



CATALUNYA

1. D'ON VENIM

2. QUANTA ENERGIA NECESSITEM?

3. DE QUINS RECURSOS DISPOSEM?

4. NESSESITATS DE TERRITORI

5. ORGANITZAR LA TRANSICIÓ



COL·LECTIU PER A UN NOU MODEL ENERGÈTIC I SOCIAL SOSTENIBLE



FUNDACIÓ
BOSCH I CARDELLACH



Centre d'Estudis lacetans



Institut d'Estudis
Empordanesos

PROJECTE TEIT - 2025

CATALUNYA

L'ACTUAL MODEL ENERGÈTIC FÒSSILS MÉS URANI
21.300.000 Tones Equivalents de Petroli (2015)

USOS	ENERGIA PRIMARIA	RENDIMENT	ENERGIA UTILITZADA
TÈRMICS	52.034 GWh / any	90%	46.831 GWh / any
ELÈCTRICS	119.399 GWh / any	33%	39.402 GWh / any
MOBILITAT	51.070 GWh / any	25%	12.768 GWh / any
TOTAL	222.503 GWh / any	44%	99.000 GWh / any

EXCLOS TRANSIT AERI I MARITIM

UN RENDIMENT ENERGÈTIC SISTÈMIC DEL 44%

2

QUANTA ENERGIA UTILITZEM

(actualment amb el model fòssil i nuclear
llevat serveis d'aviació i transit marítim)

99.000 GWh/any

PRIMERA EINA FONAMENTAL DE LA TRANSICIÓ
ESTALVI I EFICIÈNCIA (21%)



ÉS INELUDIBLE UNA REDUCCIÓ DE CONSUMS
INNECESSARIS I MILLORAR L'EFICIÈNCIA

- 21.000 GWh/any

QUANTA ENERGIA NECESSITAREM

78.000 GWh/any



COL·LECTIU PER A UN NOU MODEL ENEEGÈTIC I SOCIAL SOSTENIBLE

PROJECTE TEIT - 2025

1^{er} PARÀMETRE DE LA TRANSICIÓ

**21% D'ESTALVI ENERGÈTIC
2.800 kWh per habitant.**



QUANTIFICACIÓ DE LES NECESSITATS DE CAPTACIÓ D'ENERGIA

ENERGIA APROFITABLE PER ELS USOS 78.000 GWh/any

PÈRDUES PER DISTRIBUCIÓ I EMMAGATZEMATGE

D'ENERGIA (model distribuït 0 a 150 km) **66.000 GWh/any**

AMB BATERIES + VECTOR HIDROGEN.....

Per abastar:

*La variabilitat i Intermitència en les fonts renovables.

*Combustió a altes temperatures

*Mobilitat de gran abast i tonatge

TOTAL NECESSITATS DE CAPTACIÓ. 144.000 GWh/any

1 GWh equival a 1 milió de kWh

UN RENDIMENT ENERGÈTIC SISTÈMIC DEL 54%



COL·LECTIU PER A UN NOU MODEL ENEEGÈTIC I SOCIAL SOSTENIBLE

PROJECTE TEÏT - 2025

2^{on} PARÀMETRE DE LA TRANSICIÓ

NECESSITATS ANUALS DE CAPTACIÓ D'ENERGIA PER HABITANT

$$\text{CAPTAR} \quad \frac{144.000 \text{ (GWh / any)}}{7.500.000 \text{ (habitants)}} = \underline{\underline{19.200 \text{ kWh / any.habitant}}}$$

**APORTACIÓ EQUITATIVA D'ENERGIA, PER PART DE CADA HABITANT,
A LES NECESSIATS GLOBALS DE CATALUNYA**

RECURSOS DISPONIBLES PER A LA CAPTACIÓ D'AQUESTA ENERGIA

CAPTACIONS D'ENERGIA QUE NO NECESSITEN NOVES OCUPACIONS DE TERRITORI



BIOGAS	1.800 GWh/any
BIOMASSA	4.200 GWh/any
EÒLICA MARINA	4.000 GWh/any
HIDROELÈCTRICA	8.000 GWh/any
(embassaments ja existents)	
TOTAL	18.000 GWh/any



12,5 % DE LES NECESSITATS DE CAPTACIÓ

CAPTACIONS D'ENERGIA QUE **PODEN UTILIZAR** **PATIS, TERRATS, COBERTES i TEULADES**

TERMOSOLAR, FOTOVOLTAICA i EÒLICA (de petit format)

