

LA PROMOCIÓ DE LA BIOENERGIA A CATALUNYA



Laia Sarquella
Institut Català d'Energia
25 de novembre de 2020



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

#energianeta

#transicióenergètica

TRANSICIÓ ENERGÈTICA A CATALUNYA

Pacte Transició Energètica (2017)

Pacte Nacional per a la
transició
energètica
de Catalunya



2050
100% renovable,
distribuït, inclusiu i
democràtic

Llei del Canvi Climàtic (2017)



2030
Mix elèctric 50%
renovable

Declaració emergència climàtica (2019)

Situació d'emergència climàtica

Alguns dels compromisos són:

- Arribar a un model energètic 100% renovable, desnuclearitzat i descarbonitzat
- Apostar per l'economia circular
- Assumir un model de mobilitat sostenible
- Recuperar ecosistemes i aturar la pèrdua de biodiversitat
- Reduir la vulnerabilitat dels sectors socials més sensibles
- Implantar instal·lacions d'energia renovable (eòlica i fotovoltaica)



gencat.cat



#energianeta
#transicióenergètica

TRANSICIÓ ENERGÈTICA A CATALUNYA

Objectius energètics i climàtics UE i Catalunya	2019 ⁽¹⁾	2020	2030	2050
Consum brut d'energia final d'Energies Renovables (%)	8,5 ⁽²⁾	20	32	100 ⁽⁴⁾
Consum d'Energies Renovables en el mix elèctric (%)	16 ⁽³⁾	-	50 ⁽⁵⁾	100
Increment de l'eficiència energètica (%)	23,1 ⁽²⁾	20	32,5	-
Reducció emissions GEH (%)	25,7 ⁽²⁾	20	40	80-85

(1) Font: ICAEN

(2) Balanç energètic Catalunya 2017. La biomassa forestal i agrícola representa el **15%** del 8,5%

(3) Balanç energia elèctrica Catalunya 2019. La biomassa forestal i agrícola representa el **0,7%**

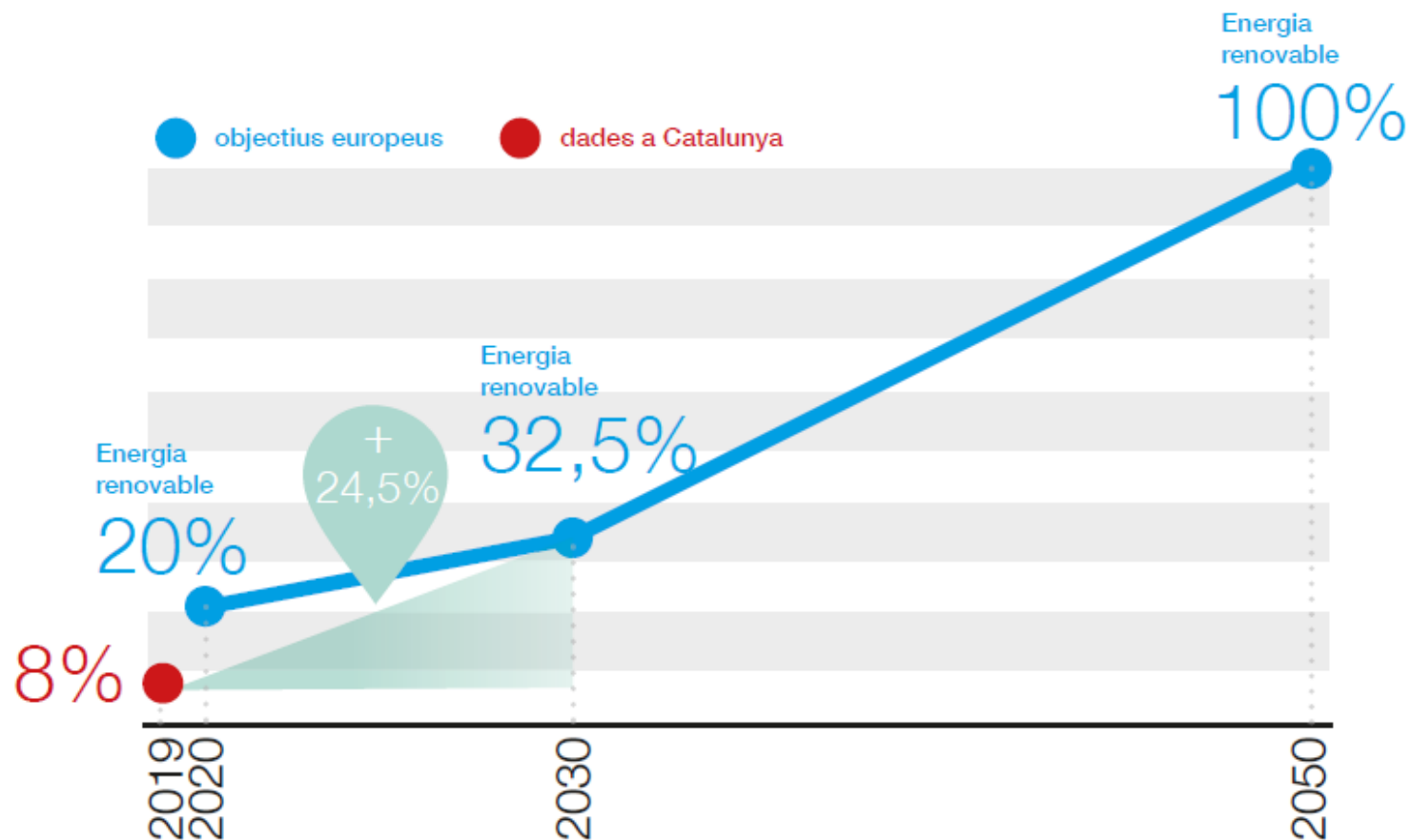
(4) Proposta Llei de Transició Energètica i Llei del Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya

(5) Llei del Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya

TRANSICIÓ ENERGÈTICA A CATALUNYA

Som conscients del repte?

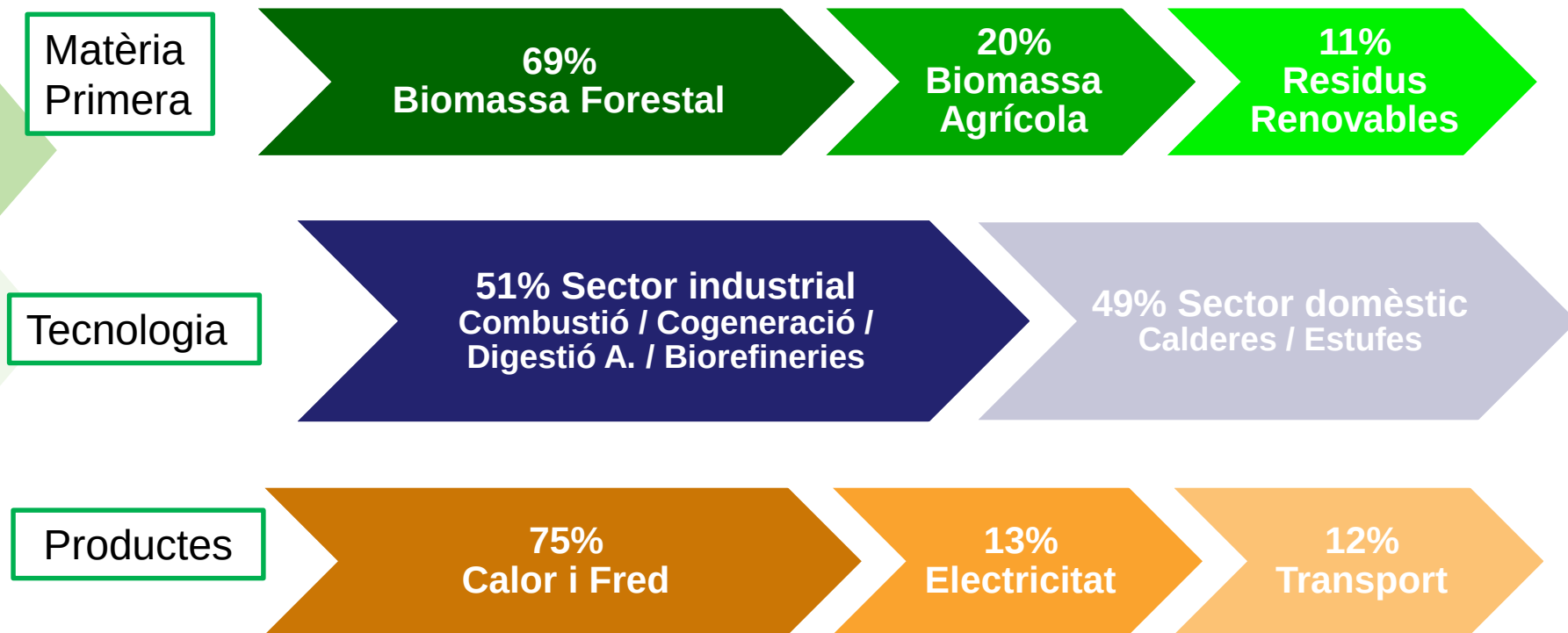
Objectiu 2020/30/50: model descentralitzat 100% renovable



