

Memòria

# **Projecte Transició Energètica i Territori TEiT - 2022**

CMES (Col·lectiu per a un nou model energètic i social sostenible)

PEO (Patronat d'Estudis Osonencs)

CERib (Centre d'Estudis Ribagorçans)

CEL (Centre d'Estudis Selvatans)

# Objectius del Projecte TEiT-2022

La crisi del sistema energètic actual no renovable i els seus efectes sobre els recursos, el canvi climàtic i el medi ambient fan necessari un nou model energètic per al desenvolupament sostenible de la nostra societat, en el qual el territori serà clau.

El propòsit del Projecte TEiT-2022 és:

**Posar en comú el coneixement sobre aquesta problemàtica i avançar en una reflexió compartida sobre les accions a emprendre en el territori per a la transició a les fonts d'energia renovable.**

En aquesta segona edició, el Col·lectiu per a un Nou Model Energètic i Social Sostenible (CMES) ha compartit aquesta reflexió amb els Centres:

**Patronat d'Estudis Osonencs (PEO)**

**Centre d'Estudis Ribagorçans (CERib)**

**Centre d'Estudis Selvatans (CES)**

El projecte ha constatat de 5 sessions:

- una Sessió inaugural (virtual),
- tres sessions a les comarques (presencials)
- i una darrera sessió de conclusions (virtual).

En el procés de preparació i organització s'han necessitat unes 3 reunions per cada sessió amb l'Equip de Treball TEiT-2022 format per els responsables i participants de cadascun dels 5 actes.

# TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI (TEiT-2022)

## Equip Organitzador de TEiT-2022

### **CMES (Col·lectiu per a un nou model energètic i social sostenible)**

Carles Riba Romeva	President de CMES
Joaquim Sempere	Vicepresident CMES
Josep Maria Peiró Alemany	Secretari CMES
Eduard Furró Estany	Coordinador General de CMES
Marcel Raga	Administració CMES

### **PEO (Patronat d'Estudis Osonencs)**

Anna Bach Gómez	Vicepresidenta del Patronat d'Estudis Osonencs (PEO)
Xavier Roviró Alemany	Membre del PEO; Alcalde de Folgueroles
Gil Salvans Muns	Tècnic de l'Agència Local de l'Energia d'Osona

### **CERIB (Centre d'Estudis Ribagorçans)**

Carles Barrull Perna,	Secretari del Centre d'Estudis Ribagorçans (CERIB)
Antoni Plans Lladós	Membre de CERIB

### **CES (Centre d'Estudis Selvatans)**

Joaquim Carreras Barnés	Secretari del Centre d'Estudis Selvatans (CES)
Narcís Figueras Capdevila	Membre de CES; Professor de la UOC
Xavi Amat Surós	Moviment NO A LA MAT

# TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI (TEiT-2022)

## Acte Inaugural

(Sessió virtual, 19 de maig de 2022)

Vídeo: [https://youtu.be/ BuV38DeI7w](https://youtu.be/BuV38DeI7w)

### RESUM

L'Acte Inaugural de la segona edició del projecte Transició Energètica i Territori (TEiT-2022) té lloc el dia 19 de maig de 2022 en format virtual i s'inicia a les 18 hores del vespre. Consta de les quatre parts intervencions:

Josep Maria Peiró Alemany, enginyer industrial i secretari de CMES (Col·lectiu per a un nou model energètic i social sostenible) fa l'obertura i presentació del projecte.

A continuació, Carles Riba Romeva, professor emèrit de la UPC (Universitat Politècnica de Catalunya) i president de CMES, exposa la ponència *La transició energètica*.

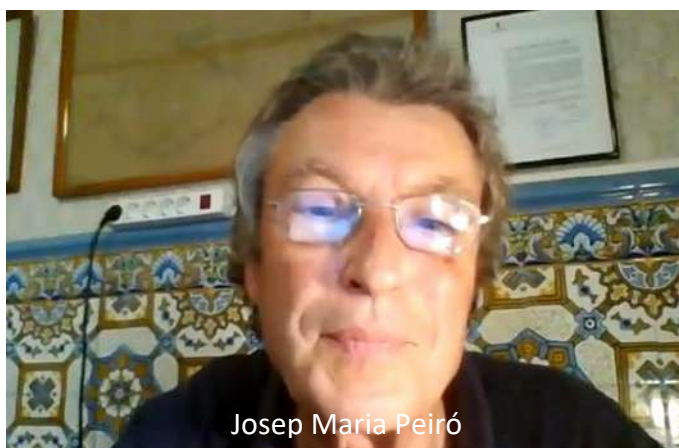
Segueix Eduard Furró Estany, enginyer i coordinador general de CMES, que exposa la ponència *Energia i territori*.

L'acte es tanca amb un debat obert moderat per Joaquim Sempere carreres, professor emèrit de la UB (Universitat de Barcelona) i vicepresident de CMES.

### Obertura i presentació

(Josep Maria Peiró Alemany)

Josep Maria Peiró inicia la seva intervenció explicant els objectius de l'associació CMES que no són altres que impulsar la transició energètica. Compta amb uns 80 associats i disposa de més de 1.000 seguidors entre els registrats i els de les xarxes socials. Durant el període de la Covid s'ha pogut arribar a tot Catalunya per mitjà de reunions virtuals. Les activitats i els debats es poden seguir en el web [www.cmes.cat](http://www.cmes.cat) i a twitter a través de @CMESenergia. Recorda que el 5 de juliol d'enguany es compliran els 10 anys de la creació de CMES.



Josep Maria Peiró

CMES ha anat elaborant un model de transició energètica a les fonts renovables, basat en dades i estudis, que porten a vincular-la amb el territori, objecte del present projecte TEiT. Catalunya va endarrerida en la transició energètica i cal que s'espavili: el país no es pot permetre el col·lapse per falta d'energia i tenim l'obligació de lluitar per la sobirania energètica i, per això, necessitem territori. S'ha d'acabar l'importar recursos energètics que s'obtenen en altres indrets del món.



Col·lectiu per a un Nou Model Energètic i Social Sostenible



PATRONAT  
D'ESTUDIS  
OSONENCS  
TEMPLE ROMA-VIC



## TRANSICIO ENERGÈTICA I TERRITORI

CICLE DE DEBATS 2022



La crisi del sistema energètic actual no renovable i els seus efectes sobre els recursos, el canvi climàtic i el medi ambient fan necessari un nou model energètic per al desenvolupament sostenible de la nostra societat, en el qual el territori serà clau.

El propòsit del present Cicle de Jornades Debat és posar en comú el coneixement sobre aquesta problemàtica i avançar en la reflexió sobre les accions a emprendre en el territori per a la transició a les fonts d'energia renovable.

En aquesta segona edició, el Col·lectiu per a un Nou Model Energètic i Social Sostenible (CMES) es proposa desenvolupar aquesta reflexió conjunta amb el Patronat d'Estudis Osonencs (PEO), el Centre d'Estudis Ribagorçans (CERib) i el Centre d'Estudis Selvatans (CES)

(sessió virtual)

Data 19/05/2022 de 18:00 a 20:00 h

Obertura/Presentació Projecte TEiT

**Josep M<sup>a</sup> Peiró** (Secretari Junta CMES)

La Transició Energètica

**Carles Riba Romeva** (President CMES)

Energia i Territori

**Eduard Furró** (Coordinador CMES)

Debat obert moderat per

**Joaquim Sempere** (Vicepresident CMES)

Connexió:

<https://us02web.zoom.us/j/88924171274?pwd=eXJBOFV5dktUT3pRT1hTS0x5K0hZQT09>

amb el suport de



INSTITUT RAMON MUNTANER  
Fundació privada dels Centres d'Estudis de Parla Catalana



De les 4 revolucions industrials que hem viscut, 3 eren de creixement: la primera basada en el carbó, la segona en el petroli i l'electricitat i la tercera en l'electrònica. La quarta, la de la digitalització, ja no se situa en un marc de creixement sinó de nous valors com l'eficiència i la producció justa. S'acaben 200 anys de creixement i anem vers un canvi disruptiu on caldrà que ens eduquem segons uns nous paràmetres de consum. Els combustibles fòssils ens ha dut a una manera de fer que ara ja no té futur.

La transició energètica ha de ser interpretada, doncs, com una oportunitat, i no com una agressió. Al territori hi ha irritació per com es van desenvolupar les primeres etapes del sistema energètic, en benefici de les grans empreses i de les zones metropolitanes. Ara, el pas a les energies renovables pot beneficia a la gent. Cal explicar-ho bé i volem fer-ho de la mà de la gent de cultura arrelada al territori fomentant el diàleg i el debat. En la segona edició del projecte TEiT ens acompanyen els centres i hi participen els centres d'Osona, la Ribagorça i la Selva. (l'any passat hi van participar les comarques de la Ribera d'Ebre, el Berguedà i el Baix Llobregat)

La transició energètica a les fonts renovables implica superfícies de captació en tres àmbits: 1. Aprofitar totes les teulades de les cases per situar-hi captadors fotovoltaics i tèrmics; 2. Utilitzar els espais de les indústries i els equipaments així com les superfícies i les infraestructures; 3. Però, amb això es cobreixen més enllà del 30% de les necessitats energètiques i, per tant, es necessita el territori per cobrir l'altre 70%. Si en certa època no vam posar objeccions que les indústries ocupessin les millors terres agrícoles de les planes i vora als rius, ara els haurem de demanar que posin a disposició les seves teulades per captar energia.

Voldria també parlar de boscos. En 70 anys Catalunya ha duplicat la superfície forestal formant un bosc continu, no sempre de bona qualitat, amb el risc d'incendis de 6a generació. Dels 3,21 Mha (milions d'hectàrees) de la superfície de Catalunya, 2,05 Mha (64%) són zones forestals i 0,84 Mha (26%) d'agricultura. Sense afectar-ne la qualitat, es pot retirar matèria combustible dels boscos, establir tallafocs i assegurar franges perifèriques lliures en les urbanitzacions, de manera que poden contribuir a la transició energètica; com, també, sense perdre capacitat agrícola, es pot avançar amb l'agrivoltaica (combinació de cultius i l'energia fotovoltaica) per obtenir les superfícies de captació necessàries. Les preceptives zones perimetrals de les 1.522 urbanitzacions de Catalunya, que ocupen 45.000 ha, podrien aportar unes 7.160 ha per a captadors fotovoltaics, de fàcil connexió a la xarxa, que fomentaries la participació de la població i es generarien llocs de treball.

## **La transició energètica**

(Carles Riba Romeva)

Riba comença dient que les notícies d'avui parlaven de restriccions d'aigua a Vacarisses i han donat una xifra que deixa esglaiat: aquesta vila d'uns 6.700 habitants hi ha 1.000 piscines, pràcticament una per casa. Els recursos a la Terra són finits i caldrà d'aprendre a gestionar l'escassetat.

En referència a la necessitat de la transició energètica, Riba recorda que, en poc més de dos segles i mig (1750 a 2019), la població mundial s'ha multiplicat per 9,4 i els usos energètics per 45,6 amb una acceleració dels creixements a partir de la fi de la Segona Guerra Mundial. Des dels anys 1970, la proporció de fòssils en el mix energètic mundial ha estat de 80% o superior, actualment amb un 5% addicional d'energia nuclear, mentre que el desplegament de les energies renovables s'ha reflectit tan sols en un augment de 2% en els darrers anys. A escala mundial les energies renovables s'han afegit a les no renovables que continuen creixent de manera que la veritable transició energètica no tindrà lloc fins que les renovables no comencin a substituir els fòssils i l'urani.



La bona notícia és que les energies renovables són abundants: la radiació que la Terra rep del Sol és unes 10.000 vegades la del sistema energètic humà i només en caldria captar el 0,01%. Si bé la crisi energètica dels fòssils vindrà sí o sí, en canvi existeixen opcions en com encarar la transició energètica: a) Col·laborar per aturar el creixement i per repartir els recursos; o b) Lluitar pels darrers recursos no renovables fet que condueix a desigualtats i destruccions (és el camí de la guerra d'Ucraïna). Europa, i els països d'Europa del Sud (entre ells Catalunya), amb nivells de rendes alts en el context mundial, importen quasi tots els fòssils que consumeixen; per tant, haurien de ser els primers interessants a impulsar la transició energètica i, més, quan gaudeixen d'un assoliment favorable.

El pas de fòssils a renovables és un canvi molt profund que va molt més enllà d'una simple substitució d'unes energies per unes altres. Té inconvenients i però també obre oportunitats: els estocs de fòssils permeten la gestió de l'oferta mentre que els fluxos de renovables inviten a la gestió de la demanda; caldrà desenvolupar sistemes d'emmagatzematge massius, especialment d'energia elèctrica; els fòssils (abundants fins ara) han permès un creixement continu mentre que les renovables duen a un desenvolupament estacionari; avui, el 92% dels recursos primaris són tèrmics, però s'evoluciona vers un futur majoritàriament elèctric; les renovables requereixen de grans superfícies de captació i la seva intensitat energètica és molt inferior (aspecte crític en el transport); però, per altre costat, les energies renovables són distribuïdes, accessibles i fàcilment escalables, cosa que obre la porta a la participació i a la democratització de l'energia, alhora que fa el sistema més resilient.

Riba assenyalava que, en la transició energètica, tant important és substituir fonts no renovables per renovable com estalviar energia. El sistema fòssil és molt ineficient i tan sols de l'ordre del 40% de l'energia primària es transforma en energia útil. Proposa partir de les necessitats d'energia útil i cercar, aigües amunt, les fonts i els itineraris energètics més eficients i adequats. El nou sistema energètic renovable (en gran mesura elèctric) és molt més eficient que el sistema basat en combustibles, millora que es veu retallada en part per les pèrdues en els nous sistemes d'emmagatzematge.

Tot seguit presenta uns esquemes on, per a diferents territoris (Món, Europa, Espanya, Catalunya i les comarques d'Osona, Ribagorça i la Selva), es visualitza la superfície total, la forestal, l'agrícola (també la d'alimentació, per a l'autosuficiència alimentària), l'artificialitzada (urbana, infraestructures, pedreres) i la d'energia (per captar i gestionar l'energia). Es constata que la imbricació d'aquestes superfícies en el territori de Catalunya és molt crítica; en l'altre extrem hi ha la Ribagorça.

