

ESTRATÈGIA PER PROMOURE L'APROFITAMENT ENERGÈTIC DE LA BIOMASSA FORESTAL I AGRÍCOLA

Balanç 2023
Informe de seguiment

Octubre 2024



Objectiu de l'Estratègia de Biomassa

L'any 2014 el Govern va aprovar l'Estratègia per promoure l'aprofitament energètic de la biomassa forestal i agrícola 2014-2020

L'any 2021 s'aprova pel Consell de direcció la renovació per a l'etapa 2021-2027

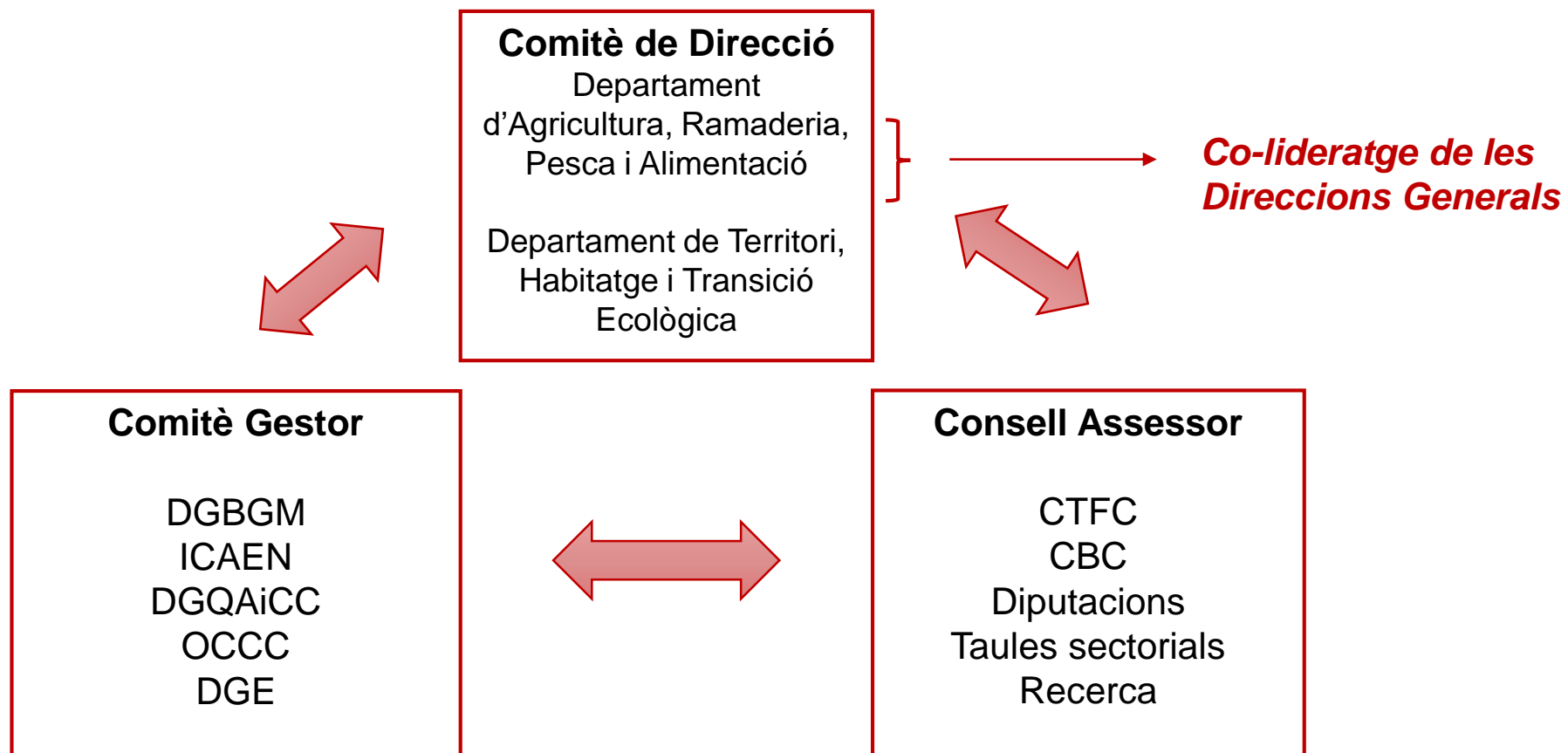
➤ **Departament impulsor**

El competent en matèria d'agricultura, forest, energia, qualitat ambiental i canvi climàtic

➤ **Objectiu**

Fomentar l'ús energètic de la biomassa de proximitat a Catalunya mitjançant una acció conjunta de Govern, així com coordinar les actuacions relacionades

Governança



Beneficis de l'Estratègia de Biomassa



➤ ENERGETICS

- **Disminució de l'alta dependència energètica exterior.** És un combustible autòcton
- Combustible amb preus competitius, **renovable** i amb un elevat potencial de futur
- Contribució als objectius fixats d'utilització d'energies renovables

➤ FORESTALS

- Fomenta la **prevenció d'incendis** i millora l'estat dels boscos, al posar en valor un producte que possibilita la gestió sostenible del bosc
- Afavoreix l'adaptació dels ecosistemes, per tal que aquests siguin **més resilients als efectes del canvi climàtic** i amb estructures que beneficien la disponibilitat d'aigua
- Contribueix a la **recuperació econòmica** del sector forestal i a la dinamització de les zones rurals

Beneficis de l'Estratègia de Biomassa

➤ MEDIAMBIENTALS

- Important contribució a la consecució dels **objectius de mitigació del canvi climàtic i de la qualitat de l'aire**
- L'ús de la biomassa **no compromet la qualitat de l'aire amb l'adequada utilització de les tecnologies actuals i els combustibles adients**

➤ SOCIALS I ECONÒMICS

- Elevat potencial de **creació de riquesa a Catalunya, especialment en l'àmbit rural**. Professionals autòctons en tota la cadena de valor
- **Potencial de desenvolupament en el sector industrial**, aplicacions a polígons, per la possibilitat d'aconseguir altes temperatures i produir vapor.
- Sinergies amb activitats fronteres, com la **bioeconomia, l'economia circular i el tractament de residus**
- **Facilitat de la interlocució** entre els agents del sector i l'Administració

L'Estratègia de Biomassa és clau per complir amb els objectius de diferents iniciatives legislatives, estratègies, pactes, programes i plans energètics, forestals, climàtics, socials i econòmics que afecten Catalunya

Estratègia Biomassa 2021 - 2027

RENOVACIÓ ETAPA 2021-2027

Continuïtat Estratègia inicial, prioritat usos tèrmics i revisió objectius fins a 2027, segons tipus de biocombustible

Objectius 2027	
Consum tèrmic de biomassa forestal	730.000 tones/any
	212 ktep/any
Increment potència tèrmica instal·lada	500-800 MW (depèn hores funcionament)
Reducció d'emissions GEH (respecte 2019)	221.000 tones/any CO ₂
Superfície forestal	30.400 ha/any
Creació llocs de treball	770 (directes, indirectes i induïts)

- ✓ Increment del **70% del consum tèrmic** de biomassa respecte el 2020
- ✓ Augment més accentuat per estelles i pèl·lets

Balanç Biomassa 2023

EVOLUCIÓ DELS INDICADORS DE COMPLIMENT DE L'ESTRATÈGIA

Indicador	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (*)	Δ anual 2023	Objectiu 2027
Consum biomassa forestal usos tèrmics (ktones/any)	245,1	336,1	368,8	343,9	362,8	386,5	444,4	431,5	499,2	546,2	552,0	1,1%	730,0
Consum biomassa forestal usos tèrmics (ktep/any)	63,7	88,3	96,9	92,3	98,8	106,0	124,1	118,3	136,4	150,4	151,8	0,9%	212,0
Reducció emissió GEH (tones/any CO2) respecte 2013	-	60.938	82.342	70.830	86.888	104.721	149.584	135.264	179.983	214.662	218.057		366.359
Superfície forestal (ha/any)	10.000	13.000	15.177	14.200	15.450	16.100	18.517	17.978	20.800	22.757	23.001	1%	30.417

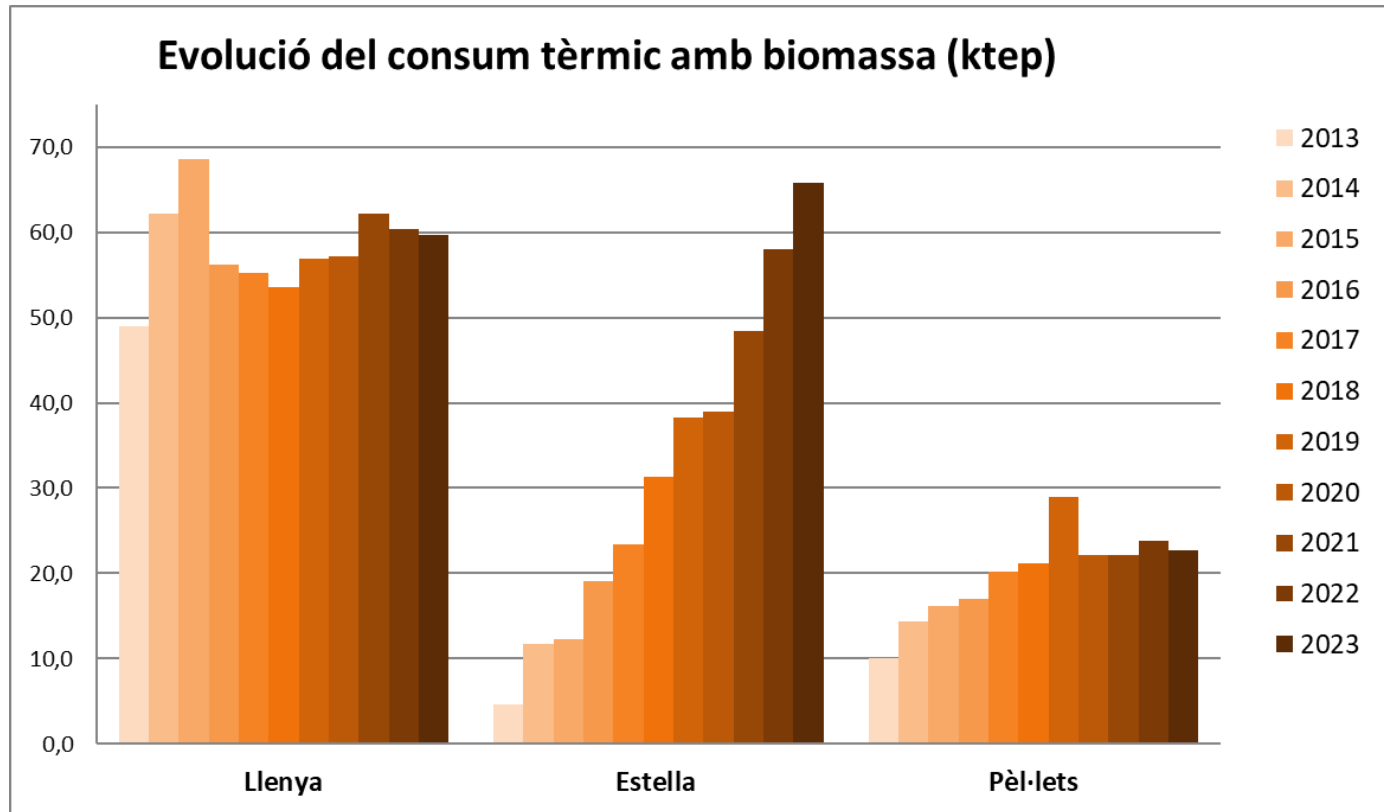
(*) Dades provisionals

Font de dades: DGBGM i ICAEN

- ✓ Es compleixen 10 anys de seguiment dades relacionades amb la biomassa forestal
- ✓ El consum tèrmic de biomassa forestal l'any 2023 s'ha mantingut estable respecte l'any anterior, **l'augment ha estat de l'1%**

Balanç Biomassa 2023

EVOLUCIÓ DEL CONSUM TÈRMIC DE BIOMASSA FORESTAL



Font de dades: DGBGM i ICAEN

L'estella és el biocombustible que augmenta més notablement el seu consum per a usos tèrmics; s'ha multiplicat per 14 des del 2013

El consum de **pèl·lets** en els últims anys es manté força estable, amb un creixement total que s'ha doblat

El consum de **llenyà** presenta variacions anuals però sempre al voltant d'un valor mitjà de 59 ktep/any

Balanç Biomassa 2023

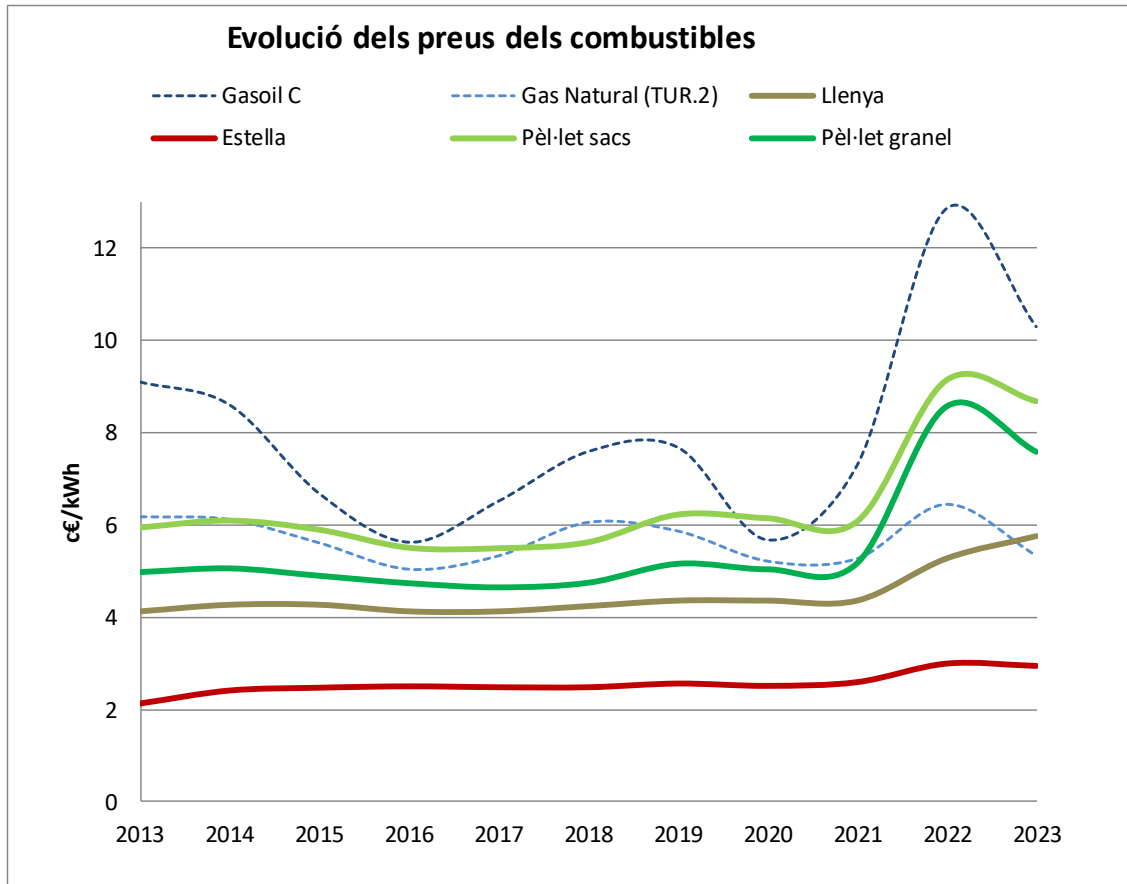
EVOLUCIÓ DE PRODUCCIÓ, IMPORTACIÓ I EXPORTACIÓ DELS BIOCOMBUSTIBLES

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Consum biomassa forestal usos tèrmics (ktones/any)	245	336	369	344	363	386	444	431	499	546	552
Producció a Catalunya (kt)	514	589	601	544	605	632	592	624	749	781	744
Llenya	211	270	290	232	230	224	241	255	280	290	258
Estella	276	270	252	248	300	327	259	296	375	385	373
Pèl·let	27	49	59	63	75	81	91	74	94	106	113
Importació a Catalunya (kt)	5	6	13	15	7	7	7	8	8	29	22
Llenya	1,0	0,3	0,1	5,1	2,3	2,1	1,3	1,3	2,4	1,2	2,0
Estella	2,3	1,8	11,1	7,5	2,1	3,2	3,9	4,9	5,0	26,6	19,1
Pèl·let	1,8	4,0	2,0	2,7	2,1	1,7	1,4	1,3	0,4	0,7	0,5
Exportació a Catalunya (kt)	146	197	184	181	151	123	85	116	132	159	126
Llenya	7,6	11,0	4,2	2,7	2,6	3,1	5,6	18,3	23,2	39,4	11,5
Estella	134	179	169	142	97	92	59	75	64	62	51
Pèl·let	4,3	7,1	11,2	36,3	51,5	28,7	20,3	22,8	45,5	57,3	63,0
Consum per a usos elèctrics (estelles) (kt)	99	87	91	76	98	94	21	67	110	93	73

Font de dades: DGBGM i ICAEN

Balanç Biomassa 2023

COMPARATIVA DE PREUS BIOMASSA vs COMBUSTIBLES FÒSSILS



Font: ICAEN, Observatori Forestal, Avebiom
 Preus mitjans a consumidor final, iva inclòs. Biomassa inclòs transport (fins a 200 km granel pellet i 100 km estella); pellet granel volquet
 Preus mitjans anuals

Preus (c€/kWh)	2023
Llenya (planifolis, M30, P330)	5,75
Estella (classe G30, P31S, P45S)	2,94
Pèl·let (ENplus A1, sac 15 kg)	8,68
Pèl·let (ENplus A1, a granel)	7,58
Gasoil C per a calefacció	10,30
Gas Natural (TUR.2)	5,32

La biomassa té un preu més estable que els combustibles fòssils.