#energianeta
#transicióenergètica

LA BIOENERGIA. CONCEPTE

Tots els tipus d'energia que deriven de la conversió de fonts biològiques naturals (biomassa), les quals estan disponibles de forma renovable.



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Associació Europea de Biomassa

#energianeta
#transicióenergètica



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

LA BIOENERGIA. CONCEPTE

Origen

Activitats
agrícoles

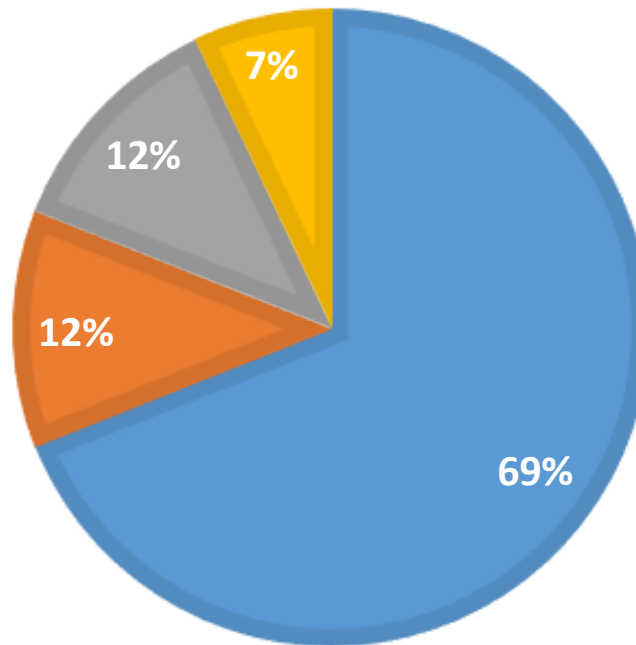
Activitats
ramaderes

Activitats
industrials

Activitats urbanes de tractament i
gestió de residus orgànics diversos

TIPUS DE BIOMASSA PER A ÚS ENERGÈTIC

■ Biocombustibles sòlids ■ Biocarburants ■ Biogàs ■ Residus renovables municipals



Font: Associació Europea de Biomassa

#er

#tr

LA BIOENERGIA. AVANTATGES

RECURS

- Utilització de recursos **autòctons**, amb gran potencial
- Millor **gestió** de recursos d'origen agrari, forestal, industrial o urbà
- Impuls al sector agrícola amb alternatives a cultius tradicionals

SOSTENIBILITAT

- Substitució de combustibles fòssils pels d'origen **renovable**
- Millores **mediambientals** associades (↓ incendis, plagues, emissions GEH, tractaments adequats de residus, etc.)

TRANSVERSALS

- Aplicacions **versàtils** i adaptades al consumidor final
- **Estalvi** econòmic a mitjà i llarg termini
- **Oportunitats** de negoci per a nous inversors
- Existència de plans d'acció a diferents nivells

LA BIOENERGIA. INCONVENIENTS

RECURS

- Elevat **cost** de producció i transport dels recursos
- **Heterogeneïtat** de recursos i falta de normalització de qualitat
- Necessitat d'una xarxa de **subministrament** de biocombustibles

PROCÉS

- Complexitat de la cadena de valor
- Complexitat en la tramitació i execució de projectes

ENTORN

- Elevat nombre d'**agents** implicats
- Falta de recolzament **normatiu** i de sinergies amb altres sectors

IMPULS A LA BIOMASSA FORESTAL I AGRÍCOLA

Estratègia per promoure l'aprofitament energètic de la biomassa forestal i agrícola 2014 – 2020