Riba finalitza plantejant tres estratègies davant de la crisi energètica i climàtica: a) No fer res, que condueix al col·lapse; b) Transitar a les renovables sense fer estalvis, estratègia de l'oligopoli energètic que conserva els beneficis i el control, amb impactes territorials i ambientals molt elevats; c) Transitar a les renovables fent estalvis i obrint la participació a la ciutadania. S'inclina per aquesta darrera i adverteix que requereix un pacte territorial en base a un nou Pla Territorial de Catalunya.

## Energia i territori

(Eduard Furró Estany)

Furró constata que l'obtenció d'energies de fonts renovables (eòlica, hidroelèctrica, biomassa, solar tèrmica i fotovoltaica) van a parar en necessitats de territori. La seva intervenció té per objecte posar la transició energètica en xifres que organitza en els cinc apartats: on som; quanta energia necessitem; de quins recursos disposem; necessitats de territori; i criteris per organitzar la transició.



Amb el model actual de Catalunya, entre petroli, gas fòssil, nuclear i un testimonial de renovables, és com cremar 222.500 GWh anuals de fonts primàries per garantir uns usos de 99.000 GWh. El primer objectiu de la transició energètica ha de ser l'estalvi i l'eficiència. Aplicant mesures al nostre abast, els usos es podrien rebaixar en un 21% (2.800 kWh/any per habitant) fins a 78.000 GWh repartits en 37.300 de tèrmics, 29.100 d'elèctrics i 11.600 de mobilitat (exclòs el trànsit aeri i marítim).

Per garantir els 78.000 GWh/any, i a fi de cobrir les pèrdues de distribució i d'emmagatzematge, caldria captar uns 144.000 GWh (19.200 kWh/any per habitant). Com emmagatzemar? Per mitjà de bateries (de manera moderada) i, sobretot amb l'obtenció del vector hidrogen, polivalent i ambientalment net, que permetrà atendre les intermitències del sistema elèctric, els usos tèrmics d'alta temperatura i part del transport, particularment el pesant i a llarga distància.

Com cobrir aquestes necessitats de captació a Catalunya? Hi ha uns 30.000 GWh/any que no requereixen nou territori: 1.800 GWh/any de biogàs (descomptades les restes orgàniques per a la regeneració dels sòls), 4.000 GWh/any d'eòlica marina, 4.200 GWh/any de biomassa (ampliables amb una bona gestió dels boscos), 8.000 GWh/any d'hidroelèctrica ja existents i uns 12.000 GWh/any de captació per a usos propis d'energia tèrmica solar i fotovoltaica en teulades i eòlica de petit format. Encara hi haurien uns altres 30.000 GWh/any de fotovoltaica i eòlica en infraestructures: abocadors, carreteres i aparcaments, ports i aeroports, canals i làmines d'aigua dels embassaments.

Resten, doncs, 84.000 GWh/any, uns 10.000 d'eòlics i 74.000 de fotovoltaics en sòls rústics que caldria repartir en funció dels potencials de cada comarca i municipi. Furró proposa dos criteris d'implantació: a) Fer compatibles, les captacions fotovoltaiques i eòliques en el possible i evitar la duplicar les línies d'evacuació; b) Prioritzar els terrenys amb inclinació, de més rendiment en la fotovoltaica. I, arriba a la conclusió que cal ocupar 64.000 hectàrees de sòl rústic (2% de la superfície de Catalunya, o 85 m<sup>2</sup> per habitant) seguint les següents prioritats i indicacions: 1. Sòls nus, erms, roquissars i matollars; 2. En darrera instància, sòls de menys valor agrícola, ramader i forestal; 3. Fer-ho sempre d'acord amb la conservació de la biodiversitat, dels valors culturals i del paisatge.

En analitzar les poblacions i les superfícies de les diferents comarques de Catalunya apareixen grans desigualtats. Seguint un criteri uniforme (85 m<sup>2</sup> per habitant), 32 comarques haurien de destinar



menys del 2% del territori a captacions d'energia mentre que altres 9 comarques (on se solen concentrar les activitats productives) n'haurien de destinar proporcions molt superiors; entre elles, el Maresme, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat amb 9,4%, 13,2% i 14,6%, respectivament, i el Barcelonès amb un impossible 130%. Això fa pensar en la necessitat d'ajustar els paràmetres a les possibilitats de cada territori amb compensacions interterritorials, tant entre comarques com entre els municipis d'una comarca. Però aquestes compensacions s'han de fer en base a una nova vertebració territori fonamentada amb l'acostament de les economies productives als punts de captació d'energia, amb generació de llocs de feina i d'equilibrament de riquesa.

Com ordenar aquesta transició? Doncs, seguint unes etapes on cada una d'elles permeti dimensionar les capacitats energètiques de les següents. La primera, captar d'energia per a usos propis (domèstic, industrial, comercial, de lleure), fent especial èmfasi als usos tèrmics; La segona, amb parcs eòlics i termosolars de proximitat per a substituir el gas fòssil i fomentar la mobilitat elèctrica local; La tercera, desplegant captacions massives eòliques i fotovoltaïques per generar el vector hidrogen i atendre el transport pesant i de llarg abast i les cambres de combustió d'alta temperatura; I, la quarta, on l'hidrogen hauria de prendre el relleu del gas fòssil i l'urani en les centrals reguladores del sistema elèctric. Aquesta seqüència d'etapes s'ha de basar en un model ben establert i un ús ordenat del territori que permeti treballar simultàniament en totes elles per guanyar temps.

Si no es fan els deures, caldrà importar l'energia amb les conseqüències d'una descapitalització, una pèrdua de competitivitat i de sobirania. Potser s'haurà d'establir una solució intermèdia.

## Debat

(Moderador: Joaquim Sempere Carreras)

Antoni Plans demana si l'assignació dels preus de l'energia, especialment a les renovables, afavoreix una transició energètica participada? Eduard Furró contesta dient que no, que l'assignació dels preus de l'energia està condicionada pel sistema actual on s'hi barregen moltes partides que no tenen res a veure amb els costos. Els costos reals de l'energia sí que afavoreixen la transició a les renovables ja que la generació distribuïda, entre d'altres, evita els costos de transport.



Enric Riera demana si la problemàtica de l'aigua pot servir d'exemple a les aportacions comarcals d'energia; i ho concreta en el tema de les minicentrals hidràuliques. Eduard Furró apunta que el canvi climàtic ens portarà alhora sequeres i grans avingudes i que l'emmagatzematge de l'aigua i la seva reutilització seran cada vegada més decisius alhora que s'interconnecten amb l'energia.

Carles Riba afegeix que ens hem educat amb una alegria que només la poden proporcionar els fòssils i això fa que sigui molt important abordar un tema de reeducació. Hi ha un problema de model però

també hi ha una falta de valentia dels mitjans de comunicació amb capacitat d'incidència per explicar-ho. Això s'ha abordat de forma tan tènue que la realitat comença a anar per davant.

Antoni Plans fa un incís sobre la dificultat que tenen les administracions petites per abordar temes complexos com la fi de les concessions hidroelèctriques. Es demana, on són els tècnics per defensar la ciutadania i les administracions locals. Carles Riba, en referència a una anterior conversa amb Joaquim Sempere, recorda que durant el pas dels ajuntaments franquistes als democràtics (finals dels anys 1970 i inicis dels 1980) es va crear la revista CEUMT que va ser fonamental en la difusió i coordinació de les polítiques i les accions democràtiques. No podria ser una conclusió crear una revista anàloga per contribuir al complex pas del sistema energètic fòssil i nuclear al renovable?

En aquest punt, Joaquim Sempere tanca la sessió de debat i agraeix la presència i la participació dels assistents.



# TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI (projecte TEiT-2022)

## Sessió d'OSONA

### Resum i conclusions(versió-v2)

Temple Romà de Vic, 21 de maig de 2022 (10 a 14 h)

Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=rtS1OChOh2k>

## RESUM

La sessió d'Osona del projecte Transició Energètica i Territori (TEiT-2022) té lloc el dia 21 de maig de 2022 en el marc del Temple Romà de Vic i s'inicia a les 10 hores del matí. Consta de quatre parts amb una interrupció entre la segona i la tercera:

Primera part. Salutacions de Margarida Feliu, Vicepresidenta del Consell Comarcal d'Osona<sup>1</sup>, de Francesc Codina, President Patronat d'Estudis Osonencs (PEO), de Carles Riba Romeva, president de CMES (Col·lectiu per a un Nou Model Energètic i Social Sostenible), entitat impulsora del projecte TEiT i coorganitzadora de la Jornada junt amb el Patronat d'Estudis Osonencs

Segona part. Notícia de la comarca a càrrec de Dolors Altarriba (periodista independent).

Tercera part. Oportunitats energètiques de la comarca on van intervenir Eduard Furró, coordinador general de CMES i, Ermen Llobet, regidor de transició ecològica de Sant Pere de Torelló.

Quarta i darrera part. Taula rodona moderada per Gil Salvans, Tècnic de l'Agència Local de l'energia d'Osona on hi van participar Margarida Feliu, que intervenia com a educadora ambiental, Núria Prat, de Som Energia d'Osona i professora de la Universitat de Barcelona, i Esther Coma, responsable del projecte PRIMA i membre de l'IREC (Institut de Recerca de l'Energia de Catalunya).



<sup>1</sup>S'excusa l'absència del president del Consell Comarcal d'Osona, Joan Carles Rodríguez, tal com estava anunciat al programa, a causa del covid, i és substituït per Margarida Feliu, vicepresidenta tercera del Consell Comarcal d'Osona.

## TRANSICIO ENERGÈTICA I TERRITORI

### CICLE DE DEBATS 2022



Comunitats energètiques locals a Osona



#### Sessió 2 - OSONA

(sessió presencial retransmesa en streaming)

Data 21/05/2021 de 10:00 a 13:00 h

Salutació

**Joan Carles Rodríguez** (President del Consell Comarcal d'Osona)

**Francesc Codina** (President del Patronat d'Estudis Osonencs)

**Carles Riba Romeva** (President de CMES)

Notícia de la comarca

**Dolors Altarriba** (Periodista)

Oportunitats energètiques de la comarca

**Ermen Llobet** (Regidor de Transició Ecològica de Sant Pere de Torelló)

**Eduard Furró** (Coordinador de CMES)

Taula Rodona

Moderador: **Gil Salvans** (Tècnic de l'Agència Local de l'Energia d'Osona)

**Margarida Feliu** (Educatora ambiental - Vicepresidenta Consell Comarcal)

**Núria Prat** (Som Energia - Professora UB)

**Esther Coma** (Responsable Projecte PRIMA- Membre IREC)

Jornada debat

Presencial:

Temple Romà de Vic  
Carrer Pare Xifré s/n  
08500 VIC (Barcelona)

Digital:

Connexió:

<https://www.youtube.com/c/PatronatdEstudisOsonencs>

amb el suport de



**INSTITUT RAMON MUNTANER**  
Fundació privada dels Centres d'Estudis de Parla Catalana



## Salutació

Des de l'inici de la jornada la vicepresidenta del Consell, Margarida Feliu, assenyala la importància d'abordar la transició energètica del territori feta per la gent del territori. Ressalta que, des del 2019, Osona planifica la transició energètica amb 50 municipis de la comarca i que és la segona comarca de Catalunya amb més iniciatives. Destaca la iniciativa de les institucions del territori i l'existència d'una planificació gràcies a l'Agència Local de l'Energia del Consell Comarcal que fa 20 anys que treballa així com també el desenvolupament del projecte *Nova Energia d'Osona* per ajudar a implementar un nou canvi energètic i també una nova consciència social.



Margarida Feliu



Francesc Codina



Carles Riba Romeva

El president del Patronat d'Estudis Osonencs (PEO), Francesc Codina, resalta el treball col·lectiu fet per diverses institucions com a necessari per a implementar el canvi energètic i, a través de la història de recuperació del Palau dels Montcada i del Temple Romà, exemplifica la importància de les actuacions locals per a l'estructuració sostenible del territori.

Carles Riba exposa els motius que van dur a la creació de l'associació CMES, avui dia amb uns 80 membres i que es relaciona amb uns 600 simpatitzants, així com l'origen les Jornades de Transició Energètica i Territori, centrades en analitzar les relacions entre la greu crisi energètica i climàtica i les afectacions territorials i que té per objecte fomentar el diàleg i les iniciatives entre diferents territoris. Fa una valoració de les afectacions i els desequilibris de població del territori català i de la necessitat d'una reflexió en comú i d'un pacte per implementar la transició energètica en connexió amb el territori. Relata la primera edició del projecte TEIT i explica el programa d'enguany d'Osona amb la Ribagorça i la Selva i la importància d'interconnectar les experiències locals.

## Notícia de la comarca

Dolors Altarriba exposar la situació de la comarca d'Osona com un territori interior ben comunicat (C-17 i C-25) amb micro-territoris diversos disposats entorn de la Plana de Vic. En 1.245,2 km<sup>2</sup> hi viu una població de 164.077 habitants, la meitat concentrada en 3 municipis (Vic, Manlleu Torelló) i amb un augment previst del 12% a mig termini en un context d'envelliment si bé en un entorn compacte, alhora rural i industrial.





Dolors Altarriba

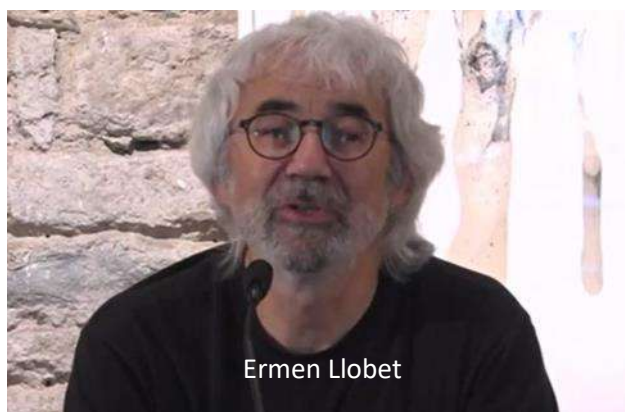
Les activitats agrícola i ramadera són a l'origen de l'activitat més important avui dia, l'agroalimentària, que compta amb 5.349 empreses actives. Després d'esbossar els trets bàsics que defineixen Osona, assenjala com a repte bàsic abordar la contaminació, fonamentalment dels aqüífers, però també la problemàtica dels residus orgànics i purins a les granges d'animals, així com l'ús excessiu del transport privat (només un 4% utilitza transport públic) condicionat per un transport públic deficient.

### Oportunitats energètiques de la comarca

Eduard Furró reprèn els conceptes presentats en la sessió inaugural del projecte TEIt-2022 del 19 de maig i es focalitza en els potencials energètics d'Osona en un horitzó 100% de fonts renovables.



Eduard Furró



Ermen Llobet

La contribució energètica equitativa que Osona hauria d'aportat a Catalunya és de 3.151 GWh/any. El balanç de recursos energètics de la comarca mostra que les centrals hidroelèctriques (per exemple, la central de Sau) ja aporten 86 GWh/any, els aprofitaments mínims d'energia tèrmica per gestió de la biomassa és d'uns 42 GWh/any (incrementables) i les captacions termosolars, fotovoltaïques i eòliques de petit format sobre edificacions per a usos diversos poden ser de 262 GWh/any. Així, doncs, caldrien noves captacions fotovoltaïques i eòliques en zones rústiques de 2.761 GWh/any per completar el total de 3.151 GWh/any citat, corresponent a 19.240 kWh/any per habitant. En el paradigma plantejat, caldrien de 2.400 a 2.900 hectàrees de sòls rústics (segons inclinació i morfologia) que són entre 1,92 i 2,32% de les 124.518 ha de la comarca.

Aquests paràmetres col·locarien Osona en una situació d'autosuficiència amb unes aportacions d'uns 150 m<sup>2</sup> de sòls rústics per habitant, sense requerir ni aportar territori de captació d'energia al conjunt de Catalunya. En canvi, els desequilibris interns entre els diversos municipis de la Comarca faria que 8 municipis necessitarien aportació de territori. A tall d'exemple, Furró analitza el repartiment de les hectàrees, no en funció de la població dels municipis sinó de la seva superfície. Acaba la reflexió assenyalant que cal ocupar prioritàriament les superfícies menys sensibles com les infraestructures, els erms o el matollars i en tot cas els sòls rústics de menys valor agrícola, ramader o forestal tot incorporant sempre mesures correctores per la conservació dels valors naturals i la biodiversitat.

Ermen Llobet posa de relleu l'aplicació de la transició energètica a través del projecte NEO (Nova Energia a Osona). En base a consideracions tècniques, econòmiques i financeres, aquest projecte exposa solucions

concretes a adoptar pels 50 municipis d'Osona agrupades en 5 línies de treball: energia tèrmica, energia elèctrica, mobilitat, comunitats energètiques i actuacions complementàries en els sectors domèstic, industrial, serveis, agrari i d'administració pública. Les actuacions es plantejegen en tot el territori, tant en la realitat urbana com la rural, amb 609 accions complementàries que agrupades en 13 programes, 4 tipologies de plantes pilot i 10 tipologies de projectes "comercials massius" que tenen el reconeixement europeu. A més del retorn econòmic, fa èmfasi en actuacions experimentals que es preveu que seran viables dintre d'uns anys en funció dels paradigmes que suposa la nova situació mundial. L'objectiu global és reduir un 40% l'ús de les energies no renovables i el cost del conjunt és de més de 800 milions d'euros essent l'ajuda pública de menys del 50%. La planificació i la implementació de les accions s'han de fer en funció dels condicionants i en base dels recursos de proximitat que ofereix la comarca fent-los compatibles a nivell ecològic i econòmic. Destacar també la importància d'implementar tecnologies madures i recursos humans especialitzats així com disposar de models de negoci avançats i innovadors. El coneixement de la matriu energètica de la comarca ha de permetre fer estimacions de reducció (substitució, augment eficiència, estalvi d'energia) en cada apartat dels consums de les fonts no renovables.

A continuació comenta diverses actuacions per fomentar les comunitats energètiques: replicar les xarxes de calor alimentades per centrals elèctriques; calefacció de districte per biomassa per particulars i empreses; sistemes geotèrmics únics promocionats de forma col·lectiva. Altres línies de treball són: experiència pilot d'àmbit indústria per a la tecnologia d'hidrogen; plantes pilot de biogàs per resoldre el problema de dejecció de purins (economia circular); impuls de plantes fotovoltaïques de promoció local (projectes d'utilització de cobertes d'ús compatit o industrial); plantes d'emmagatzematge de bateries; centrals hidràuliques en els municipis on sigui possible; vehicles elèctrics i punts de recàrrega per municipi així com establir una xarxa de vehicles elèctrics compartits; obertura d'oficines d'eficiència energètica, formació i pedagogia; potenciar iniciatives com la Fira Energètica, la ruta de Transició Energètica o la inferència en col·lectius vulnerables; reforç de la digitalització a les iniciatives inspirades en el projecte; màrqueting social a partir de les cooperatives (Sant Pere de Torelló, Balenyà i Olost foren les primeres creades el 2021 a les que seguiran més de 25 en els propers mesos).

Va exposar que el següent pas era proposar una cooperativa comarcal de segon grau per dinamitzar i donar suport a les cooperatives locals. També apunta la necessitat d'agrupacions de polígons industrials, que és un dèficit en tot el país. Seria important crear una Taula Comarcal de Transició Energètica per reunir els diversos agents implicats. S'ha pensat en crear un Consorci però, de moment, es treballa a diverses escales com ara CREACCIÓ (Agència d'Emprenedoria, Innovació i Coneixement) que treballa amb empreses o cooperatives d'àmbit més particular.

## Taula rodona

La Taula rodona s'inicia amb una reflexió del Moderador, Gil Salvans, entorn de la realitat i la vitalitat de les comunitats energètiques d'Osona. La realitat viva d'aquestes iniciatives es pot seguir al web de l'Agència Local d'Energia d'Osona <https://www.ccosona.cat/serveis/serveis-ccosona/agencia-local-de-l-energia>.





Gil Salvans  
Moderador  
Tècnic de l'Agència Local de l'Energia d'Osona



Margarita Feliu  
Educadora ambiental,  
Vicepresidenta 3a del CC d'Osona



Esther Coma  
Responsable del projecte PRIMA,  
membre de l'IREC



Núria Prat  
Som Energia (Osona)  
Professora de la Universitat de Barcelona

Gil Salvans destaca també la importància de la presència femenina en la transició energètica i posa de manifest els diferents perfils presents a la taula: una educadora ambiental (Margarida Feliu), una activista del grup de Som Energia d'Osona (Núria Prat) i una investigadora de l'IREC (Esther Coma). Gil Salvans va demanar a la taula quina és l'aportació que poden fer aquests diversos perfils en el present context.

Núria Prat posar de relleu que, si bé hi ha una preocupació comuna entorn la transició energètica, existeixen ritmes i velocitats diferents entre uns ciutadans que estan encara en una fase de sensibilització i una administració que està en una fase més executiva. Va destacar la manca de cultura comunitària-compartida o col·laborativa en un context de pobre compromís ètic de la societat actual i de com és bàsica aquesta tasca de conscienciació.

Esther Coma, en la seva condició d'investigadora, destaca els reptes i la necessitat de tecnologies efectives i competitives i ressalta la importància d'atraure finançaments i projectes europeus amb la voluntat d'ajudar l'economia.

En el seu torn, Margarida Feliu fa una reflexió entorn de la confiança, ja que la transformació ha de ser col·lectiva. Segons ella, un context de confiança i de proximitat en una acció visible seria més convincent que moltes planificacions. Cal actuar, avaluar i dissenyar al mateix temps, com demostren diverses experiències a Osona. Va posar com exemple la implantació que farà recentment l'IREC i el projecte PRIMA<sup>2</sup> en una planta a Gurb.

---

<sup>2</sup> Plataforma d'Integració d'Energies Renovables i Emmagatzematge (PRIMA) centrada en al integració d'energies renovables en edificis i xarxes energètiques, gestió avançada de l'energia i integració de sistemes d'emmagatzematge d'energia i mobilitat elèctrica.



Esther Coma, responsable de PRIMA, presenta breument el projecte i assenyala la necessitat que l'execució d'un programa d'integració d'energies renovables i la seva implementació en un territori es faci a través de plantes pilot on puguin venir els diversos agents a rebre suport. En aquest àmbit, les empreses (mitjanes i petites) tindran un espai i un assessorament interdisciplinari (IRTA; Eurecat, Centre Beta) on hi haurà accés a diverses tecnologies, espais d'assessorament i espais formatius amb la voluntat de donar suport al mercat de la recerca d'avantguarda. Destaca que les tecnologies renovables no treballen de forma conjunta i que cal abordar aquesta complementarietat per potenciar l'eficiència energètica global.

Gil Salvans posa sobre la taula el tema de les comunitats energètiques i demana a Núria Prat (Som Energia d'Osona) com s'aborda aquest tema a la comarca i si s'ha debatut el tema dels parcs solars. Núria Prat remarca el paper de la cooperativa Som Energia i les activitats que fa el grup local d'Osona format al 2012, com a grup viu i participant en tots els fòrums de debat per difondre que l'energia és un dret i que aquesta s'ha d'entendre en el marc de l'economia domèstica. Una altra línia és la formació als socis i la promoció de l'autoconsum; concretament, el grup d'Osona ha participat en l'organització en 3 planters solars amb 160 instal·lacions d'autoconsum i compres agregades. Destaca que hi ha una convergència en activitats que fa que la mateixa gent activa (c.7%) que adquireix el compromís té poc temps (com a moviment social té moments d'expansió i de retracció) i que hi ha grups de població que no pot participar i que és un repte per evitar la discriminació.

El moderador treu el tema dels residus orgànics de purins, tant específic de la comarca, i demana a Margarida Feliu per les estratègies entorn del biogàs. Margarida Feliu remarca que la gent és combatent en aquest tema, tant a favor pel seu paper econòmic com en contra per l'impacte ecològic. El 2015 es va crear una Taula de Purins i des de llavors s'ha intentat abordar el tema, tot i que les iniciatives en biogàs han estat escasses. Ara sí que aquesta necessitat es fa patent i el repte de fer biogàs dels purins s'ha d'abordar des de l'empresa privada i l'administració. Unes de les línies de treball són trobar l'espai en un polígon industrial i desenvolupar un mercat per a la producció i consum d'aquest gas.

Eduard Furró intervé en aquest tema fent un repàs històric de la situació dels purins, tant en aspectes de legislació com de justificació dels espais per abocar purins en el món agrari. Xavier Flotats, professor emèrit de la UPC, és una autoritat en el tema i podria ajudar a definir les propostes. Destaca que els purins requereixen una recollida immediata i que el residu millora si es barreja amb altres restes vegetals que en permeten un consum més extens. Encara que la seva gestió no sigui un èxit, és imprescindible gestionar els problemes de contaminació. Remarca que convé aprofundir en el desenvolupament de tecnologia petita i d'aplicació immediata i cita el model danès que es basa en digestors petits i el consum de l'energia en la pròpia explotació.

## Debat amb el públic

En el torn de preguntes es demana a Núria Prat quina seria l'opinió de Som Energia d'Osona sobre la implantació de grans àrees fotovoltaïques. Respon que el grup d'Osona no contempla macroparcs pels dubtes en el tema de les compensacions territorials entre municipis. Considera que cal prioritzar les teulades, públiques i privades, l'ocupació en terrenys poc valoritzats i els parcs petits a escala municipal. També se li demana quina pressió fa el grup d'Osona perquè s'apugi el preu de valorització de l'energia generada en les teulades per potenciar aquestes actuacions. Núria Prat diu que el grup d'Osona ho reclama, però alhora assenyala que, amb una visió de futur, l'autoconsum compartit s'hauria d'establir a tres nivells: 1r, en teulades públiques; 2n, acords entre grups d'habitatges; i 3r, que els particulars amb excedents cedeixin l'energia sobrant a la comunitat energètica del municipi.

Esther Coma fa un apunt sobre com compensar el baix preu que les companyies paguen l'energia excedent, i fomentar l'autogestió tot empoderant la gent. Per un costat, cal canviar els hàbits per fer coincidir els consums amb la generació (per exemple, posant la rentadora quan hi hagi més llum solar); però, per altre costat, l'emmagatzematge local amb bateries fa que els excedents siguin menors (o fins i tot, nuls) i així recuperar abans la inversió. Seguint el fil de la intervenció d'Esther Coma, Gil Salvans i Margarida Feliu remarquen la importància que els membres de les comunitats energètiques optimitzin l'autoconsum amb un *gestor de la demanada*, un dels aspectes més valorats per la IDAE en les comunitats de Taradell, Olost i Balenyà.

Gil Salvans fa un apunt en relació als parcs fotovoltaïcs. A rel de diverses propostes de macroparcs a la comarca, el consell comarcal ha redactat unes recomanacions amb el consens dels ajuntaments amb el compromís polític de fer, en 4 o 5 anys, 50 parcs de 5 MW (en total, unes 400 hectàrees), on cada municipi fa hi

destina un mínim de 10 hectàrees en zones recomanades. La intervenció de les comunitats energètiques en aquests parcs pot ajudar a aplanar el terreny.

Eduard Furró, seguint les reflexions d'Esther Coma, apunta que si l'emmagatzematge no el fem els usuaris, l'haurà de fer l'operadora ja que, en funció de la llum del Sol, tothom genera excedents i demana subministraments al mateix moment. Hi ha, doncs, un problema tècnic i un cost econòmic.

Un assistent, en relació la central hidroelèctrica reversible de Tavascan, demana si aquest sistema no podria fer les funcions de regulació del sistema elèctric. Eduard Furró respon que les centrals hidràuliques permeten ajustar la generació fixa de les centrals nuclears (no s'aturen) i, les variacions a salts de les centrals termoelectriques a la demanda fluctuant. Les actuals centrals hidroelèctriques reversibles s'usen per absorbir els excedents nocturns de les nuclears (de preu baix) bombant aigua al dipòsit superior, per turbinar l'aigua per generar electricitat durant el dia quan el preu és alt.

Un altre participant remarca que hi ha 3 centrals reversibles, juntament amb Tavascan, la Vall Fosca i a la Ribagorça que està projectada per duplicar en capacitat i que les aportacions amb hidroelèctrica es fa pagar a preu de gas i aquest greu problema de la picaresca del sistema energètic de les grans companyies d'Europa. Eduard Furró indica que el mercat marginal es va concebre per a les antigues explotacions mineres on calia produir al màxim amb explotacions de molt diferent qualitat. Si el preu el marcaven les mines més rendibles, es deixaven d'explotar les de pitjor qualitat. Aquesta situació es va resoldre amb el mercat marginal, on el preu es fixava la mina menys rendible, i les altres feien més negoci. I, afegeix que la subhasta es fa a Europa però emmarcada en una governança energètica; això no té res a veure amb l'especulació que permet un govern sense governança. La prova en són les mesures recentment adoptades centrades només en baixar impostos.

Gil Salvans agraeix els assistents i els organitzadors de la trobada i remarca la necessitat d'ampliar aquests fòrums de debat.