ENERGIA PER A ÚS PROPI
(el que anomenem Autoconsum) 12.000 GWh/any



8,3 % DE LES NECESSITATS DE CAPTACIÓ

CAPTACIONS D'ENERGIA QUE PODEN UTILIZAR INFRASTRUCTURES PÚBLIQUES EXISTENTS



30.000 GWh/any



**20 % DE LES NECESSITATS
DE CAPTACIÓ**



COL·LECTIU PER A UN NOU MODEL ENEEGÈTIC I SOCIAL SOSTENIBLE

**SÒLS INDUSTRIALS
ABOCADORS I PEDRERES
CARRETERES I CORREDORS
FERROVIARIS
PORTS I AEROPORTS
APARCAMENTS
CANALS ARTIFICIALS
D'AIGUA
LÀMINES D'AIGUA
D'EMBASSAMENTS
MATOLLARS - ERMS -ROQUISSARS**

PROJECTE TEÏT - 2025

EN TOTAL PODEM ARRIBAR A ACONSEGUIR CAPTAR DE L'ORDRE DEL
41% DE LES NECESSITATS DE CAPTACIÓ D'ENERGIA
SENSE NECESSITAT D'OCUPAR NOUS TERRITORIS RÚSTICS.



**SUPOSEM UNA DISTRIBUCIÓ
DE FONTS DE CAPTACIÓ SOBRE SÒL RÚSTIC
A RAÓ DE:**

Producció EÒLICA . . 10.000 GWh/any.

Producció FOTOVOLTAICA . . 74.000 GWh/any

TOTAL SOBRE SÒL RÚSTIC . . 84.000 GWh/any



CRITERIS D'OCUPACIÓ DEL SÒL RÚSTIC



Compartir al màxim possible les ocupacions
eòliques amb les fotovoltaïques



**Captar els 74.000 GWh/any amb
Fotovoltaïca sobre sòls rústics
Amb prioritat als terrenys
inclinats fins el 10 % de pendent i
superior si escau.**



**SOTA ELS CRITERIS ANTERIOS (A i B), LES OCUPACIONS DE SÒL RÚSTIC
PODRIEN ESTAR AL VOLTANT DE LES**

64.000 ha.

NECESSITATS DE SUPERFÍCIE ÚTIL PER A CAPTACIÓ I ORIENTACIÓ SUD.

EQUIVALENTS AL 2% del territori de Catalunya.



3^{er} PARÀMETRE – MÀXIMA OCUPACIÓ DE SOL RÚSTIC – 64.000 ha.

MITJANA EQUITATIVA D'APORTACIONS DE SUPERFICIE
ADDITIONAL **DE SOL RÚSTIC**, PER HABITANT

$$\frac{64.000 \text{ (hectàrees)}}{7.500.000 \text{ (habitants)}} = 85 \text{ m}^2 / \text{habitant}$$

EN FORMAT RÚSTIC

CRITERIS GENERALS DE SEL·LECCIÓ DE SOLS RUSTICS

1

**DONAR PRIORITAT A L'ÚS DE SOLS NUS,
ERMS, ROQUISSARS, MATOLLARS**



2

**UTILITZAR EN DARRER LLOC ELS SOLS DE
MENYS VALOR AGRARI, RAMADER,
FORESTAL....**



3

**I SEMPRE DE MANERA COMPATIBLE AMB
LA CONSERVACIÓ DE LA BIODIVERSITAT,
ELS VALORS CULTURALS I EL PAISATGE.**



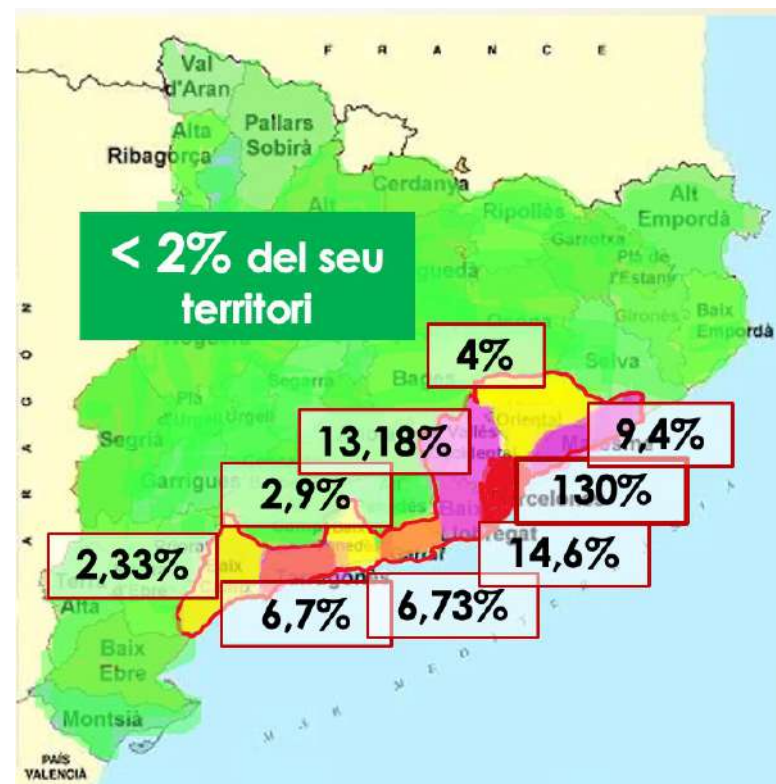
APORTACIONS COMARCALS DE SÒL RÚSTIC PER A CAPTACIÓ D'ENERGIA

1^{er} PARAMETRE
21% D'ESTALVI ENERGÈTIC

2^{on} PARAMETRE
19.200 KWh / any. habitant

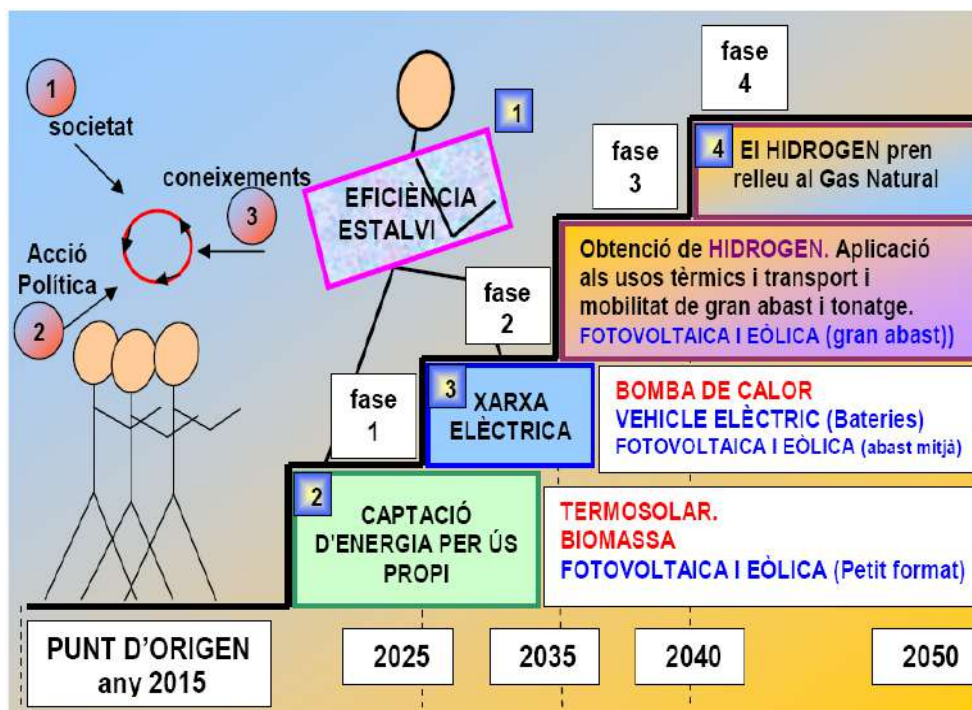
3^{er} PARAMETRE
MÀXIM – 64.000 ha
EN FORMAT RÚSTIC

Mitjana de 85 m² / habitant



Mapa aportacions comarcals de territori rústic

5



RUSTICS PREVIAMENT CLASSIFICATS PER ENERGIA

SÒLS NUS , ERMS.....

COMPARTIR ESPAIS OCUPATS PER INFRAESTRUCTURES PÚBLIQUES

OCUPACIÓ DE COBERTES, PATIS, POLÍGONS INDUSTRIALS I PARCEL·LES URBANITZADES



COL·LECTIU PER A UN NOU MODEL ENEEGÈTIC I SOCIAL SOSTENIBLE

PROJECTE TEÏT - 2025



COL·LECTIU PER A UN NOU MODEL ENEEGÈTIC I SOCIAL SOSTENIBLE

PROJECTE TEÏT - 2025



PODEU TROBAR INFORMACIÓ A :



<http://cmes.cat>



COL·LECTIU PER A UN NOU MODEL ENEEGÈTIC I SOCIAL SOSTENIBLE

PROJECTE TEIT - 2025