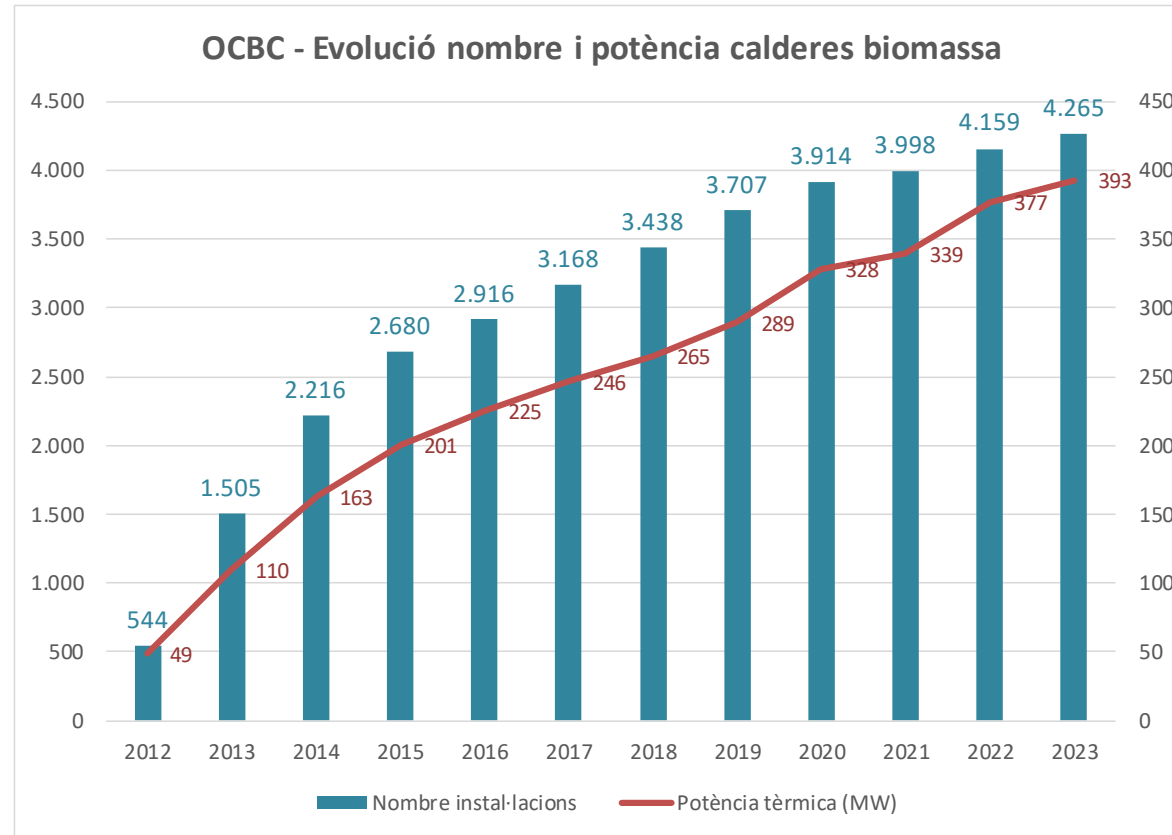
Pèl·lets: al 2022 els preus incrementen un 50% arribant al seu màxim, durant el 2023 disminueixen un 5% i durant el 2024 es manté aquest descens

Estella: incrementa un 12% el 2022 i un 1,2% el 2023

Llenya: incrementa un 21% el 2022 i un 9% el 2023

Observatori de Calderes de Biomassa de Catalunya (OCBC)

- ❑ És una eina elaborada per conèixer l'evolució del mercat de calderes de biomassa. És un cens fruit de la col·laboració públic/privada amb empreses fabricants i distribuïdores d'equips i amb les Diputacions.
- ❑ En el període 2012 - 2023 s'han executat a Catalunya **4.265 instal·lacions**, amb una potència tèrmica total de **393 MW**



Font: ICAEN (OCBC)



Generalitat de Catalunya