## Sessió d'Osona: CONCLUSIONS

- Osona, comarca equilibrada des del punt de vista energètic.** En una contribució equitativa en el marc de Catalunya, Osona hauria d'aportat una energia de 3.150 GWh/any; descomptades les aportacions existents de renovables i les potencials de llenya i en zones antropitzades, l'energia addicional és de 2.760 GWh/any per a la qual caldrien unes 2.500 hectàrees en sòls rústics (uns 150 m<sup>2</sup> per habitant). Globalment, la comarca d'Osona presenta una situació d'autosuficiència sense requerir ni haver d'aportar territori de captació d'energia; en canvi presenta desequilibris interns entre les poblacions més grans (Vic, Manlleu, Torelló) i la resta, però s'ha de treballar en el consens sobre les compensacions territorials entre municipis.
- Prioritzar les actuacions de proximitat.** Osona no ha estat aliena a propostes de macroparcs de procedència forana. Com a alternativa, el consell comarcal d'Osona amb el consens dels ajuntaments ha redactat unes recomanacions que inclouen el compromís polític de fer, en 4 o 5 anys, 50 parcs de 5 MW sobre unes 400 hectàrees, on cada municipi hi destini un mínim de 10 hectàrees en zones recomanades. Les comunitats energètiques locals poden ajudar a aplanar el terreny per a aquests parcs.
- Osona, comarca pionera en la transició energètica.** Des de fa 20 anys existeix una Agència Local de l'Energia del Consell Comarcal d'Osona. A partir de 2019, planifica la transició energètica amb els 50 municipis de la comarca essent la segona de Catalunya amb més iniciatives. Ja s'han constituït diverses Comunitats Energètiques (Sant Pere de Torelló, Balenyà, Olost, Taradell) i estan en curs iniciatives en altres 25 municipis. Una eina per impulsar la transició energètica és el projecte Nova Energia a Osona (NEO), que contempla més de 600 accions en cinc línies (energia tèrmica, energia elèctrica, mobilitat, comunitats energètiques i actuacions complementàries) amb un pressupost global de més de 800 M€ i ajuts de prop de la meitat d'aquesta xifra.
- El problema dels purins.** Aquest és un problema específic de la comarca on les dejeccions i els purins d'un gran nombre de granges d'animals produeixen la contaminació dels sòls i de les aigües i representem un problema mediambiental greu. Malgrat que el 2015 es va crear la Taula de Purins, els resultats han estat decebedors. Cal abordar decididament el tractament d'aquests residus: s'apunta la conveniència de plantes de tractament dels purins locals i de petit format, la prioritització dels usos energètics en les pròpies granges i, en tot cas, el desenvolupament d'un mercat de proximitat per al gas generat.
- Fer sostenible el transport.** La transició energètica en el transport és, arreu com a Osona, un dels reptes més importants. Tanmateix, a la comarca és especialment greu quan només un 4% de les persones utilitza el transport públic. En primer lloc cal el desdoblament de la via i la renovació del tren. I, per altre costat, cal una anàlisi a fons de les necessitats de mobilitat i de transport de mercaderies i una reconsideració global del transport amb el propòsit de fer-lo més sostenible.
- L'educació ciutadana.** Si bé a Osona ha mostrat una preocupació comuna entorn de la transició energètica, existeixen diferents ritmes i velocitats entre una administració comarcal i molts municipis que estan en una fase ja més executiva mentre que una part molt important de la població està encara en una fase de sensibilització. A més de planificar, s'ha de generar confiança i proximitat en els ciutadans per a la transició energètica mitjançant accions perceptibles on, degut als grans canvis de model, cal al mateix temps actuar, avaluar i dissenyar.

# TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI (projecte TEiT-2022)

## Sessió de RIBAGORÇA

### Resum i conclusions

Areny de Noguera, 27 d'agost de 2022 (16 a 20 h)

Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=l7v-SPolplo>

#### RESUM

La sessió de Ribagorça del projecte Transició Energètica i Territori (TEiT-2022) té lloc el dia 27 d'agost de 2022 en el local adjunt a l'església d'Areny de Noguera i s'inicia a les 16 hores de la tarda. Consta de les quatre parts següents:

Primera part. Salutacions de Lourdes Beneria i Farré, presidenta del Centre d'Estudis Ribagorçans (CERlb), d'Esther Cereza Quintana, alcaldessa de Montanui i responsable de la Comissió d'Acció Social de la Comarca de Ribagorça (Osca)<sup>3</sup> i de Carles Riba Romeva, president de CMES (Col·lectiu per a un Nou Model Energètic i Social Sostenible), entitat impulsora del projecte TEiT i coorganitzadora de la Jornada junt amb el CERlb.

Segona part. Notícia de la comarca a càrrec de Lluís Florit Molina, Cap de l'àrea de medi ambient del Consell Comarcal de l'Alta Ribagorça.

Tercera part. Oportunitats energètiques de la comarca que van ser exposades per Josep Maria Peiró Alemany, enginyer industrial i secretari de CMES, en base a un informe elaborat per Eduard Furró Estany, coordinador general de CMES.

Quarta i darrera part. Taula rodona moderada per Antoni Plans Lladós, enginyer industrial i membre del CERlb, on hi van participar Mercè Aniz Montes, Directora del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Anna Ivars Cabrera, enginyera de forest, Xavier Farré Sahún, geògraf i agricultor a Llesp, Benjamí Vallmanya Subirada, responsable del Centre d'Interpretació de l'Energia de Canelles, i Carlos González Sanz, portaveu de la Plataforma contra l'Autopista Energètica Montsó-Isona.



Rosa Maria Melines

Lourdes Benèria

Carles Riba Romeva

Carles Barrull

<sup>3</sup> En el programa estaven anunciats Maria José Erta, presidenta del Consell Comarcal de l'Alta Ribagorça, i Marcel Iglesias Cuartero, president de la comarca de la Ribagorça aragonesa, que no van poder assistir per raons personals.

## TRANSICIO ENERGÈTICA I TERRITORI

### CICLE DE DEBATS 2022



#### Sessió 3 - RIBAGORÇA

(sessió presencial retransmesa en streaming)

Data 27/08/2022 de 17:00 a 20:00 h

#### Salutació

**Maria José Erta** (Presidenta del Consell Comarcal de l'Alta Ribagorça)  
**Marcel Iglesias** (President de la Comarca de la Ribagorça)  
**Lourdes Beneria** (Presidenta del CERIB)  
**Carles Riba** (President de CMES)

#### Notícia de la comarca

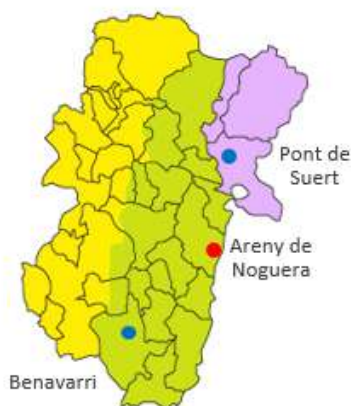
**Lluís Florit** (Enginyer de forest, Tècnic del Consell Comarcal de l'Alta Ribagorça)

#### Oportunitats energètiques de la comarca

**Josep Maria Peiró** (CMES) (informe d'Eduard Furró, CMES)

#### Taula Rodona

Moderador: **Antoni Plans** (Enginyer Industrial - CERIB)  
**Mercè Aniz** (Enginyera de Forest - Directora del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici)  
**Anna Ivars** (Enginyera de Forest)  
**Xavier Farré** (Geògraf)  
**Benjamí Vallmanya** (Centre d'Interpretació de l'Energia de Canelles)  
**Carlos González** (Portaveu de la Plataforma Unitària contra l'Autopista Elèctrica)



#### Jornada debat presencial:

- 1) **Església d'Areny de Noguera** (ponències) dissabte, dia 27/08/2022
  - 2) **Canelles** (desplaçament a la Central, 11 hores):  
Visita Centre d'interpretació de l'energia diumenge, dia 28/08/2022
- Allotjament opcional (Areny de Noguera) dies 26 i/o 27/08/2022  
Telèfon reserves: 630526156 (Carles Barrull)  
e-mail reserves: ce.cerib@gmail.com

#### Connexió digital:

<https://www.youtube.com/channel/UCyuQ5j5xmZlUuV5dIVU71Q>

amb el suport de



**INSTITUT RAMON MUNTANER**  
Fundació privada dels Centres d'Estudis de parla catalana



**IEA**  
Institut de Ciències Ambientals

**DIPUTACIÓ DE HUESCA**

## Salutació

Lourdes Beneria, presidenta del CERIB, sent molta il·lusió de presentar aquesta jornada del Centre d'Estudis sobre transició energètica i territori, i dona les gràcies a Antoni Plans i a Carles Barrull per dur endavant aquesta iniciativa a la comarca. Manifesta que no és experta en aquesta matèria però que està molt interessada pels problemes d'escassetat d'aigua, d'energia, les repercussions sobre l'agricultura i la ramaderia, així com per la distribució desigual dels béns i la injustícia social. Tots estem preocupats pel desastre climàtic que estem vivint i per trobar-hi solucions innovadores i aquesta jornada pot ser un bon pas en aquesta direcció i perquè el CERIB hi aportï solucions.

A continuació intervé Ester Cereza Quintana, alcaldessa de Montanui i consellera comarcal de la Ribagorça aragonesa i excusa Marcel Iglesias, el president de la comarca que no ha pogut venir, i agraeix a tots aquells que han fet possible la celebració de la jornada a Areny de Noguera. La societat ha d'evolucionar vers les energies que probablement alimentaran les zones urbanes (com ja va passar amb les hidroelèctriques); però la gent del territori ha de participar en aquestes decisions perquè siguin una oportunitat i per preservar aquests territoris que tant ens estimem.



Ester Cereza Quintana  
Alcaldessa de Montanui i Consellera Comarcal



Lourdes Beneria  
Presidenta del Centre d'Estudis Ribagorçans



Carles Riba Romeva  
President de CMES

A continuació, Carles Riba Romeva, president de CMES, explica l'objectiu de les jornades i fa una breu dissertació sobre el balanç energètic global i l'imminent esgotament dels combustibles fòssils, font energètica majoritària avui per avui. Explica la obvia contradicció entre un desenvolupament econòmic cada cop més demandant d'energia i la manca progressiva de recursos; això sense comptar amb les conseqüències (negatives) que aquests tipus de combustibles provoquen en el medi i com incideixen en el escalfament global i l'acceleració del canvi climàtic. Per tot plegat, cada cop es fa més urgent



l'aplicació de polítiques energètiques orientades a la transició cap a energies alternatives i sostenibles, tal com s'anirà constatant, de ben segur, al llarg de la sessió.

Al final de la salutació, Carles Barrull, secretari del CERIB, explica que la jornada TEiT a la Ribagorça s'ha emmarcat en la Jornada Cultural que cada any fa el CERIB a La Terreta i que, enguany ha tingut lloc el dia 27 d'agost a Areny de Noguera al matí: s'hi han inclòs la presentació del núm. 4 de la revista del CERIB *Ripacurtia* sobre *75 Anys de l'ENHER* (curs de la UdL impartit l'any anterior a Pont de Suert) i una ponència de la biòloga Laia de Carlà sobre *Estalvia en la factura de la llum iniciant la transició energètica per la teulada*. A la tarda del dia 27 d'agost va tenir lloc la Jornada TEiT.

### Notícia de la comarca

Lluís Florit Molina, enginyer forestal amb amplis coneixements del territori de la Ribagorça, en fa una extensa descripció de les característiques geogràfiques, històriques i socials, amb especial incidència en l'àmbit que ens ocupa en tant que hi ha tingut una especial rellevància al llarg del darrer segle. Explica que la Ribagorça històrica, antic comtat medieval al cor dels Pirineus, està migpartida entre les províncies de Lleida i Osca des de la implantació d'aquesta divisió l'any 1833; a hores d'ara, això també significa que participa en dues comunitats autònomes, Catalunya i l'Aragó. Concretament, en aquesta presentació, es refereix al territori que formen la comarca de l'Alta Ribagorça per la banda catalana (a la que caldria afegir una part del municipi de Tremp, l'anomenada Terreta, al Pallars Jussà) i bona part de l'altra comarca de la Ribagorça d'administració aragonesa.



Lluís Florit  
Tècnic del Consell Comarcal de l'Alta Ribagorça

Com és fàcil d'imaginar, la divisió d'un àmbit geogràfic i funcional tant clar -s'estructura entorn la conca de la Noguera Ribagorçana i l'Éssera- entre diferents àmbits administratius, comporta nombroses disfuncions quotidianes que els seus habitants tracten de resoldre com poden. El fet d'ésser una àrea de muntanya suposa també nombroses dificultats de comunicació que, malauradament, no s'acaben de resoldre i afecten les possibilitats de relació i comunicació fluida entre els seus habitants. Fins i tot resulta difícil trobar dades estadístiques homogènies o estudis conjunts que permetin elaborar amb facilitat una diagnosi coherent de l'àrea completa.

El territori esmentat ha tingut, des de començaments del segle XX, un destí compartit: ser una zona productora de l'energia elèctrica necessària per al desenvolupament del país i molt especialment de l'àrea metropolitana de Barcelona. En tot aquest temps i fins l'actualitat, en moments diferents i amb tecnologies diverses, els recursos hídrics ribagorçans s'han explotat pràcticament en la seva totalitat per a la producció d'energia hidroelèctrica, fet que ha canviat per a sempre el seu paisatge i forma de viure. Tanmateix això no ha significat, més enllà dels períodes d'obres intensius en ma d'obra, un



desenvolupament de l'àrea, ans al contrari, un buidament continu i progressiu d'habitants fins arribar a la situació actual amb densitats demogràfiques extremadament baixes i amb piràmides de població força envellides. Aquest fet, singular en relació a altres comarques no pirinenques, comporta una problemàtica notablement diferent: aquí hi ha un claríssim superàvit energètic, però també una forta prevenció front a les noves implantacions d'infraestructures energètiques.

En aquest sentit, la propera caducitat de moltes concessions hidroelèctriques (en algun cas ja acomplertes en les conques aragoneses) ofereixen una oportunitat de la seva reversió per part de les autoritats públiques. Això fa créixer l'esperança d'aprofitar els beneficis de la producció en favor de les produccions locals; però, arran d'algunes experiències recents, també es veuen clarament les dificultats de portar-ho a la pràctica. La situació demogràfica (densitat baixa, envelliment,...) també és un inconvenient, ja que sovint la societat manca de la massa crítica i del dinamisme necessaris per aquesta empresa.

Potser aquests són els motius, juntament a la poca adequació dels ajuts a les zones rurals, de les escasses iniciatives existents en relació a la transició energètica cap a energies renovables. En qualsevol cas, Lluís Florit explica les diverses actuacions dutes a terme per les administracions, especialment en l'àmbit de l'aprofitament de la biomassa i la instal·lació de plaques solars.

La biomassa és un recurs abundant a la Ribagorça on els boscos ocupen més del 80 per cent de la superfície, però el seu aprofitament requereix de plans elaborats que es desenvolupen lentament. No solament és important que s'utilitzi com a font d'energia (equipaments públics, particulars...), cosa que ja s'està fent, sinó que el material emprat sigui de proximitat i contribueixi així a la sostenibilitat i a la sobirania energètica locals.

Lluís Florit es refereix també a l'energia solar, encara amb poca implantació a la comarca, i adverteix de les possibles conseqüències negatives, en un territori avui totalment abocat al turisme, si no es té molta cura del seu impacte ambiental i paisatgístic. Cal tenir en compte que les instal·lacions solars de producció massiva demanen molt espai i poden transformar notablement un paisatge, encara relativament verge, que és un dels principals atractius de la zona i font de desenvolupament local. Així mateix s'hauria d'evitar repetir un fenomen extractiu, similar al provocat per de les hidroelèctriques, que produeixi exclusivament per a benefici d'altres àrees mentre la zona productora en suporta les càrregues.

Conclou que la política de transició energètica junt amb la propera caducitat de concessions hidroelèctriques ofereixen una bona oportunitat per reconsiderar el model energètic de l'àrea. Tanmateix és essencial fer-ho d'una manera planificada globalment i participada localment, o serà difícil realitzar-ho correctament i a temps.

## **Oportunitats energètiques de la comarca**

A continuació, Josep Maria Peiró fa una àmplia presentació dels documents preparats per Eduard Furró sobre el balanç energètic actual i les problemàtiques que se'n deriven a nivell general. L'escenari actual es el propi d'una economia globalitzada que necessita per al seu funcionament un alt consum energètic que ara s'extreu quasi exclusivament de fonts fòssils.

Això provoca un greu problema d'emissions a l'atmosfera que està contribuint a l'escalfament del planeta i a l'acceleració del canvi climàtic (fenòmens atmosfèrics sobtats, augment de les temperatures, augment del nivell del mar...) amb conseqüències tant greus a curt termini com imprevisibles a mig i llarg. Per si això no fos suficient, aquests combustibles fòssils, dels que en som tant dependents, han entrat en una fase d'exhauriment i, a hores d'ara, resulta imprescindible trobar alternatives energètiques viables per mantenir el nostre nivell de vida.



Josep Maria Peiró  
Secretari de CMES (text d'Eduard Furró)

Es important establir un projecte global previ que quantifiqui les necessitats energètiques totals i les eines necessaris per assolir un escenari de transició a 100% d'energies alternatives. Aquest projecte s'ha de replicar als diferents territoris per tal d'adaptar-lo a les seves característiques fent possible una transició energètica eficient, participada i de baix impacte territorial

Una primera anàlisi de l'Alta Ribagorça (que a grans trets seria aplicable a tota la Ribagorça) revela un casuística peculiar: compta amb una producció elèctrica important (abunden les instal·lacions hidroelèctriques) mentre que a causa de la baixa densitat demogràfica, la seva demanda es reduïda; el resultat és un balanç energètic positiu, excepcional entre les comarques catalanes. Concretament, la Ribagorça aporta 357 GWh/any d'energia, dels quals 330GWh/hora provenen de la hidroelèctrica, mentre que solament n'utilitza 76 GWh/any. Es a dir, l'aportació d'energia en escreix suposa 281 GWh/any.

Si bé en primera instància això pot induir-nos a pensar que aquí no hi ha problemes energètics, la realitat és ben diferent. La producció ribagorçana està adreçada a l'exportació i per aconseguir una certa sobirania energètica cal estar amatents als recursos locals que poden garantir una autosuficiència energètica i un control més eficient de les fonts energètiques.

### Taula rodona

Antoni Plans, com a moderador de la taula fa una breu presentació dels ponents: Mercè Aniz, Anna Ibars, Xavier Farré, Benjamí Vallmanya i Carlos González.



Tot seguit dona la paraula a la primera intervinent, la senyora Mercè Aniz, directora del Parc Nacional d'Aigüestortes que explica les nombroses actuacions fetes pel Parc al llarg dels anys per tal d'afavorir la sostenibilitat. En destaca les actuacions per instal·lar plaques solars al sostre de tots els equipaments ubicats al Parc (refugis, casetes informació,...) i la implantació del bus circular exterior que connecta les diverses entrades -situades en quatre comarques -l'Alta Ribagorça, l'Aran, el Pallars Sobirà i el Pallars Jussà- per tal de facilitar els recorreguts transversals sense utilitzar el vehicle privat; aquesta iniciativa, d'us progressivament creixent, ha significat un estalvi considerable d'emissions.



Antoni Plans  
Moderador  
Membre del Centre d'Estudis Ribagorçans



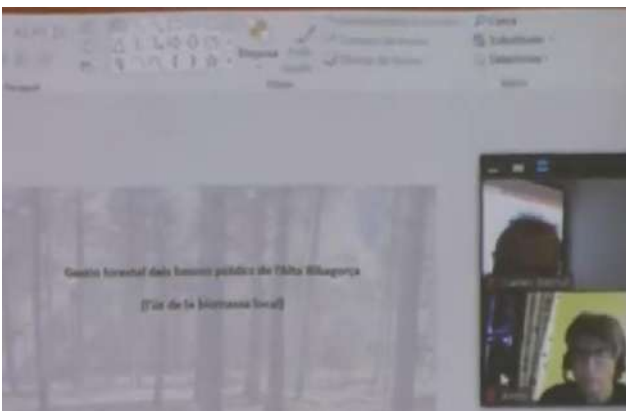
Mercè Aniz  
Enginyera de forest  
Directora del Parc Nacional d'Aigüestortes



Xavier Farré  
Geògraf



Benjamí Vallmanya  
Centre d'interpretació de l'Energia de canelles



Anna Ivars  
Enginyera de forest  
(finalment no va ser possible la connexió)



Carlos González  
Portaveu de la Plataforma Unitària  
contra l'Autopista Elèctrica

L'altre tema a destacar és el de la caducitat de les diverses infraestructures hidroelèctriques esquitxades pel Parc, fet que ha significat algunes dificultats en el seu reconeixement internacional. En aquest cas, malgrat els darrers anys s'han portat a terme millores en l'impacte paisatgístic de les (petites) preses existents, cal estar amatents a la propera caducitat de les concessions que permetrà actuacions més contundents.

També vinculat a la xarxa hidrològica, cal considerar la qüestió dels cabals ecològics que sovint resulten difícils de mantenir. Per tot plegat, ens trobem davant d'un escenari complex on intervenen interessos creuats (ecològics, energètics, econòmics...) l'orientació futura dels quals requereix d'una planificació acurada que ho compagini, tot mantenint l'objectiu de transició energètica. Fa una darrera reflexió de caire més general sobre la importància que les polítiques de transició energètica siguin participades i facilitin noves oportunitats de desenvolupament local.

Tot seguit, Xavier Farré, doctor en ordenació del territori, expert en paisatge cultural i pagès en fructicultura ecològica, explica els principis de la sostenibilitat i consum *slow* a partir de la seva pròpia experiència. Tant casa seva com la seva explotació funcionen de forma autònoma i auto sostenible amb energies renovables i resultats econòmics prou viables. Això ho aconsegueix tant utilitzant energies alternatives (solar, biomassa,..) com modulant el consum (aliments de proximitat, gestió eficient de compres quotidianes, reducció consum energètic...) i adaptant el mode de viure (limitació dels desplaçaments, arquitectura sostenible, sostre de desenvolupament econòmic...) a allò imprescindible i adequat a les circumstàncies ambientals d'allà on viu, la Vall de Boí. De fet, es mostra favorable al decreixement econòmic global –proposta amb nombrosos detractors a la sala i arreu– com a solució a l'escalfament global i a la crisi de recursos. Atès que la principal causa dels problemes esmentats és l'economia capitalista de creixement continu, cal trobar una solució i en la seva opinió és aturar-se.

Fa una darrera i interessant reflexió sobre la responsabilitat del consumidor, en sentit ampli. Diu que no es tracta solament d'actuar sobre la oferta, produint una energia sostenible, sinó de mirar també la demanda: com a empresa, a qui i per a què, es venen els nostres productes (els receptors en faran un us responsable?), com a consumidors què i a qui comprem (quines conseqüències indirectes te la nostra despesa?), etc. L'economia és interactiva i si no aconseguim un cercle virtuós energètic i de consum, les solucions sempre resultaran parcials i ineficients.

Benjamí Vallmanya, com a ex-treballador d'ENDESA i gestor del Centre d'Interpretació de Canelles, té una visió força divergent d'aquestes qüestions, derivada en bona part de la seva experiència personal. Explica que malgrat l'enorme sotrac que va significar per a la seva població natal l'arribada de les hidroelèctriques, també va comportar molts llocs de treball i noves oportunitats en una àrea que començava a patir les conseqüències d'una emigració continua cap a les zones industrialitzades. Certament algunes d'aquestes conseqüències van ser negatives, sobretot, quan es van acabar les obres i les coses van tornar a la una certa normalitat rural, i ja finalment, quan en la dècada dels 80 van desaparèixer pràcticament tots els llocs de treball vinculats a les hidroelèctriques. Ara, passat tot el fenomen hidroelèctric, la realitat de la baixa Ribagorça és similar a la de qualsevol àrea rural de la tristament famosa "*España vaciada*".

Tanmateix, l'existència d'uns recursos físics (les instal·lacions hidroelèctriques) i d'una intensa història pròpia (la seva construcció i posada en marxa), avui esdevenen singularitats que representen ofereixen noves oportunitats d'aprofitament econòmic per a la població local, especialment en l'àmbit turístic. En son exemple el Centre d'Interpretació de Canelles i les nombroses iniciatives sorgides a recer de les hidroelèctriques: navegació fluvial, senderisme, artesanía alimentària, allotjaments turístics... que ara per ara sostenen a nombroses famílies de la zona.

Anna Ivars, enginyera forestal amb 20 anys d'experiència en la gestió forestal a l'Alt Pirineu, havia d'explicar a través d'una connexió virtual des d'Ansó l'estat dels boscos d'aquest territori. Però, malgrat la paciència dels assistents, les contínues i irresoltes incidències tècniques no van fer-ho possible.



Tot agraint-li la feina feta, a continuació es fa un breu resum de la seva (no) intervenció en base al material gràfic que ha proporcionat. Els canvis socioeconòmics que ha experimentat la comarca en el darrer segle, principalment el progressiu abandonament de l'agricultura i la ramaderia, han comportat un increment notable de la superfície forestal, així com de la densitat dels boscos i de la biomassa aèria. Per aquest motiu, s'imposa una política decidida de gestió forestal que implica una planificació conjunta (facilitada per l'alt percentatge de superfície pública), un assenyalament progressiu dels arbres i una tala periòdica. La classificació té per objecte valoritzar al màxim la fusta alhora que es procura el seu consum local en convertir els ajuntaments en productors i consumidors de km 0. Això permet assolir objectius de millora forestal (boscos de qualitat, prevenció incendis), augmentar l'absorció de CO<sub>2</sub> atmosfèric, valoritzar la fusta restant, reduir la dependència energètica (biomassa de km 0) i activar l'economia local (ma d'obra, estalvi energètic).

La darrera intervenció de la taula correspon a Carlos González, membre de plataformes contra línies d'alta tensió. Explica la trajectòria i objectius de la seva organització i es mostra molt crític amb el model energètic actual. Com a representant de la Plataforma anti-MAT es posiciona en contra de la instal·lació de noves línies d'alta tensió que travessin un territori que ja actualment n'està suportant moltes. Si la implantació de les infraestructures productores d'energia es va fer en un passat d'acord a un model merament extractiu que beneficiava el desenvolupament de les àrees industrials (situades a l'entorn de Barcelona) i sense el consentiment explícit de la població autòctona, ara cal impulsar nous models de producció i distribució energètica que considerin l'impacte i les necessitats del territori on s'ubiquen. Diu que, certament, ja es comença a notar un canvi de les fonts energètiques tradicionals cap a les energies renovables (solar, eòlica, biomassa...) però malauradament no passa el mateix amb les bases del model energètic; es continuen construint grans infraestructures de producció, allunyades de les zones consumidores que n'eviten els impactes negatius, mentre que, com sempre, aquests es repercuteixen quasi exclusivament en les àrees productores i "curiosament" poc consumidores. Cal apostar per models més equilibrats i equitatius territorialment; el món rural, i en particular el Pirineu, no deuriem continuar essent una colònia energètica com en el passat i haurien d'apostar per models energètics sobirans i participats. En la mateixa línia, es mostra favorable als models de decreixement econòmic global.



Vista de la sala d'Areny de Noguera durant la sessió (al costat de l'església)

## Sessió de la Ribagorça: CONCLUSIONS

- 1. La Ribagorça, territori transfronterer.** La comarca de la Ribagorça és un territori transfronterer entre la Catalunya i l'Aragó, i en concret a la conca del riu Noguera Ribagorçana. Presenta algunes característiques diferencials en relació altres zones a causa de la implantació generalitzada d'instal·lacions productores d'energia hidroelèctrica.
- 2. Comarca amb superàvit energètic.** La Ribagorça té actualment un important superàvit energètic que podria semblar que resta urgència a les necessitats d'efectuar la transició energètica. Tanmateix, com a territori integrat en una economia globalitzada i especialment afectat pel canvi climàtic, no pot mantenir-se al marge d'aquestes polítiques.
- 3. Es parteix d'un model extractivista i centralitzat.** Els aprofitaments hidroelèctrics actuals responen a un model extractiu centralitzat a favor de les zones industrialitzades i densament poblades. És precisament aquesta experiència, tant negativa pels territoris pirinencs productors, la que ens porta a optar amb convicció per models distributius i d'autogestió energètica.
- 4. Oportunitat a la caducitat de les concessions.** De forma particular cal estar amatents a les properes caducitats de concessions hidroelèctriques. Aquest fet ofereix una oportunitat única per tal de recuperar el control de la producció en favor dels territoris autòctons.
- 5. Territori ben situat per a la transició energètica.** Per les seves característiques, el Pirineu està ben posicionat per a l'aprofitament de diverses fonts d'energia alternatives: la hidroelèctrica (reconversió infraestructures existents); la solar (exposició alta i garantida); i la biomassa (forest nombroses i en creixement). Tanmateix cal trobar un model energètic de proximitat i integrat localment, autosostenible, equilibrat en la relació càrregues/beneficis externs i amb un baix impacte paisatgístic que aposti clarament pel desenvolupament sostenible d'aquestes àrees.
- 6. És imprescindible la participació local.** L'experiència ensenya la importància de la participació local en les decisions de política energètica que afectin els territoris. No n'hi ha prou en apostar per un model energètic renovable, cal també evitar impactes massius i treballar per repercutir els beneficis en els territoris productors. Això significa un canvi de model cultural, social i econòmic que, en una gran part, depèn del nostre convenciment col·lectiu i de les nostres iniciatives.



## Visita a la central hidroelèctrica de Canelles (diumenge, 18 d'agost de 2022)



# TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI (projecte TEiT-2022)

## Sessió de LA SELVA

### Resum i conclusions

Auditori de Santa Coloma de Farners, 17 de setembre de 2022 (10 a 14h)

Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=dUy8A7Mprgg>

#### RESUM

L'Auditori de Santa Coloma va acollir el 17 de setembre de 2022 la tercera sessió del cicle "Transició energètica i territori 2022", que va començar el mes de maig i que també ha passat per Osona i la Ribagorça abans de fer parada a la comarca de la Selva, impulsat pel Col·lectiu per a un Nou Model Energètic i Social Sostenible (CMES)<sup>4</sup> amb el suport organitzatiu del Centre d'Estudis Selvatans (CES)<sup>5</sup> i el col·lectiu NO a la MAT Selva<sup>6</sup>, totes tres entitats de voluntariat social i cultural, i el patrocini de l'Institut Ramon Muntaner<sup>7</sup>, fundació privada dels Centres d'Estudis de Parla Catalana, així com amb la col·laboració institucional de l'Ajuntament de Santa Coloma de Farners i el Consell Comarcal de la Selva.

La crisi del sistema energètic actual no renovable i els efectes que té sobre els recursos, sobre el canvi climàtic i sobre el medi ambient fan necessària la recerca i la implantació d'un nou model energètic. És per això que el CES s'ha implicat en una proposta encapçalada pel CMES que es proposa estimular la reflexió conjunta i encoratjar l'acció dels diversos col·lectius ciutadans i els sectors econòmics així com de les institucions, i fer-ho en diversos espais territorials del país, amb l'objectiu de poder elevar a instàncies decisòries les conclusions dels debats realitzats.

La jornada de Santa Coloma va comptar amb la participació de professionals de diferents àmbits i sectors estratègics, que hom va convidar perquè ajudessin a posar el focus en la crisi del sistema energètic actual no renovable i els seus efectes sobre els recursos, el canvi climàtic i el medi ambient. Va ser una sessió molt pràctica, en què es va parlar de problemes però sobretot de solucions, i de decisions valentes que cal adoptar en els pròxims mesos i anys. I és que en els debats generats en les sessions anteriors del cicle ja s'ha fet palesa la necessitat d'abordar un nou model energètic, del tot imprescindible per al desenvolupament sostenible de la nostra societat, en el qual el territori serà clau.

---

<sup>4</sup> Podeu conèixer la naturalesa i activitats de CMES a través del seu web: <http://cmes.cat/>. El Cicle de Debats "Transició Energètica i territori" va tenir la seva primera edició el 2021 a les comarques del Baix Llobregat, la Ribera d'Ebre i el Berguedà amb la implicació dels centres d'estudis respectius (Centre d'Estudis del Baix Llobregat, Centre d'Estudis de la Ribera d'Ebre i Àmbit de Recerques del Berguedà). El 2022 s'hi ha implicat a les respectives comarques el Patronat d'Estudis Osonencs, el Centre d'Estudis Ribagorçans i el Centre d'Estudis Selvatans. Posteriorment s'elaboraran unes conclusions i se'n proposarà la continuïtat amb noves accions de projecció pública i més debats territorials.

<sup>5</sup> Trobeu detalls sobre activitats i publicacions del CES a: <http://www.selvatans.cat/>.

<sup>6</sup> Al web <https://noalamatselva.cat/> trobeu l'enregistrament complet del debat.

<sup>7</sup> <https://www.irmu.org/>.





Col·lectiu per a un Nou Model Energètic i Social Sostenible



# TRANSICIO ENERGÈTICA I TERRITORI

## CICLE DE DEBATS 2022



### Sessió 4 - LA SELVA

(sessió presencial retransmesa en streaming)

Data 17/09/2022 de 10:00 a 13:00 h



#### Salutació

**Joan Martí** (Alcalde de Santa Coloma de Farners)  
**Joan Llinàs** (President Centre d'Estudis Selvatans)  
**Pere Garriga** (Conseller d'Energia de la Comarca de la Selva)  
**Carles Riba Romeva** (President CMES)

#### Notícia de la comarca

**Josep Gesti** (Doctor en Biologia)

#### Oportunitats energètiques de la comarca

**Mònica Peso / Elisabeth del Valle** (Tècniques de Medi Ambient del Consell Comarcal de la Selva)  
**Eduard Furró** (Coordinador de CMES)



#### Taula Rodona

Moderador: **Francesc Solà** (Periodista)  
**Marc Rosselló** (Gerent de Som Energia)  
**Josep M<sup>a</sup> Tusell** (Director Tècnic Consorci Forestal de Catalunya)  
**Manel Xifra** (President de Comexi)



#### Jornada debat presencial:

Lloc: Auditori de Santa Coloma de Farners  
Carrer de la Malva, 55  
17430 Santa Coloma de Farners (Girona)

#### Connexió digital:

<https://www.youtube.com/user/CESELVA>

amb el suport de



**INSTITUT RAMON MUNTANER**  
Fundació privada dels Centres d'Estudis de Parla Catalana

## Salutació



En la salutació de la jornada, conduïda pel periodista Francesc Solà, van intervenir els representants de les institucions i entitats implicades.

L'alcalde de Santa Coloma de Farners, Joan Martí, va destacar la importància del moment actual al municipi i a la comarca, sota l'amenaça d'una línia de molt alta tensió (MAT) que manté el territori mobilitzat des de fa anys. Martí va insistir que ara resulta més necessari que mai replantejar el model energètic i va convidar els assistents a debatre en profunditat sobre les múltiples possibilitats disponibles.

Seguidament, va parlar Joan Llinàs, president del Centre d'Estudis Selvatans, qui va agrair la participació de les diferents entitats i institucions en aquesta jornada de debat i va expressar el desig que entre tots es trobi la manera de millorar les polítiques en matèria energètica que, a parer seu, no és la més adequada a les necessitats de la societat. També va comentar que els centres d'estudis investiguen el passat i ara, amb l'energia, és una eina per pensar i crear el futur dels nostres successors.

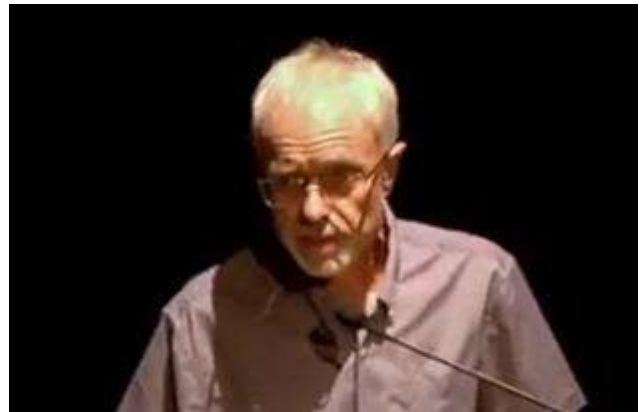
En el seu torn de paraula, Pere Garriga, conseller d'Energia del Consell Comarcal de la Selva i alcalde d'Arbúcies, va subratllar l'ajut que l'ens comarcal aporta als diversos ajuntaments del seu àmbit territorial per tal d'assolir objectius comuns com ara la millora de l'eficiència energètica i l'increment de l'ús de les energies renovables, tot i admetre que des de l'administració queda molta feina per fer.

Finalment, el president del col·lectiu CMES, Carles Riba Romeva, enginyer industrial, professor emèrit de la Universitat Politècnica de Catalunya i autor del llibre *Recursos energètics i crisi. La fi de 200 anys irrepetibles* (2011)<sup>8</sup>, va tancar el torn de salutacions fent incís en la fragilitat del territori en el marc del nou sistema energètic que es planteja. Va apuntar que diferents estudis fets a Catalunya demanarien la implantació de 64.000 hectàrees d'instal·lacions energètiques renovables en sòl rústic, a més de 20.000 hectàrees en zones urbanitzades. Això representa 6,5 vegades la superfície de Barcelona, una xifra que posa de relleu la dimensió impactant de la transició energètica que hom ha d'afrontar.

<sup>8</sup> El llibre es pot descarregar lliurement a: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/12972>.



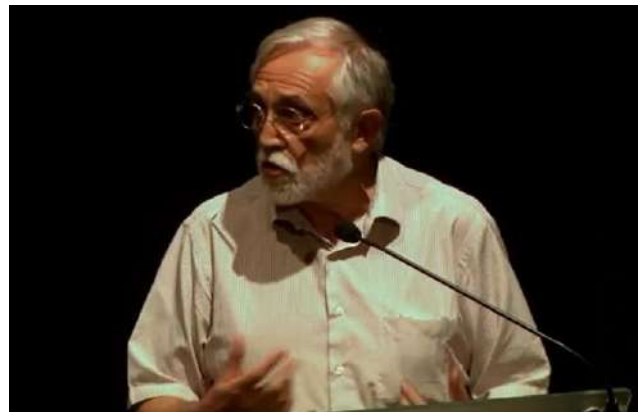
Joan Martí i Bonmatí  
Alcalde de Santa Coloma de Farners



Joan Llinàs Pol  
President del Centre d'Estudis Selvatans



Pere Garriga Solà  
Alcalde d'Arbúcies i Conseller Comarcal



Carles Riba Romeva  
President de CMES

Riba considera que calen canvis importants, amb els quals no cal rebaixar la nostra qualitat de vida, però potser sí en certa manera alguns aspectes vinculats a la comoditat de les persones. Va cloure la intervenció al·ludint a la necessitat d'aportar recursos i models econòmics realistes a les comarques menys poblades, per tal que no quedin enrere en el camí de la transició energètica.

### **Notícia de la comarca de La Selva**

Fetes les presentacions, la jornada va donar pas a la intervenció de Josep Gesti, biòleg i cap de la Unitat de Territori i Turisme del Consell Comarcal de la Selva. La seva presentació, il·lustrada amb imatges i amb esquemes molt visuals i entenedors, va posar perfectament en context les singularitats de la Selva i va permetre entendre alguns elements tan geogràfics com demogràfics, econòmics i patrimonials que condicionen la transició cap a un nou model energètic en aquest espai territorial.

Així, Gesti va destacar l'alt volum de contrastos que trobem a la comarca, amb uns usos del sol molt desiguals, així com una densitat de població molt desequilibrada. També va destacar la gran varietat de paisatges, en una comarca que va del nivell de mar fins als 1.700 metres, i que es troba partida per dues conques hidrogràfiques, que estructurin d'una manera diferenciada el territori i les seves possibilitats per facilitar la implantació de nous models d'energies renovables. Igualment va destacar la gran diversitat d'hàbitats, amb més de 1.500 varietats d'espècies de plantes, un índex molt més gran que la mitjana europea. Com a reflexions finals, Gesti va apuntar que els models energètics actuals són insostenibles i que cal trobar solucions, tenint en compte els factors ecosistèmics que tenen un valor incalculable i que han d'ajudar a formar part d'aquesta solució.





Josep Gestí  
Doctor en biologia

### Oportunitats energètiques de la comarca de La Selva

Tot seguit es va obrir el bloc en què hom es proposava d'analitzar les oportunitats energètiques de la comarca a partir de dues intervencions. D'una banda, la d'Elisabet del Valle, ambientòloga i tècnica de medi ambient del Consell Comarcal de la Selva, que actualment porta els serveis de l'Agència Comarcal de l'Energia i el Clima de la Selva, i de l'altra, la d'Eduard Furró, enginyer jubilat i coordinador de CMES<sup>9</sup>.



Elisabeth del Valle  
Gestió de la transició energètica a la comarca  
Tècnica del Consell Comarcal de la Selva



Eduard Furró  
Oportunitats energètiques de la comarca  
Coordinador general de CMES

Elisabeth del Valle va parlar de l'impuls que el Consell Comarcal vol donar a la futura Oficina Comarcal de Transició Energètica, amb l'objectiu de planificar de quina manera s'han d'implantar les energies renovables al territori per assolir la transició energètica. Segons la tècnica, s'han establert unes línies de treball que inclouen mesures com ara un model únic d'ordenança reguladora municipal d'autoconsum per a tota la comarca, la prospecció d'instal·lacions d'energies renovables en espais urbanitzats o l'avaluació d'espais viables per acollir instal·lacions d'aquest tipus. Les mesures requeriran una bona acció informativa de cara a la població i participació social en la definició. El Consell Comarcal també oferirà als municipis que ho requereixin assessorament tècnic en matèria de tramitació de subvencions per tal de poder dur a terme aquests avenços en instal·lacions de renovables.

<sup>9</sup> És autor del llibre *Custodiar la terra. La voluntat d'un canvi* (2016, amb M. del Mar Furró Vidal), *Catalunya. Aproximació a un nou model energètic sostenible* (2016) i *La transformació del sistema energètic: recursos, raons i eines* (2019). Trobeu diversos documents elaborats per Furró en el marc de CMES (individualment o amb altres autors) a: <http://cmes.cat/autor/furro-estany-eduard/>.



En el seu torn, Eduard Furró va agafar el fil conductor que ja va iniciar el mes de maig en la sessió introductòria d'aquest cicle de debats i que ha anat focalitzant més tard a cadascuna de les comarques per on ha transcorregut. Va centrar la seva intervenció en la necessitat d'establir un projecte marc previ que permeti encarar una transició energètica de forma ordenada, inclusiva i eficient. Aquest projecte ha de quantificar les necessitats energètiques globals del territori i les eines necessàries per desenvolupar-lo. Furró va centrar la seva intervenció a identificar i valorar els potencials de participació energètica de la comarca en l'escenari d'un model 100% renovable.

En aquest àmbit, va argumentar que és pràcticament impossible plantejar una transició del sistema energètic de manera eficient, participada i amb un mínim impacte sobre els territoris rústics, si prèviament no disposem d'un projecte marc que defineixi aquest nou model. Furró va fer un recorregut pels darrers 10 anys, període en què CMES ha plantejat un model 100% renovable que servís de base per impulsar un procés de transició ordenat i participatiu.

Amb la seva aportació de dades sobre la comarca de la Selva, Furró va acabar conclouent que com a societat ens trobem actualment en una cruïlla, on cal decidir: o fem una definició prèvia de model que estructurari el sistema, cosa que ens permetrà augmentar en competitivitat i assolir una major sobirania energètica, o bé restem passius, situació que a parer seu és la que tenim ara. En funció del plantejament d'un model de transició 100% a les fonts renovables per a l'any 2050 per a Catalunya, segons Eduard Furró la comarca de la Selva hauria de reservar unes 2.900 hectàrees per ser equitativa en la seva contribució a les necessitats energètiques del conjunt del país.

Va lamentar que deixem que el model es vagi improvisant i construint en funció de les urgències i de les pressions dels interessos econòmics, que ens obligaran a assumir uns grans impactes al territori que no seran controlats. I això té el risc de fer-nos perdre competitivitat, biodiversitat i resiliència o fer créixer el despoblament a certes comarques.

També va plantejar una tercera opció, que actualment es contempla en els cercles de poder i decisió, com és la importació d'energia. En aquest cas ens caldria acceptar l'ocupació de territori per grans infraestructures de transport d'energia. Aquesta opció té el risc de pèrdua de competitivitat i poc control dels costos, amb la consegüent pèrdua de sobirania energètica. Furró va concloure que no anem tard del tot, però que no val a badar, perquè la urgència és real.

## Taula rodona

Tot seguit es dona pas a la taula rodona, un espai de debat, per a cloure la jornada, moderat pel periodista Francesc Solà, que va comptar amb la participació de tres experts d'àmbits diversos: Manel Xifra, president de la multinacional COMEXI, radicada a la nostra comarca, al Polígon Industrial de Girona, a Riudellots de la Selva<sup>10</sup>; Josep Maria Tusell, responsable tècnic del Consorci Forestal de Catalunya<sup>11</sup>; i Pep Puig, doctor en enginyeria industrial i activista en energies renovables<sup>12</sup>.

La taula rodona va servir per posar damunt la taula reflexions que arriben des de la societat, que vol encaminar de manera eficient aquesta transició energètica, i que cal elevar a l'opinió d'experts que amb la seva experiència tenen eines per avaluar la seva viabilitat. En el transcurs de les múltiples intervencions que hi va haver Manel Xifra, amb més de 45 anys d'experiència en el sector industrial de construcció de maquinària per a l'emalatge de productes bàsics de consum i que també és membre de CMES, va afirmar que és preocupant la lentitud en la instal·lació de plaques fotovoltaïques en el sector de la indústria per diversos motius (polítiques anteriors desincentivadores, retorn de la inversió, incertesa de les subvencions ...) malgrat la gran superfície de teulats i de superfícies adjacents en polígons de què

<sup>10</sup> <https://comexi.com/ca/>.

<sup>11</sup> <https://www.forestal.cat/web/>.

<sup>12</sup> Articles de Pep Puig a: <https://www.energies-renovables.com/pep-puig>.

disposa. Amb tot, Xifra pronostica que l'increment del cost de l'energia provocarà ben aviat una acceleració en aquest àmbit. Entre altres coses va comentar que cal impulsar les inversions en energies renovables per responsabilitat davant de la greu crisi energètica i climàtica, més enllà de consideracions com ara els períodes de retorn.



Manel Xifra

Josep M. Tusell

Pep Puig

Francesc Solà



Francesc Solà  
Moderador



Josep Maria Tusell  
Dtor. Tècnic del Consorci Forestal de Catalunya



Manel Xifra  
President de COMEXI Grup



Pep Puig  
Doctor enginyer industrial

Al seu torn, l'enginyer de forests i propietari forestal de la comarca de la Selva Josep M. Tusell, que dirigeix l'àrea tècnica del Consorci Forestal de Catalunya, indica que el sector ha viscut una transformació

amb l'evolució dels usos i aplicacions dels productes sorgits dels boscos, també amb la vista posada en els canvis d'usos energètics. En aquest sentit, la gestió forestal s'ha revelat com una eina clau per a la conservació i millora dels boscos, i la producció de biomassa forestal va esdevenint un complement d'aquesta gestió.

En la seva intervenció Tusell va parlar de la valorització de la fusta, que va creixent arreu, no només en usos tèrmics de la biomassa sinó com a fixadora de carboni, en la fabricació de mobles, laminats per la arquitectura d'edificis i de productes verds de síntesis que ofereix en els arbres. En aquest sentit, va assenyalar que cada casa feta amb fusta suposa un estalvi energètic com el que consumeixen 2.100 vehicles. També va fer molt èmfasi en les aplicacions del suro com aïllant tèrmic.

Tusell també va manifestar que, tot i la presència d'un gran nombre d'urbanitzacions (més de 100 entre Girona i la Selva, realitat molt present i determinant), creu que no és una bona idea aprofitar les franges perimetrals lliures de 25 m d'amplada de prevenció d'incendis per posar-hi parcs fotovoltaics. Ho argumenta dient que en aquestes franges han estat concebudes com una línia de defensa del foc i no s'hi fan tallades radicals, sinó que es conserva part de vegetació per evitar el creixement desmesurat de matolls, fet que podria resultar incompatible amb els parcs fotovoltaics. De totes maneres pensa que és un tema que es pot estudiar amb més profunditat.

Per la seva banda, Pep Puig va obrir el ventall advertint que, més enllà de la indústria, tots els sectors tenen part de responsabilitat i s'han de prendre amb seriositat aquest repte, si no volen continuar emetent gasos d'efecte hivernacle, residus radioactius i malbaratant l'energia com anem fent fins ara. Puig és professor universitari i consultor en temes d'energia i sostenibilitat i té una llarga trajectòria durant la qual ha liderat el primer projecte eòlic comunitari del sud d'Europa, és cofundador de cooperatives de l'àmbit tecnològic i educatiu sobre energia i medi ambient i, en la seva etapa de participació política, també va liderar projectes a l'Ajuntament de Barcelona i com a diputat al Parlament de Catalunya. Al seu parer, anem molt tard i considera que aquests debats sobre l'energia s'havien d'haver iniciat fa 40 anys.

Puig considera que cal actuar amb urgència per aprofitar les oportunitats de la comarca de la Selva per a generar energia de proximitat, en un territori absolutament dependent de les energies que importem. Al llarg de les seves intervencions va insistir en la necessitat de començar a fer projectes amb la màxima urgència, perquè l'emergència climàtica és inqüestionable i cal actuar per substituir la crema de material fòssil i nuclears per generació de renovables.

## **Debat**

En el debat, Xifra va explicar que, davant la inestabilitat del cost de l'energia que empeny la implantació generalitzada d'energies renovables, els empresaris no haurien de tenir cap dubte d'impulsar-les.

Puig va apuntar que, més que comoditat, el que hem d'estar disposats a perdre com a societat és la quota de malbaratament. En aquest sentit va destacar el gran estalvi que generariem fent una transició energètica cap al 100% d'energies renovables. Partint del supòsit que la Selva faci la reducció de consum d'energia marcat per la Unió Europea per al 2040 i, a fi que la comarca esdevingui autònoma en producció d'energia, posa de manifest que caldria instal·lar-hi una potència de 1.260 MW amb una inversió d'uns 1.300 milions d'euros, tot assenyalant alhora que en aquest mateix període s'estalviarien 6.250 milions pel fet de no cremar combustibles.

El debat entre els experts va donar pas a les preguntes del públic que es trobava a l'Auditori i a les que arribaven a la sala a través del xat dels nombrosos participants que seguien la jornada en línia. En aquest darrer torn d'intervencions, en què els membres de la taula rodona debatien en directe amb el públic, es va parlar de la falta d'informació en l'àmbit d'energia tèrmica a la comarca de la Selva, de la necessitat d'adoptar la concessió de la gestió dels pantans de Susqueda i el Pasteral o d'unes polítiques clares i valentes que permetessin fer una transició energètica amb garanties i sense perdre competitivitat.

Acabada la jornada està previst de fer el present resum i conclusions de la sessió de la Selva per incorporar-les, juntament amb les idees sorgides en les sessions de l'edició passada, al document final del cicle *Transició energètica i territori 2022* que s'ha celebrat a les tres comarques d'enguany. Les conclusions proposen sinèrgies, objectius i criteris que ajudin a impulsar accions i a prendre decisions polítiques. Com va quedar clar al llarg de la jornada, la presa de decisions i el desplegament urgent de polítiques públiques són reptes clau per impulsar amb força aquesta transició energètica que necessitem i desitgem.





## Sessió de La Selva: CONCLUSIONS

1. **La Selva és una comarca molt diversa** amb una zona litoral densament poblada, el 45% de la seva població es concentra entre Blanes i Lloret de Mar, industrial i turística-hotelera, una zona intermèdia a la plana de la Selva amb poblacions mitjanes, agrícoles, forestals i industrials, i unes altres zones muntanyoses i boscoses del Montseny-Guilleries, Cadiretes i el Ter-Brugent. La seva plana és l'eix troncal de totes les infraestructures de comunicació del país tant d'energia com de mobilitat, situant al voltant d'aquest eix on es concentren les principals àrees i polígons industrials.
2. **La Selva pot i ha d'impulsar decididament la transició energètica.** La comarca té capacitat humana, hi ha teixit productiu i recursos naturals per a fer-ho. Es tracta d'una comarca molt rica en diversitat paisatgística i cultural fruit de la seva situació privilegiada com zona de pas de moltes civilitzacions tant per terra (via romana) com per mar i compte amb ecosistemes naturals, arquitectònics i històrics privilegiats. Tot això fa que sigui molt garantista del seu espai i sigui difícil trobar espais per incorporar reserva per fer la transició energètica. Però tota l'energia li prové de fora fruit de la crema de combustibles fòssils. Una transició energètica equitativa amb el conjunt de Catalunya requereix destinar a la comarca de la Selva unes 2.900 hectàrees per instal·lar 1.260 MW de potència renovable (principalment fotovoltaica) amb una inversió estimada d'uns 1.200 Milions d'euros.
3. **Inversió en renovables com a estratègia per la indústria i la gestió forestal.** La indústria, que fins ara ha respost més lentament al canvi que els particulars, ha de fer les inversions en renovables com a línia estratègica de futur, més enllà de criteris de retorn d'inversió. Ara és un moment d'oportunitat de canvi a causa del boom dels preus de l'energia. Les indústries han d'aprofitar les teulades de les naus i els terrenys perimetrals per desenvolupar les comunitats energètiques, tot potenciant l'eficiència energètica, l'electrificació amb fonts renovables, l'ecodisseny, l'ús eficient de matèries primeres, el seu reciclatge, així com evitant les emissions de CO<sub>2</sub>. Pel que fa als notables recursos forestals de la comarca, cal potenciar la valorització de la fusta no només com a biomassa sinó com a fixadora de carboni, en la fabricació de mobles, edificis i altres usos, així com el suro com aïllant tèrmic. Davant de l'acer, l'alumini o el ciment, emissors de gasos d'efecte hivernacle, la fusta és un embornal de CO<sub>2</sub>.
4. **La transició energètica va amb retard en una comarca molt sensibilitzada.** La sensibilitat generada com a resposta de conflictes històrics (entre ells, el projecte de la MAT) ha despertat a la comarca de la Selva la necessitat de desenvolupar solucions alternatives a l'actual, respectuoses, equilibrades i distribuïdes en el territori. L'Oficina de Transició Energètica vinculada al Consell Comarcal de la Selva haurà d'aportar solucions als ciutadans, al teixit productiu i a les administracions per tal d'assolir els objectius comuns d'implementar i incrementar l'ús de les energies renovables, així com de millora de l'eficiència energètica de tots els processos.
5. **Preocupació per la transició energètica en els municipis turístics.** En el procés de preparació de la Jornada de la Selva es va pensar a obrir la reflexió sobre la transició energètica en els municipis turístics, la qual finalment no va ser possible. Tot apunta que aquest tema es podrà tractar amb una taula rodona en el proper RECERCAT que tindrà lloc a Lloret de Mar els pròxims dies del 5 a 7 de maig de 2023. Una característica pròpia d'aquests municipis és l'enorme variació de població entre les èpoques de temporada alta i de temporada baixa i la necessitat d'adaptar els serveis (entre ells, els energètics) a aquestes dues realitats.

# TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI (projecte TEIt-2022)

## CONCLUSIONS GENERALS

### COMARQUES D'OSONA, LA RIBAGORÇA I LA SELVA

Sessió virtual, 10 de novembre de 2022 (16 a 18 h)

Vídeo: <https://youtu.be/BC0XqqDOJJA>



## TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI

### CICLE DE DEBATS 2022



#### Sessió 5 - CONCLUSIONS

(sessió virtual)

Data 10/11/2022 de 18:00 a 20:00 h

Presentació de Conclusions:

**Carles Riba Romeva** (President CMES)

Resum i Experiències dels Centres:

Patronat d'Estudis Osonencs (PEO)

**Francesc Codina** ( President)

Centre d'Estudis Ribagorçans (CERib):

**Lourdes Beneria** (Presidenta)

Centre d'Estudis Selvatans (CES)

**Joan Llinàs** (President)

Intervenció de clausura:

**Joaquim Sempere Carreras** ( Vicepresident CMES)

Tancament Projecte:

**Carles Riba Romeva** ( President CMES)

Connexió:

<https://us02web.zoom.us/j/85900575549?pwd=N0VrYUs5VTVKVW55NWZubkg5L0YrQT09>

Amb el suport de:



**INSTITUT RAMON MUNTANER**  
*Fundació privada dels Centres d'Estudis de Parla Catalana*

## Presentació de les conclusions generals

El president de CMES, Carles Riba Romeva, després de donar la benvinguda a tothom, inicia la presentació de les conclusions generals a la fi del Projecte TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI (projecte TEiT-2022) que, en aquesta segona edició, ha comptat amb la participació (a més de l'impuls del Col·lectiu per a un nou model energètic i social sostenible, CMES), del Patronat d'Estudis Osonencs (PEO), el Centre d'Estudis de la Ribagorça (CERib) i el centre d'Estudis Selvatans (CES).



Riba recorda la motivació i els objectius del projecte TEiT:

La crisi de l'actual sistema energètic no renovable i els seus efectes sobre els recursos, el canvi climàtic i el medi ambient fan necessari un nou model energètic per al desenvolupament sostenible de la nostra societat, en el qual el territori serà clau.

El propòsit del Projecte TEiT-2022 és posar en comú el coneixement sobre aquesta problemàtica i avançar en una reflexió compartida sobre les accions a emprendre en el territori per a la transició a les fonts d'energia renovable.

A continuació, presenta les conclusions que es reproduïxen al final d'aquesta memòria.

El projecte ha constatat de 5 sessions: una Sessió inaugural (virtual), tres sessions a les comarques (presencials) i una darrera sessió de conclusions (virtual).

## Resums i experiències dels centres

### Patronat d'Estudis Osonencs

El primer a intervenir és el Sr. Francesc Codina, President del Patronat d'Estudis Osonencs, que manifesta el goig d'haver obert el cicle de conferències i es disposa a fer uns comentaris sobre la sessió i el contingut de les conclusions.

Recorda que si bé la comarca d'Osona té una extensió d'uns 1.240 km<sup>2</sup> amb una població de 164.000 habitants que la faria equilibrada en el context de Catalunya, presenta un cert desequilibri en el seu sí ja que tres municipis de 50 (Vic, Manlleu i Torelló) concentren més de la meitat de la població.

L'activitat més important a la comarca és l'alimentària, tant en agrícola i ramadera com industrial, amb més de 500 empreses, que són un important consumidor energètic i també un gran generador de residus que sonen lloc a greus problemes ambientals.

Finalment, i abans de donar lectura a les conclusions, ressalta el projecte Nova Energia Osona (NEO) vinculat a l'Agència d'Energia d'Osona i al Consell Comarcal, l'objectiu del qual és reduir el 40% de les energies no renovables en 7 anys. La taula rodona posa de relleu la necessitat de la implicació ciutadana i d'aquí l'experiència de l'articulació de les comunitats energètiques locals a Osona.



### Centre d'estudis Ribagorçans (CERib)

Carles Barrull, secretari del CERib, explica que a la comarca de Ribagorça, terra de frontera, hi ha dos centres que treballen coordinats, el de la Ribagorça aragonesa, presidit per Enric Marquès i amb seu a Benabarri, i el de l'Alta Ribagorça, presidit per Lourdes Beneria i amb seu a Pont de Suert. Excusa la presència dels presidents, agraeix a CMES i a Antoni Plans l'haver impulsat i organitzat la sessió de Ribagorça, i indica que la presentació de conclusions la farà Lourdes Feixa.

Lourdes Feixa contraposa la Ribagorça, una comarca d'economia agrària en regressió i una població invant i envellida, a Osona, comarca d'economia dinàmica i amb una poblada creixent. Darrerament ha crescut el sector turístic. A més, la Ribagorça situada a les valls del Noguera Ribagorçana i l'Èssera, està partida entre Catalunya i Aragó i, a Catalunya, en diferents comarques: Alta Ribagorça i la Terreta que pertany a la Conca de Tremp.

Les aigües dels rius de la Ribagorça tenen un aprofitament hidroelèctric integral que abasteix altres àrees d'electricitat, essent mínim el propi consum. Aquestes instal·lacions van ser realitzades de forma gens participada fet que ha creat moltes reticències sobre noves instal·lacions energètiques. Les iniciatives sobre transició energètica van molt endarrerides.

Assenjala com a experiències positives, la instal·lació d'energies renovables en punts aïllats del Parc d'Aigüestortes o el bus perimetral, així com la gestió de la biomassa en boscos majoritàriament comunals calefaccions d'equipaments municipals. Finalment, i abans de presentar les conclusions de la comarca, destaca algunes experiències aportades a la taula rodona com la defensa del decreixement o la responsabilitat energètica estesa a través del consum (Xavier Farré), o la lluita de la Plataforma Unitària contra l'Autopista Elèctrica (Carlos González).



## **Centre d'Estudis Selvatans**

Intervé Joan Llinàs, president del Centre d'Estudis selvatans, tot fent una valoració molt positiva de la jornada. Comenta que la Selva està molt activa en el tema de la transició energètica a través de l'organització NO A LA MAT, en contra d'un projecte de línia elèctrica de molt alta tensió que travessaria la comarca de bat a bat amb greus afectacions de tots ordres.

Valora molt positivament la notícia de la comarca de la Selva presentada per Josep Gestí on posa de relleu els grans contrastos d'aquest territori. D'ordre natural: climes, vegetació, d'alçades (de la línia de mar a 1.700 metres del Montsenya); però també d'ordre humà: des de les grans poblacions de la costa (Blanes, Lloret de Mar, la meitat de la comarca) amb importants activitats turístiques, passant per la zona central, corredor de comunicació i de caràcter més industrial, fins a les zones boscoses menys poblades del Montseny i les Guilleries.

Remarca l'interès del consell comarcal per efectuar la transició energètica. Ressalta l'exposició ben d'Eduard Furró, documentada i alhora didàctica, on planteja la necessitat de destinar unes 2.900 hectàrees de sòl rústic per cobrir les consums energètics de la comarca.

Sobre la taula destaca moltes coses i molt interessants. De l'empresari Manel Xifra (Comexi), valora la seva crida a aprofitar els polígons industrials i els sostres de les naus, tot posant ordre i apretant en les inversions; de Josep Maria Tusell, (Consordi Forestal de Catalunya) destaca la necessitat de gestionar els boscos, aprofitar la llenya com a combustible i la fusta com a material per a fixar el CO<sub>2</sub>; i de Pep Puig, reté la frase que "anem 40 anys tard", i que ara tothom s'ha de posar les piles.

Joan Lloret acaba la intervenció dient que els centres d'estudis locals també han de mirar el futur.

## **Intervenció de Clausura**

A continuació, pren la paraula Joaquim Sempere, vicepresident de CMES, per fer una reflexió sobre la transició energètica i el territori en el marc del present projecte.



Joaquim Sempere Cañerías, Vicepresident de CMES

La covid-19 i la guerra d'Ucraïna ens han fet veure la fragilitat en què vivim. Però la manera com ens presenten aquests fets els mitjans de difusió desorienta quan fa pensar que un cop acabada la guerra tot hagi de tornar a la normalitat. Se'ns oculta que ja hem entrat en la fase de declivi del combustibles fòssils i l'urani, fenomen estructural i no conjuntural. La mateixa inflació, avui lligada a l'augment del preu del gas fòssil provocat per la guerra, probablement esdevindrà crònica –i potser creixent– a mesura que ens aproximem a l'exhauriment dels combustibles fòssils i l'urani, perquè, depenent totes les produccions de l'energia que hi és utilitzada, tots els preus pujaran arrossegats pels preus creixents de l'energia.

L'altre gran fenomen d'aquests temps convulsos és el canvi climàtic, que també en els mitjans de difusió es deslliga massa de la crema de combustibles fòssils, que és la seva causa principal.

Tot això només es pot solucionar amb la transició energètica a les renovables. Les fonts renovables d'energia són inesgotables. Estan molt repartides en el territori, permetent uns alts nivells d'autosuficiència i sobirania. Cal recordar, però, que l'autosuficiència no serà completa amb les renovables perquè les tècniques eòliques, fotovoltaïques i altres tenen elevats requeriments de materials que hem d'importar, tot i que en uns volums molt inferiors als del gas, el petroli i l'urani. Un altre problema és que tenen uns requeriments de territori molt elevats que poden provocar conflictes quan algunes comarques se senten maltractades en el repartiment d'unes instal·lacions que no sempre les beneficien com caldria.

Les renovables ens poden alliberar de l'oligopoli que domina el control i venda de l'energia, perquè la seva captació està a l'abast de tothom. Per això treballem per una transició energètica de la ciutadania, que requereix iniciativa i consciència ciutadana. El nou model proposat té virtuts tècniques, però no és un canvi només tècnic, sinó també social. Exigeix coneixement i noves actituds davant de l'ús de l'energia, implicació política i econòmica. L'usuari ha d'implicar-s'hi també amb inversions i no deixar que l'oligopoli acapari tot el procés i tot el negoci.

Una societat que no depengui de recursos finits serà més resilient. Però per poder satisfer les nostres necessitats essencials, caldrà seleccionar i reduir la despesa energètica. Això implica: més i millor aïllament tèrmic dels edificis; relocalitzar la indústria per disminuir la necessitat de transport; redefinir el model turístic; i passar a una agricultura ecològica de proximitat, que exigeix més mà d'obra i una distribució més equilibrada de la població en el territori.

En suma, l'objectiu de la transició energètica de la ciutadania és viure el millor que sigui possible reduint l'extracció i consum de recursos naturals que pugui pertorbar el metabolisme de l'espècie humana amb la natura, preservant així la capacitat de la Terra per sostenir la vida en general i la vida humana en particular. L'esforç educatiu per aconseguir-ho ha de ser una de les tasques prioritàries de tots nosaltres.

## TRANSICIÓ ENERGÈTICA I TERRITORI (projecte TEiT-2022)

### CONCLUSIONS GENERALS




#### Comarques d'Osona, la Ribagorça i la Selva

(CMES, PEO, CERib, CES)

10 de novembre de 2022

1. Hi ha coincidència en què una part molt important de la ciutadania continua desinformada o, malgrat estar informada, es mostra poc sensibilitzada sobre la crisi energètica i climàtica, fet que desincentiva la participació i s'acompanya de dubtes sobre la pròpia urgència d'aquesta transició. Cal continuar impulsant campanyes d'informació i debat sense les quals no serà possible una veritable participació social en la transició energètica.
2. Pel que fa a les actuacions, es constata l'existència de velocitats diferents en el si de la pròpia societat i entre aquesta societat i les urgències plantejades com a objectius per les Administracions. Una prova n'és el fet que després de 20 anys de tasca de l'Agència Local de l'Energia del Consell Comarcal d'Osona tot just ara comencen a consolidar-se els primers projectes de formació de Comunitats Energètiques. Tot i així, cal reconèixer que els actuals projectes difícilment s'haguessin endegat sense aquests esforços, que cal valorar molt positivament. Això envia a tots els territoris de Catalunya un missatge clar: cal treballar a fi que la transició energètica no s'ajorni enlloc ni un dia més.
3. Cal superar el fet que l'aportació actual d'energia per part d'una comarca amb excedents respecte les seves necessitats, especialment si és neta i renovable com és el cas de la Ribagorça, es tradueixi en una disminució del sentit d'urgència de la ciutadania local per fer la transició energètica. Això aconsella considerar quines contrapartides cada territori té dret a esperar de les seves aportacions a la resta del país.
4. La taula rodona de la sessió de la Selva va permetre que responsables de la indústria i d'explotacions forestals obrissin el debat sobre la transició energètica en els respectius camps d'activitat. Entre aquestes cal considerar el turisme en relació amb el difícil desplegament de les energies renovables, punt que no es va tocar i que caldrà examinar en properes edicions del projecte.
5. La implantació d'instal·lacions de captació d'energia sobre el territori ha de repercutir en forma de beneficis locals que, sense perjudicar els ecosistemes i més enllà d'aportar recursos, fomentin les activitats econòmiques en el territori i frenin la despoblació.
6. En les comarques i municipis poc poblats i amb una estructura administrativa feble, més enllà dels ajuts econòmics, cal un acompanyament de les instàncies superiors (Diputacions, Consells Comarcals, Generalitat) en les iniciatives de transició energètica que emprenguin; per exemple, en les polítiques a seguir a la fi de les concessions de les centrals hidroelèctriques, en la classificació d'espais preferents per a energia i la custòdia dels valors naturals, ecosistèmics i patrimonials i, en general, sobre aspectes tècnics, econòmics i legals.
7. Finalment, a fi de reforçar la solidaritat interterritorial, cal que l'energia procedent de territoris amb una producció excedent destinada a altres territoris es destini a satisfer necessitats justificades i a usos raonables i sostenibles. A tal fi, cal que la Generalitat vetlli perquè els territoris receptors d'energia es dotin del màxim nombre possible d'espais destinats a la captació i que a tot el país es redueixin al mínim els usos insostenibles o que comportin malversació.

## RESULTATS DE LES JORNADES DEL PROJECTE TEIT-2022 A LES COMARQUES D'OSONA, LA RIBAGORÇA I LA SELVA

Físic i 			Resultats TEiT-2022
assistents	visualitzacions youtube	impresions /top media tweet	Events
42	132	673	Jornada Inaugural
35	172	707	2 <sup>a</sup> sessió Osona
50	209	797	3 <sup>a</sup> sessió Ribagortza
45	90	218	4 <sup>a</sup> sessió La Selva
30	56	174	Jornada Conclusions

### Top media Tweet earned 587 impressions

Iniciem la 2<sup>a</sup> Edició del Programa Transició Energètica i Territori, coorganitzat per el CMES i @EstudisOsonencs @CECERiB i @estudis\_d i el patrocini de l'Institut Ramón Muntaner @iramunt #TransicioEnergetica cmes.cat/schedule/trans... pic.twitter.com/9F1FTgSwqp



### Top Tweet earned 794 impressions

TRANSICIO ENERGÈTICA i TERRITORI – Hem estat a l'Alta Ribagorça. Seguim amb didàctica social cap a la TE. Agrair la acollida al @CECERiB i tots als ponents i participants 🙌🙌🙌 cmes.cat/debats-cmes/tr... pic.twitter.com/pXeHm4Effd



Impressions 218

Total engagements 14

Media engagements 7

Likes 4

Retweets 3

Impressions 707

Total engagements 93

Media engagements 51

Likes 20

Retweets 12

Profile clicks 7

Detail expands 3



## Continuació del Projecte TEiT

Les dues edicions TEiT-2021 i TEiT-2022 Han estat molt riques en reflexions i en resultats. S'ha procurat que les comarques tinguessin característiques diferents (fins i tot contraposades) i s'ha organitzat de manera s'intercanviessin punts de vista entre territoris.

Per al proper any 2023, s'ha pensat que valia la pena fer un punt d'aturada pel que fa a la incorporació de nous territoris i el projecte TEiT-2023 s'ha organitzat segons els següents i amb els 6 centres que ja han participat (CERE, ÀRB, CECBLL, PEO, CERIB i CES):

- Establiment d'unes conclusions generals
- Reconsideració del format per a futures edicions
- Presentació de les conclusions a la ciutadania i entitats
- Presentació de les conclusions a les formacions polítiques

Per a l'edició TEiT-2024 es reprèn la col·laboració amb els centres en els següents territoris:

- Maresme
- Segrià
- Les comarques del Delta de l'Ebre