- Departaments impulsors: DEC, DARP i DTES
- Objectiu: Fomentar l'ús energètic de la BM de proximitat a Catalunya mitjançant una acció conjunta de Govern

Indicador	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (*)	Δ anual 2019	Objectiu 2020
Consum biomassa forestal usos tèrmics (ktones/any)	240,0	319,4	369,1	341,9	367,4	386,6	434,8	12,5%	600,0
Consum biomassa forestal usos tèrmics (ktep/any)	62,4	84,3	97,0	91,8	99,9	106,0	121,3	14,4%	172,8
Reducció emissió GEH (tones/any CO2) respecte 2013	-	53.451	84.600	71.865	91.621	106.613	143.912	-	270.000
Superfície forestal (ha/any)	10.000	13.000	15.189	14.200	15.450	16.100	18.115	12,5%	25.000
(*) Dades provisionals									

Evolució:

- Increment consum estella (22%) i de pèl·let (31%)
- ↓ exportacions d'estella (179.200 → 54.400 t)
- ↑ consum intern tèrmic (42.000 → 136.700 t)

Multiplicar per 2,5 el consum de BM respecte el 2013

#energianeta
#transicióenergètica

IMPULS A LA BIOMASSA FORESTAL I AGRÍCOLA

Estratègia de biomassa. Revisió 2021 – 2027

Objectius 2027	
Consum tèrmic de biomassa forestal	730 ktones/any
	212 ktep/any
Increment potència tèrmica instal·lada	500-800 MW (depenent de les hores de funcionament)
Reducció d'emissions GEH	221.000 tones/any CO ₂
Superfície forestal	30.400 ha/any
Creació llocs de treball	770 (directes, indirectes i induïts)

