les comunitats per superar aquest dèficit?

Davant les pèrdues d'aigua podem exigir que les empreses de turisme i la indústria redueixin el consum. De fet, tenen molt marge per fer-ho, infinitament més del que podem fer-ho nosaltres a casa. També, una

manera de descentralitzar l'abastiment d'aigua són les comunitats hídriques. No hem d'oblidar que, cada cop més, tindrem uns recursos diferents dels quals estem acostumats en el nostre dia a dia.

Les limitacions seran molts més grans que les actuals?

Ho veurem. Algunes vindran determinades per les migracions i, després, per la progressiva desertificació a la qual està abocada la península Ibèrica. Aleshores serem nosaltres els qui estarem forçats a emigrar. És llavors quan aquestes comunitats hídriques, de vida o de recursos, tindran el repte de treballar conjuntament amb totes les persones, vinguin d'on vinguin.—*

CEL COOP

UN IMPULS PER A L'ENERGIA RENOVABLE

Quaranta cooperatives de la Federació de Cooperatives de Treball de Catalunya (FCTC) creen un segell que facilitarà l'acompanyament d'aquelles entitats o grups que volen articular-se en una comunitat d'energia.

Text: Irina Illa

Les comunitats d'energia local (CELs) neixen per tal que la ciutadania s'autoorganitzi i decideixi quin model de gestió energètica vol utilitzar d'acord amb els principis de solidaritat, eficiència, respecte al medi i justícia social. Un conjunt de cooperatives federades a la FCTC ha constituït el segell CEL Coop amb la finalitat d'acompanyar-les en la seva creació i garantir que rebien el suport necessari en diferents àmbits com la consultoria tècnica, la instal·lació, la gestió energètica i l'assessorament legal, financer o social. Moisès Martínez, representant del grup, explica que el segell «neix en el marc de l'aposta per a la transició ecològica com a pilar fonamental» i afirma que «el millor format per crear xarxa són les cooperatives».

ALTERNATIVES A L'OLIGOPOLI

A Catalunya, hi ha un centenar llarg de CELs, de les quals quaranta-nou estan en procés de constituir-se en cooperatives. Mitjançant el suport del segell, es vol assegurar que generin energia neta, redueixin la factura elèctrica i els riscos d'oscil·lacions en el preu, alhora que gestionin les fonts de la manera més democràtica possible. Conceptes com l'autogestió, l'autoresponsabilitat, la igualtat, l'equitat i la solidaritat són els valors que distingeixen les CELs, una alternativa a l'agafador neoliberal de les companyies que mercantilitzen l'energia sota l'etiqueta de «comunitats energètiques» per, d'aquesta manera, dissimular l'ambició de fer negoci i el seu afany lucratiu.

Els principis que han de regir les CELs queden recollits a la *Guia per a les administracions locals sobre comunitats energètiques locals*. «Voliem definir-les des d'una mirada àmplia i innovadora, perquè ja funcionen a

diferents països d'Europa, on cada vegada intervenen més en els processos de transició energètica i la lluita contra l'emergència climàtica».

A l'Estat espanyol, encara ens trobem en un impàs perquè la governança recaigui sobre la ciutadania: no va ser fins a l'any 2008 quan l'administració va reprendre el paper d'implementar polítiques energètiques i ambientals que atorguen més poder a les entitats locals. Tot plegat es va concretar mitjançant el Pacte dels Alcaldes per a l'Energia i el Clima.

De tota manera, va ser el paquet de mesures d'hivern de 2016, presentat per la Comissió Europea, que va donar el dret a la ciutadania de generar, emmagatzemar, consumir i vendre energia. Des d'aleshores, han aparegut nombroses CELs, de les quals unes mil cinc-cents s'agrupen en la federació REScoop. La majoria es troben en països com Dinamarca, Alemanya o la Gran Bretanya.

TRANSITANT CAP A LES CELS

Ara, el cooperativisme català reivindica el model cooperatiu com aquell que més s'ajusta per crear una CEL, d'aquí la proposta del segell CEL Coop: «La seva importància rau en el fet que els socis i sòcies de cada entitat decideixen segons les seves necessitats», indiquen els membres d'Azimut 360. Un exemple és la comunitat energètica de Mieres (la Garrotxa), que vol posar en marxa l'autoconsum compartit d'energia fotovoltaica entre els habitants del poble. «De moment, ja hi ha unes cinquanta famílies interessades», comenta Moisès Martínez, que també cita el cas de la cooperativa agrària Covides, la qual proposa instal·lar plaques fotovoltaïques als cellers dels set-cents viticultors de l'Alt Penedès que han expressat el desig de compartir

energia. Totes dues experiències tenen la virtut d'establir xarxes que els assegura tenir més capacitat per tirar endavant i, alhora, enfrontar-se a l'oligopoli energètic que domina el mercat.

No obstant això, cal tenir en compte que consolidar-se com una CEL no és senzill. «Depèn de si les iniciatives sorgeixen en un context rural o urbà. I és que, mentre que en uns casos és millor optar per les plaques fotovoltaïques, ja que donen resultats eficients en la factura de la llum, en altres és preferible compartir energia a partir de la compra col·lectiva de pèl·lets, lleña o bé compartint un cotxe elèctric».

Sigui d'una manera o altra, tots els projectes s'articulen d'acord amb la guia *Com iniciar una comunitat energètica*. Segons la guia, el primer pas és concretar els objectius i el nombre de participants; en aquesta fase les entitats interessades poden rebre el suport de consultoria i disseny. El segon pas és especificar les funcions del grup promotor i els criteris de participació i presa de decisions. El tercer pas és centrar-se en la reducció d'emissions de CO₂ i definir el pla de viabilitat. Finalment, la guia de Som Comunitats menciona la necessitat que la futura instal·lació estigui ben gestionada, i que tothom sigui conscient de l'energia que es consumeix. Al web de la Federació de Cooperatives de Treball de Catalunya hi trobareu les cooperatives que ofereixen aquests serveis.

En tot cas, per les cooperatives CEL Coop, la clau de volta és que les energies renovables siguin una aposta col·lectiva, «perquè si no, el paradigma al qual s'enfrontarà Catalunya serà importar l'energia des d'altres indrets, amb els efectes socials i econòmics que això suposa». Així doncs, el segell CEL Coop pot ser un estímul perquè la ciutadania s'organitzi i sigui protagonista en el procés de transició ecològica.—*

COL·LABORACIÓ PÚBLIC-COMUNITÀRIA

CAP A LA DEMOCRATITZACIÓ DE L'ENERGIA



La transició energètica cap a les renovables contribueix a superar velles formes mercantilitzadores i clientelars per un model que, mitjançant la implicació d'empreses de l'economia social i solidària, organismes públics i la mateixa ciutadania, facilita una gestió més justa i sostenible de l'energia.

Text: Pablo Cotarelo i Sebastià Riutort

De l'energia en depenen els processos econòmics que permeten el sosteniment material i simbòlic de les persones. És un recurs de primeríssima necessitat, i això fa que estigui fortament relacionada amb el poder i el conflicte. De fet, en el desenvolupament de les nostres economies fòssils, veiem que s'ha donat preponderància als esquemes de propietat de l'energia (públics i privats) coherents amb la visió liberal de la propietat (exclusiva i excloent) i amb la dinàmica de desposseïció pròpia del capitalisme.

LA GESTIÓ D'UN DRET BÀSIC

Enfront d'aquest fet, la transició energètica cap a les renovables està obrint la porta a explorar alternatives basades en la tradicional propietat pública (estatal) i privada. Això ha sigut fruit de la rellevància que ha agafat l'energia elèctrica renovable, que permet la implicació d'una àmplia diversitat d'actors: des de grans grups financers passant per PIMES de diferent naturalesa jurídica (incloses empreses de l'economia social i solidària), institucions públiques d'àmbit local o regional i la mateixa ciutadania.

No obstant això, el fet que l'energia sigui un element tan estratègic per a qualsevol país, provoca que estigui altament intervinguda pels Estats i per organismes supraestatals com la Unió Europea, dedicats a garantir la seguretat de subministrament en un marc de competitivitat econòmica internacional i de crisi energètica i climàtica global. Aquesta intervenció implica principalment un elevadíssim grau de regulació i la participació en titularitats en el sector energètic global, sigui a través de l'adquisició d'actius o a través d'empreses de propietat estatal, especialment en el sector elèctric.

Segons l'informe *State-Owned Enterprises and the Low-Carbon Transition* publicat per l'OCDE (2018), 31 de les 51 elèctriques més grans del món tenen una participació pública majoritària, bona part de les quals són xineses i russes. En canvi, pel que fa a l'entorn europeu, l'anomenat «consens neoliberal» del darrer quart de segle XX va fer retrocedir el pes estatal en l'empresariat elèctric. Avui, només destaquen la sueca Vattenfall, totalment pública, la francesa EDF (l'Estat francès en té el 85 % de la propietat) i, en segon terme, la francesa

ENGIE i la italiana ENEL, amb una participació minoritària dels seus Estats (33 % i 24 %, respectivament).

Un altre element que fa indispensable la intervenció pública té a veure amb la mateixa naturalesa de l'energia. Sobretot en el camp de l'electricitat, que a diferència dels hidrocarburs, circula per les xarxes amb una ínfima possibilitat de ser emmagatzemada. Un detall que requereix una coordinació precisa per equiparar en cada moment l'oferta i la demanda. Però no només. També cal tenir en compte els condicionants que imposen les diferents tecnologies o processos de generació que fan de l'energia un recurs difícilment equiparable a qualsevol altre: des de la seva capacitat per regular la producció (per exemple, una central nuclear no pot aturar-se de cop o, en el cas d'un aerogenerador, la seva producció varia en funció del vent que bufi), fins a la seva ubicació geogràfica (la distància entre el punt de generació i el punt d'ús). De la mateixa manera que no podem oblidar la gestió de la internacional de la xarxa amb països veïns. Totes aquestes qüestions no poden obviar-se a l'hora de discutir models possibles —i desitjables— de propietat de l'energia. En concret, el paper de l'actor públic no pot quedar-ne fora.

EL SECTOR A L'ESTAT ESPANYOL

Abans de continuar, cal remarcar que, segons com es miri, posar en relació propietat i energia no només significa abordar la qüestió de la possessió de títols jurídica-ment segellats en el sector energètic. Des d'una perspectiva republicana, parlar de propietat és parlar de l'accés al conjunt de recursos materials i immaterials considerats rellevants —de naturalesa i quantitat contingents a cada context espai-temporal— per garantir a les persones una sustentació digna.

Al capdavant, la funció social de la propietat té a veure en permetre a les persones viure una vida amb independència socioeconòmica que faci que la interdependència amb els altres estigui absent d'interferències arbitràries. Per això la propietat també ve definida pel dret de controlar aquests recursos d'existència. I avui ningú no dubta que l'energia —i més l'electricitat en l'actual transició— està dins aquesta categoria de recursos d'existència i que, per garantir-ne el dret, es necessiten els poders públics.

Ara bé, la ciutadania ha de disposar dels mecanismes per controlar aquests poders públics. Per una banda, perquè no permetin que determinats actors privats interfereixin arbitràriament sobre uns altres, donant lloc a relacions de dependència; i per l'altra, perquè no alimentin pràctiques *amiguistes* o clientelars que desemboquin en lògiques oligàrquiques i despòtiques.

Fent una repassada al cas espanyol, podem concloure que el model de propietat de l'energia està lluny de complir la seva funció social: per un cantó, la regulació no confereix a l'electricitat la definició de bé essencial des d'una visió d'accessibilitat universal, i per l'altre, l'estructura de drets de propietat sobre les infraestructures energètiques està controlada per un bloc oligàrquic d'empreses privades.

Com que l'accessibilitat a l'electricitat no està garantida de manera *ex ante*, el que sí que trobem a l'Estat espanyol són mesures correctores *ex post*, l'efectivitat de les quals a efectes d'universalitzar l'accés raonable és discutible: bo social, Llei 24/2015 contra talls, ajudes d'emergència, serveis d'assessorament sobre drets, generació i optimització de consums, incentius fiscals, subvencions a les renovables, comercialització municipal, etc.

Aquestes mesures no ataquen un problema que és estructural i que està relacionat amb l'ordenament jurídic. Encara que, quant a la intervenció pública *ex post*, és just recordar que hi ha accions d'iniciatives privades que no estan orientades al lucre, sinó que ofereixen un servei de comercialització amb certs tints de servei públic que avantposen la cobertura de necessitats energètiques

dels seus associats o clients a l'obtenció de rendibilitat. És el cas de les cooperatives energètiques, de les quals sobresurt Som Energia, un actor que promou i facilita la participació popular en projectes de generació renovable, a més d'una cultura energètica basada en els valors de la sostenibilitat, la justícia social i la democràcia.

REPENSAR LA PROPIETAT

Els esquemes d'accés a l'energia es produeixen en un context en el qual s'introdueixen noves figures que poden tenir incidència en la propietat de l'energia. Aquí és on són claus les comunitats energètiques, un format de participació que difumina la frontera entre els conceptes de propietat pública i privada de l'energia, ja que barregen actors de naturalesa pública amb altres de privada (desenvolupin activitat econòmica o no, siguin associacions o altres entitats socials), i fins i tot amb persones físiques. De fet, en les comunitats energètiques, l'administració pública (generalment, la local) tendeix a fer-se més present del que tradicionalment ho ha estat en el sector energètic, i a combinar-se amb actors que pertanyen a l'àmbit del dret privat.

La finalitat d'aquestes comunitats —principalment tenen la forma jurídica de cooperatives, associacions o societats mercantils— no és tant la cerca de la rendibilitat financera com proporcionar beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus membres i a les zones on operen. El seu àmbit d'activitat és molt variat: generació renovable, distribució, subministrament,



consum, serveis de recàrrega per a vehicles elèctrics o altres serveis energètics.

Per tant, amb les comunitats energètiques, es fa evident que el paper del sector públic en relació amb la propietat de l'energia no radica únicament en la titularitat pública de les infraestructures energètiques. Sobretot en el fet que el sector públic pot —i té el deure, des del nostre punt de vista— treballar des de múltiples fronts, incloent-hi l'impuls i el desenvolupament d'aquestes comunitats, per millorar l'accés a l'energia sota els principis d'universalitat (sense excloure a ningú) i incondicionalitat (*ex ante*).

Un lideratge fort del sector públic pot democratitzar la institucionalització de les comunitats energètiques, aconseguint la seva posada en pràctica en entorns menys favorables en termes biofísics o socioeconòmics i culturals. L'actual escenari propicia que les administracions més pròximes a la ciutadania tinguin un rol més proactiu en l'àmbit de la propietat de l'energia i no sols ésser impulsores o gestores de mesures correctores *ex post*, la qual cosa afavoreix els acords amb les comunitats locals.

CAPGIRANT EL SISTEMA

En aquest sentit, les comunitats energètiques són bàsiques per a l'expansió formal d'aquests models mixtos en entorns de proximitat, però hauríem de preguntar-nos si no caldrien espais perquè la col·laboració públic-comunitària vagi més enllà de l'àmbit local. La

realitat ens diu que, si la correlació de forces és favorable, és probable que aquesta col·laboració guanyi terreny a escales administratives més elevades, especialment en l'estatal, sabent, de tota manera, que toparà amb fortes resistències. I és que qualsevol aliança públic-comunitària que no cerca la rendibilitat financera, altera les posicions de poder existents en el sector energètic, alhora que ataca frontalment el règim d'acumulació energètic establert temps enrere.

Ben mirat, per a l'entramat empresarial que domina el sector, la institucionalització de les col·laboracions públic-comunitàries significa passar a un nivell d'alerta més elevat del que ja significa conviure amb altres actors empresarials que pretenen —i en certa manera aconsegueixen— erosionar gradualment la seva hegemonia. Som Energia n'és un clar exemple: ha assolit una gran capilaritat territorial i una base social creixent tot aplicant un model de negoci no mercantilista i de suficient solvència tècnica i econòmica per sostenir-se en el temps.

Per tant, malgrat les resistències per part de l'*statu quo*, és fonamental que, en l'actual conjuntura de crisi ecològica i d'agressió de la «internacional reaccionària», els poders públics apostin per esquemes de propietat de l'energia que permetin assolir majors quotes d'accés i control democràtic d'aquest recurs. I això demana aturar la privatització del sector estratègic, promoure sistemes de flexibilització de la demanda i fomentar un desenvolupament local planificat que garanteixi la participació social.—*

PER A LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA

Text: Ignasi Franch

LECTURES



QUI APAGARÀ AQUEST INCENDI?

Andreas Malm
Tigre de Paper, 2020

L'acadèmic suec Andreas Malm dibuixa una història del capitalisme fòssil que vincula l'escalfament global amb algunes decisions preses per les classes capitalistes i les potències colonials des del període industrial, destinades a maximitzar i accelerar l'obtenció de beneficis mitjançant l'ús de materials i fonts d'energia contaminants. Al llarg de l'obra, l'autor recorda que diversos observadors i algunes comunitats (com els habitants de les colònies britàniques que es resistien a extreure carbó) alertaven fa segles que les coses no anaven pel bon camí. El relat del passat i el diagnòstic del present que traça Malm ha inspirat elaboracions polítiques d'autors com ara Josep Manel Busqueta (*Passar a l'ofensiva*) o Kohei Saito (*Una nova manera de viure*). Les darreres pàgines de l'assaig també incorporen comentaris culturals entorn de les ficcions «climàtiques» que han escrit Joseph Conrad, Gassan Kanafani o Ian McEwan.



CAMBIAR O MORIR

Noam Chomsky, Robert Pollin i Chronis Polychroniou
Clave Intelectual, 2020

Com hauria de ser un suposat *green new deal* s'ha convertit en un territori en disputa. Que els governs inverteixin diners públics en plans d'aquest tipus, pot ser una mera oportunitat de continuar amb un *business as usual*, que inclogui petits matisos de sostenibilitat, o pot ser una via de transformació energètica i econòmica més profunda (si la influència dels grups de pressió ho permet). En aquest llibre-diàleg, l'economista Robert Pollin defensa l'aplicació d'una reconversió econòmica accelerada, finançada a través d'inversions públiques i privades, de matriu keynesiana i que tingui en compte l'energia (com a font crítica d'emissions de gasos potenciadors de l'escalfament global) i la indústria. El lingüista i activista Noam Chomsky, per la seva banda, posa l'accent en la urgència de dissenyar polítiques en què les necessitats ecològiques estiguin alineades amb les necessitats i les fragilitats econòmiques de la població.



EL ROBO DE LA NATURALEZA

Brett Clark i John Bellamy Foster
Bellaterra, 2023

El robo de la naturaleza agermana Karl Marx i l'ecologisme. L'acumulació originària és un àmbit característic d'estudi del marxisme, i aquest robatori de la naturalesa, tal com el descriuen els autors del llibre, ha facilitat la destrossa del medi ambient mentre s'aprofundia en l'allunyament entre els individus i el seu entorn. Clark i Foster defensen el desplegament d'un marxisme ecològic que modifiqui l'organització social hegemònica, les maneres de produir i reproduir-se, per aconseguir un món econòmicament més vivible i ecològicament més habitable. De passada, assenyalen els problemes de solucions tecnològiques com la captura de carboni; i debaten al voltant de la sensibilitat ecològica de Marx, que ha estat un tema rellevant també en altres llibres. És el cas d'*Una altra manera de viure*, on Kohei Saito reivindica que el signatari d'*El capital* va propiciar una profunda presa de consciència en aquesta matèria.



CRIMINALES CLIMÁTICOS

Mickaël Correia
Altamarea, 2024

Una part de la ciutadania se sent frustrada per les crides ecologistes a assumir responsabilitats en la presa de decisions vitals i de consum. Mickaël Correia recorda que les eleccions de cada persona tenen impacte en la cadena econòmica i climàtica, però que les corporacions provoquen danys en el planeta que empetiteixen qualsevol acció individual en l'àmbit privat. L'autor destaca Saudi Aramco, China Energy i Gazprom, tres gegants dels combustibles fòssils que emeten milers de milions de tones de diòxid de carboni cada any, cosa que evidencia la necessitat d'un canvi radical del model energètic per contenir l'escalfament global i els consegüents desastres humanitaris que provoca. La magnitud de les inversions orientades a noves extraccions posa en relleu que aquests colossos empresarials no tenen gens d'interès a deixar d'extreure i comercialitzar els fòssils que haurien de quedar-se sota terra per preservar l'habitabilitat de la Terra.



ALERTA: GREENWASHING

Jaume Enciso (coord.)
Pol-len, 2023

Aquest volum col·lectiu aborda les estratègies de l'ecoblanqueig que practiquen les empreses i també els governs. Es dediquen capítols a sectors sensibles, com la indústria tèxtil, l'aviació i, òbviament, l'energia. L'article de Marta García Pallarés i Clàudia Custodio se centra principalment en el Tractat de la Carta de l'Energia, el seu disseny i el seu mecanisme de resolució de conflictes entre inversors i estats que protegeix, de facto, les grans corporacions relacionades amb el capitalisme fòssil. El treball de les autores va més enllà del cas concret i pot servir d'avertiment sobre quina transició energètica es pot esperar de les institucions transnacionals si no hi ha un fort escrutini democràtic per part de la ciutadania. I recorda, també, la importància de l'arquitectura jurídica en el blindatge de l'economia al servei de les grans corporacions: allò que la jurista Katharina Pistor va anomenar «el codi del capital» en el seu assaig homònim.



CONTRA EL MITO DEL COLAPSO ECOLÓGICO

Emilio Santiago
Arpa, 2023

Cinquanta anys després de la publicació de l'informe *Els límits del creixement*, veiem com s'han ignorat les advertències i la situació pot inclinar a pensar que ens dirigim al desastre. L'antropòleg social Emilio Santiago vol traslladar l'emergència civilitzadora que suposa l'escalfament global i totes les seves ramificacions. Analitza la necessitat d'una reconversió en les maneres com generem i emprem l'energia, sense caure en un ecologisme apocalíptic que reforçaria aquella agenda neoliberal bipolar: ahora que es diu que tot anirà bé, s'afirma que la partida ja està perduda i que hem d'adaptar-nos a un futur catastròfic (si tenim diners per fer-ho, clar). Santiago assumeix els efectes destructius que han provocat les emissions de carboni els darrers anys, però també detecta possibilitats tècniques i polítiques (per exemple, en l'àmbit de la potenciació de les energies renovables) que permeten mantenir distàncies amb el catastrofisme. Encara es poden fer coses, afirma, i és fonamental que es facin.



COBALTO ROJO

Siddharth Kara
Capitán Swing, 2024

Cobalto rojo és un retrat esfereïdor de l'externalització i invisibilització dels costos que genera l'economia mundial i els seus governs, així com de la figura jurídica per excel·lència de la impunitat en la persecució del lucre: la corporació. El cobalt és un component essencial de l'electrificació del parc automòbil mundial per reduir les emissions de gasos amb efecte hivernacle. En aquest sentit, el subsol de la República Democràtica del Congo és la font principal d'extracció d'aquest mineral. L'escriptor Siddharth Kara va investigar sobre el terreny la part més feble de la cadena de subministrament: la mà d'obra sovint infantil, que afronta la possibilitat de morir sepultada en explotacions sense dispositius de seguretat ni rescat. L'autor parla amb supervivents i familiars de sepultats per testimoniar les seves experiències, mentre desgrana el panorama general de companyies mineres estrangeres, la corrupció política i els enfrontaments militars, amb la cobdícia i el colonialisme com a rerefons.



BLA-BLA-BLA. EL MITE DEL CAPITALISME ECOLÒGIC

Miguel Pajares
Raig Verd, 2023

El biòleg i antropòleg social Miguel Pajares ofereix una crítica demolidora de la gestió de l'escalfament global. En aquest diagnòstic cita diverses branques: l'escassa ambició dels compromisos climàtics transnacionals, a més de les dreceres i laberints que incorporen (com els mercats de drets d'emissions contaminants), les inversions enormes (i incertes) al voltant de la captació de carboni o l'hidrogen verd, etc. Tot plegat sona a xerrameca destinada a fer que les grans corporacions continuïn ingressant molts diners i que les institucions públiques anunciïn que s'ocupen d'alguna cosa mentre complauen els grups de pressió del capitalisme fòssil. L'energia, evidentment, i el repte de l'electrificació, té un paper central en el llibre, per bé que, com succeeix en les tesis d'Andreas Malm, Kohei Saito i companyia, guanya pes una sospita: l'escalfament global no podrà contenir-se sense canvis estructurals en la manera de dissenyar, produir i distribuir mercaderies, oferir serveis i viure.



FUNDAMENTOS PARA UNA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y SOCIAL

Clive L. Spash
Catarata, 2020

Fundamentos para una economía ecológica y social té quelcom d'academicisme indignat. El seu autor llença dards contra alguns assagistes i aquells estudis d'economia ecològica que donen per bons aspectes de l'ortodòxia econòmica per fer-se presents en el mercat de les idees, però també en les decisions que es consideren possibles dins de l'economia neoliberal. Spash considera que l'economia ecològica ha de desbordar el que l'establishment considera viable. També reivindica la responsabilitat de l'acadèmia en el blanqueig de pràctiques, com ara el mercat d'emissions de diòxid de carboni. Pel científic, quan es dona per positiu atorgar valor econòmic als recursos naturals que es depreden, s'està legitimant una visió del món on tot és susceptible de ser comprat, encara que es parli d'actius irremplaçables. Un dels àmbits d'anàlisi d'Spash és el mercat d'emissions de diòxid de carboni, del qual diu que és l'exemple perfecte d'aquell capitalisme fòssil que no vol superar la seva addicció, sinó més aviat racionalitzar-la.



ECOCIDIO

David Whyte
Bellaterra, 2021

En la línia de *La empresa criminal* i altres assajos, el docent David Whyte reivindica la dissolució de la figura jurídica de la corporació, que considera la invenció humana més mortífera. Per justificar-ho, ens situa en la destrucció ecològica que practiquen aquests gegants del capitalisme, els quals externalitzen i invisibilitzen el seu impacte en l'escalfament global. Un passatge del llibre és especialment revelador: les projeccions de les petrolieres BP i Shell, que contribueixen a l'emergència climàtica amb les seves extraccions de fòssils, pronostiquen que mantindran la rendibilitat malgrat que la temperatura mitjana del planeta pugi cinc graus, cosa que suposaria la formació d'un planeta «nou i irreconeixible». El capitalisme verd parla de desacoblaments entre el creixement econòmic i les emissions de gasos amb efecte hivernacle, però la realitat capitalista és la que finalment marquen unes corporacions que s'imaginen desacoblades de la Terra i de la mateixa espècie humana.

Nexe és la revista semestral del cooperativisme català, coeditada per la Federació de Cooperatives de Treball de Catalunya i la Fundació Roca i Galès amb la voluntat de contribuir a la reflexió i al debat sobre el cooperativisme i l'economia social i solidària (ESS).

Consell editorial

Àlex Romaguera (coordinador), Joan Bernà, Josep Comajoan, Jordi Estivill, Jordi Garcia, Agnès Giner, Irene Moulas, Núria Queralt, Marc Roma i Jordi Via i Llop

Disseny i maquetació

Opisso Studio, SCCL

Revisió lingüística

Olistis, SCCL

Impressió i enquadernació

Gramagraf, SCCL

Edita

Federació de Cooperatives de Treball de Catalunya (FCTC) i Fundació Roca i Galès

Redacció i publicitat

c/ Premià, 15, 1a planta, 08014 Barcelona

93 318 81 62

redaccio@nexe.coop

nexe.coop

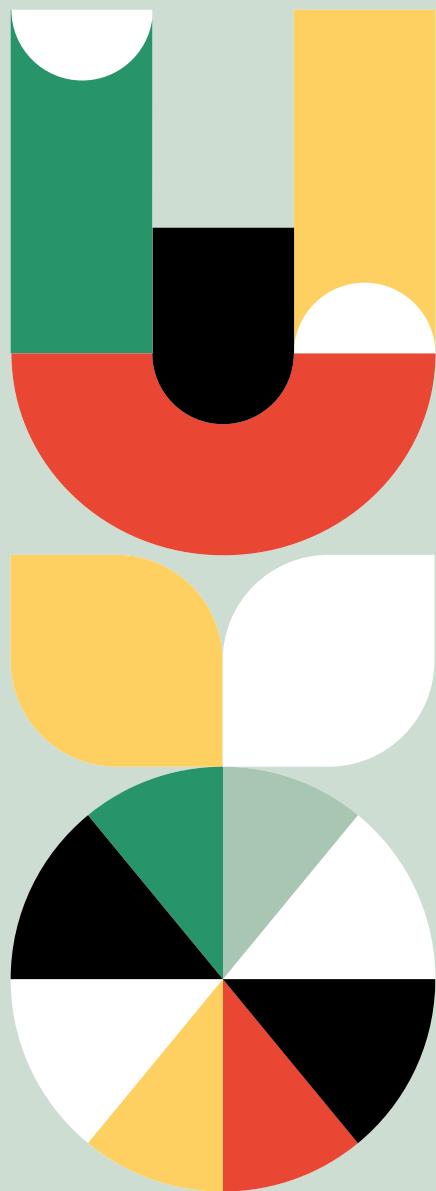
Assessorament i suport en la coordinació

Jordi Via i Llop i Moisès Martínez

Han col·laborat en aquest número

Josep Babot, Anaïs Barnolas, Antonio Barrero F., Jordi Bigues, Alba del Campo, Lola Catalan, Pablo Cotarelo, Ignasi Franch, Júlia Gamissans, Irene González, Irina Illa, Carles Masià, Alfons Pérez, Jordi Pujol Soler, Sebastià Riutort, Sergi Saladié, Joaquim Sempere, Eva Vilaseca i Luca Volpi

Número 52, Primavera-Estiu 2024



A la portada d'Energia Cooperativa podem veure tots els elements relacionats amb les diferents fonts d'energia que es tracten en aquest número. Hi trobem des de l'endoll fins a les aspes eòliques, les gotes d'aigua, les bateries, energia solar entre d'altres. Els elements s'entrellacen i veuen l'un dels altres en l'àmbit conceptual, formal i cromàtic.

Tot conviu en un entorn verd que ho agrupa, simbolitzant el futur verd que ens espera i que hem de ser capaços d'assolir i trobar l'equilibri.

Impulsat per



Promogut i finançat per



Unim forces

per avançar
cap a la transició

ecosocial

i la justícia

energètica

Cooperatives
de Treball

Federació de Cooperatives de Treball de Catalunya
Premià 15, 1ª planta. 08014 Barcelona
Tel: 93 318 81 62

cooperativest treball.coop

Els envasos de plàstic,
brics i llaunes van al cubell del
porta a porta o al contenidor groc.



És massa evident per no fer-ho.