+68% vs 2019

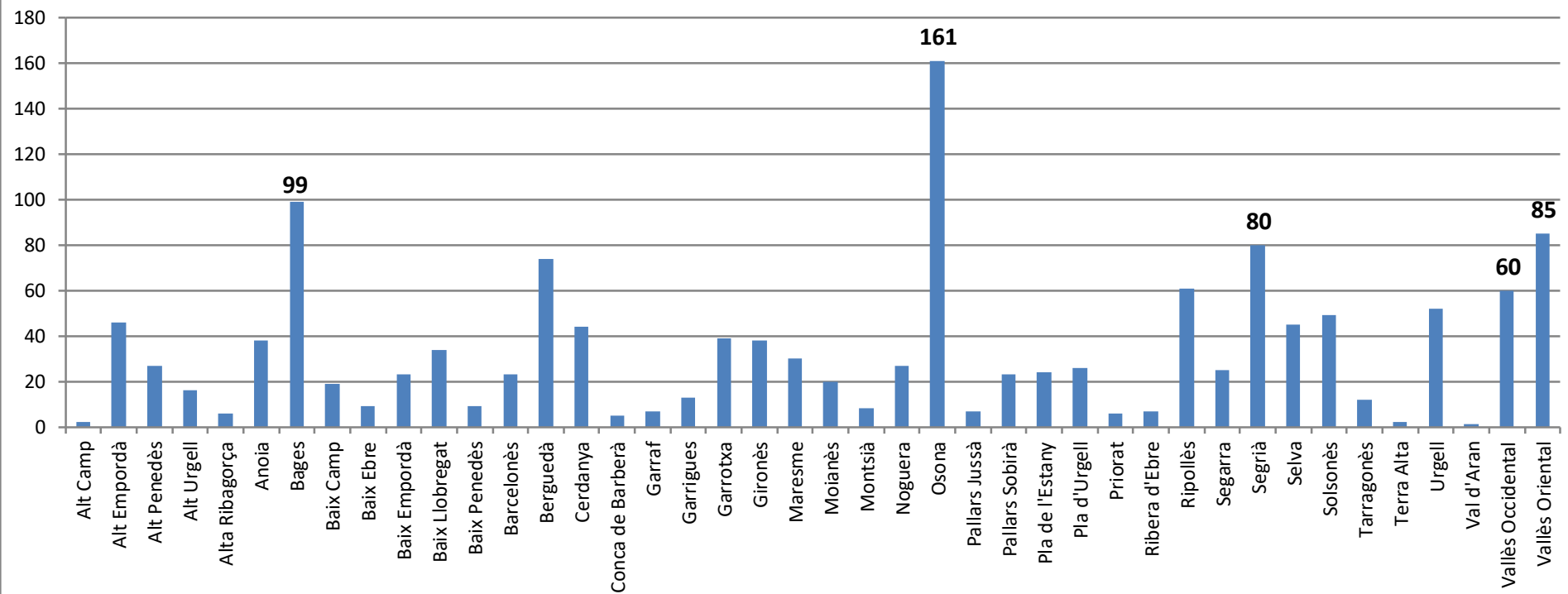
+75% vs 2019

OBSERVATORI DE CALDERES DE BIOMASSA

Calderes instal·lades
2012 – 2017

3.146
243 MW

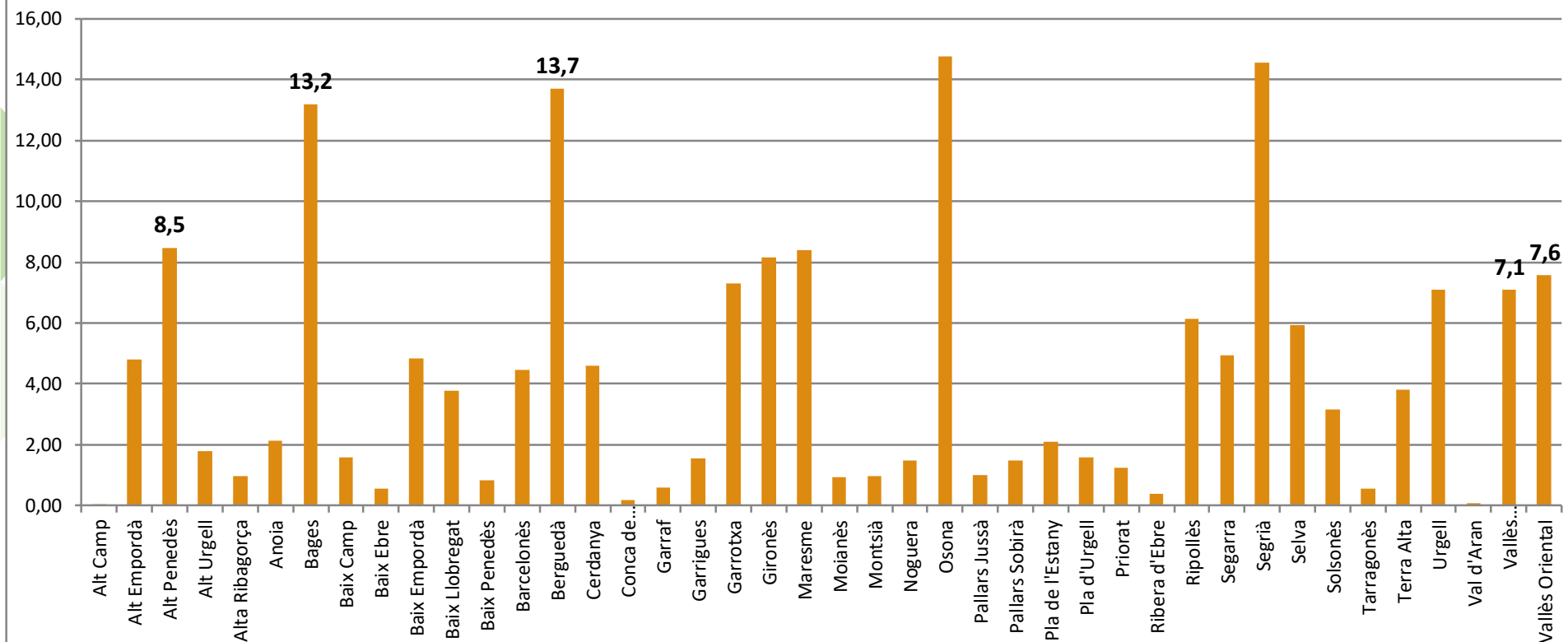
Nombre instal·lacions per comarques



#energianeta
#transicióenergètica

OBSERVATORI DE CALDERES DE BIOMASSA

Potència tèrmica per comarques (MW)



Gràcies



@energiacat



#energianeta



icaen.gencat.cat/

#energianeta
#transicióenergètica



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia