



Generalitat de Catalunya

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

Balanç 2019
Informe de seguiment

Objectiu de l'Estratègia de Biomassa

El 18/02/2014 el Govern va aprovar l'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 biomassa de proximitat a Catalunya mitjançant una acció conjunta de Govern, així com coordinar les actuacions relacionades

Beneficis de l'Estratègia de Biomassa

□ ENERGÈTICS

- ✓ **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 resilient 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**
 - Evitarà l'emissió de 270.000 tones de CO₂ a l'atmosfera l'any 2020 respecte el 2012

❑ 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**, pel seu ús en aconseguir altes temperatures i produir vapor. Base per desenvolupar tecnologies pròpies quan es consolidi el consum
- ✓ 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 i socials que afecten Catalunya

Beneficis de l'Estratègia de Biomassa

Imprescindible contribució de la biomassa al compliment dels objectius energètics i climàtics de Catalunya i de la UE

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

Balanç 2019

EVOLUCIÓ DELS INDICADORS DE COMPLIMENT DE L'ESTRATÈGIA

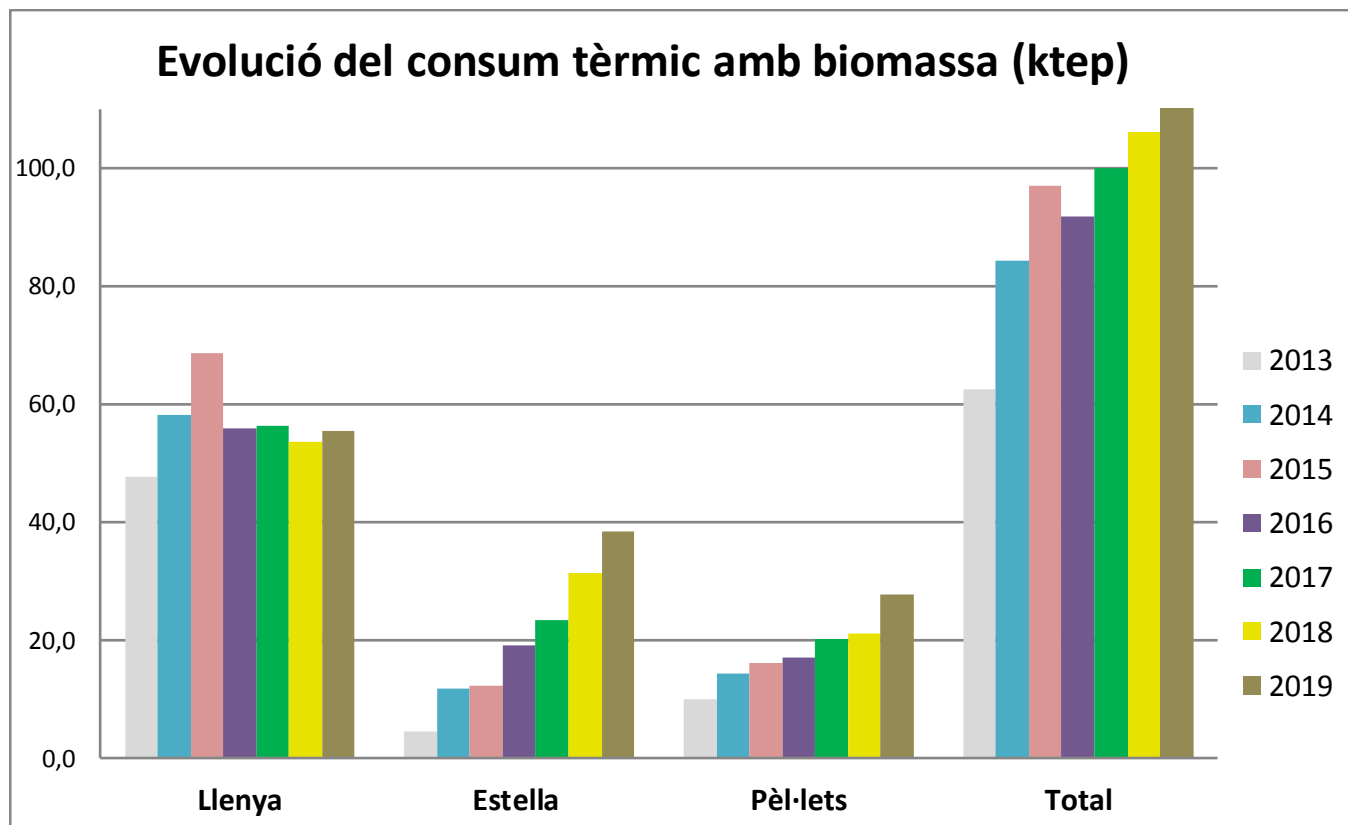
Indicador	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (*)	Δ anual 2019	Objectiu 2020
Consum biomassa forestal usos tèrmics (ktones/any)	240,0	319,4	369,1	341,9	367,4	386,6	434,8	12,5%	600,0
Consum biomassa forestal usos tèrmics (ktep/any)	62,4	84,3	97,0	91,8	99,9	106,0	121,3	14,4%	172,8
Reducció emissió GEH (tones/any 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									

Es multiplica per 2,5 el consum de biomassa respecte el 2013

Es consolida el creixement constant anual de consum de biomassa, que el 2019 és d'un 12,5%, tot i que el ritme és inferior al previst en els objectius inicials

Balanç 2019

EVOLUCIÓ DEL CONSUM TÈRMIC DE BIOMASSA FORESTAL

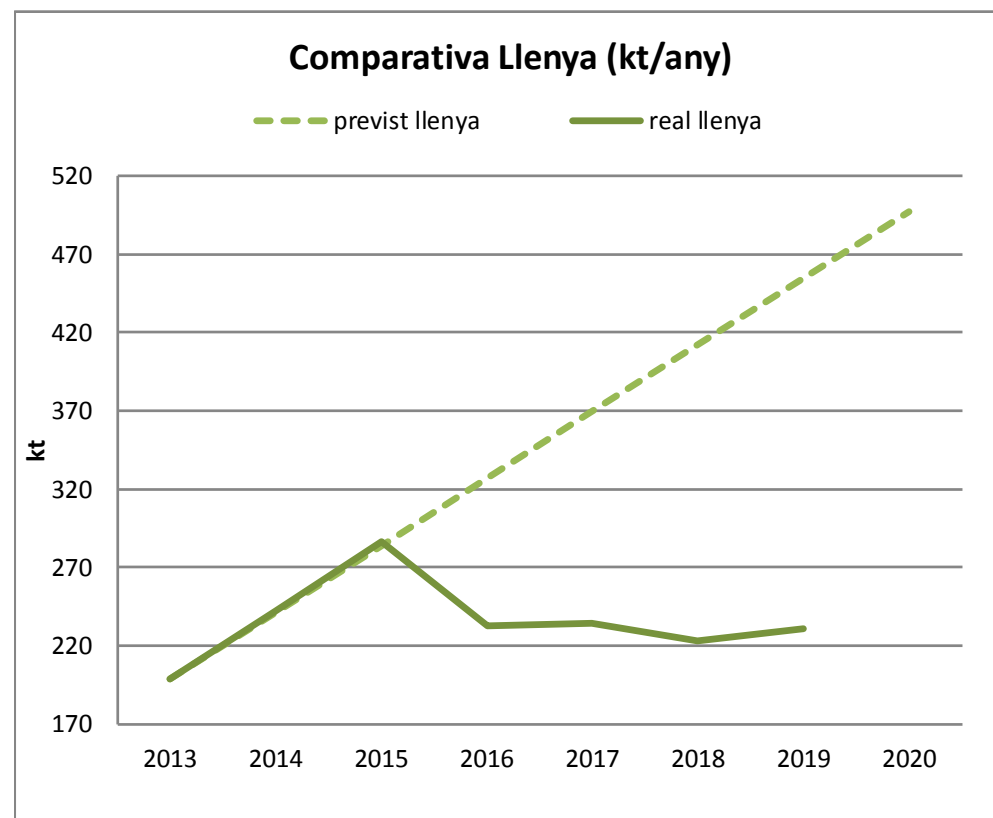
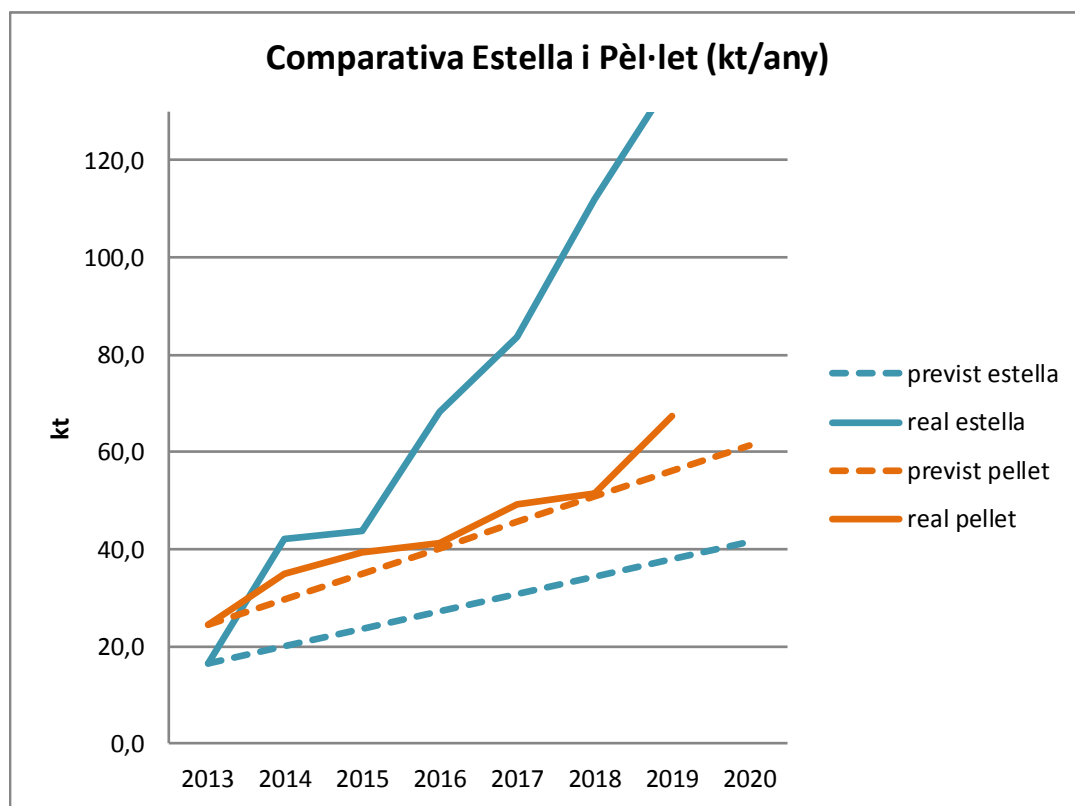


Es confirma la tendència d'un significatiu increment del consum d'estella (22%) i de pèl·let (31%), fet que es considera positiu, ja que són productes elaborats, que s'utilitzen en tecnologies eficients i pels que existeixen certificacions voluntàries de qualitat. Es consolida així el teixit productiu, a partir d'una matèria primera provinent de boscos locals

Balanç 2019

EVOLUCIÓ DELS INDICADORS DE COMPLIMENT DE L'ESTRATÈGIA

Desglossant els tipus de biomassa, amb les dades disponibles, **la lectura és diferent entre l'estella i el pèl·let**, que evolucionen positivament, i la **llenya**, que no augmenta en la línia dels objectius marcats per l'Estratègia



Balanç 2019

❑ Valoració positiva de l'evolució i funcionament de l'Estratègia

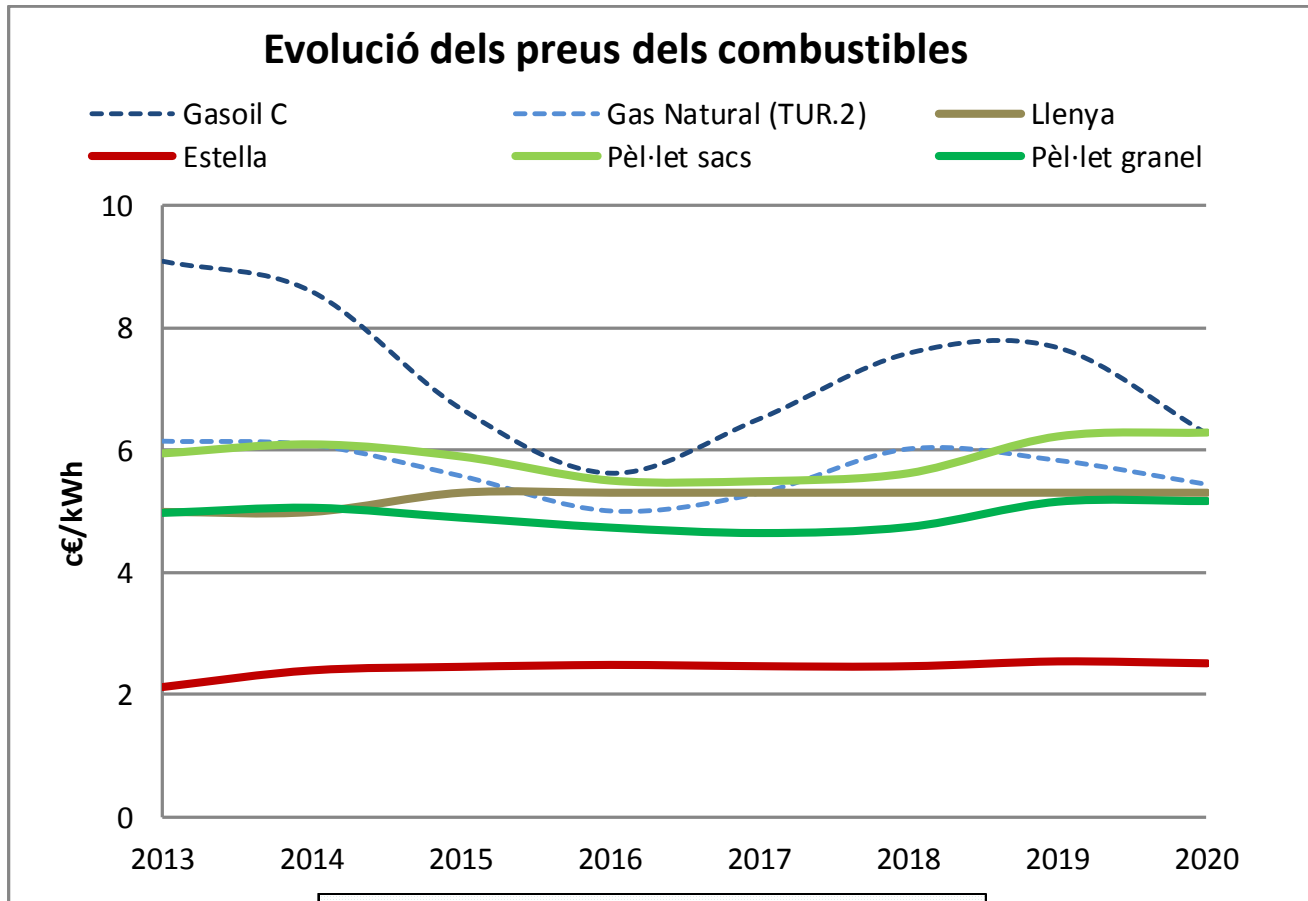
- ✓ Ha actuat com a marc per impulsar accions sinèrgiques dels agents en benefici del compliment dels seus objectius
- ✓ S'ha aconseguit la funció coordinadora interna de la Generalitat de Catalunya, que permet donar una resposta consensuada i única als agents interns i externs
- ✓ La cadena de valor de la biomassa forestal crea nous llocs de treball al món rural i en contrasta el despoblament
- ✓ L'aprofitament de la biomassa forestal primària contribueix de manera decisiva a la viabilitat de la cadena forestal i ajuda a encarar els reptes medi ambientals, energètics, socials i econòmics, a través de la imprescindible gestió forestal

❑ Convenciment que el desenvolupament de l'Estratègia:

- ✓ Resulta imprescindible per aconseguir els objectius energètics, forestals, mediambientals i socioeconòmics que s'ha fixat Catalunya, en el marc de les legislacions i iniciatives internacionals i europees
- ✓ No compromet la qualitat de l'aire amb l'adequada utilització de les tecnologies actuals i els combustibles adients

Balanç 2019

COMPARATIVA DE PREUS BIOMASSA vs COMBUSTIBLES FÒSSILS



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

El 2013 es partia de preus alts dels fòssils. Fins a l'actualitat han fluctuat de forma accentuada.

Llenya (planifolis, M30, P330)	5,31
Estella (classe G30, P31S, P45S)	2,53
Pèl·let (ENplus A1, sac 15 kg)	6,28
Pèl·let (ENplus A1, a granel)	5,17
Gasoil C per a calefacció	6,27
Gas Natural (TUR.2)	5,46

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
(*) 2020: Biomassa 1r trimestre / Gasoil C i Gas Natural 1r semestre

Actuacions destacades

- **Aprovació del Pla de Comunicació de l'Estratègia i desenvolupament del "Guió editorial" i d'una Infografia** divulgativa del sector i de foment de bones pràctiques
- **BIO4ECO**
Projecte Interreg Europe per a la millora d'instruments polítics de gestió en bioenergia
El CTFC lidera un consorci de 10 socis procedents de 8 països
La DGEFGM representa Catalunya amb l'Estratègia de la biomassa
- **BIOMASSACAT.CAT** .- Manteniment del web de l'Estratègia
- **Xarxa de Punts d'informació.**- Manteniment de la xarxa informativa territorial
- **Observatori de Calderes de Biomassa de Catalunya (OCBC)**
Manteniment de l'eina que es va actualitzant constantment, 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 (14 empreses) i amb les Diputacions.
Període 2012-2017: **3.146 noves instal·lacions; Potència tèrmica total de 243 MW**
- **PECT Barcelona Smart Rural**
Projecte per a la valorització i innovació en la gestió agrosilvopastoral a la demarcació de la Barcelona no metropolitana, cofinançat amb fons FEDER. El CTFC lidera el disseny i implementació d'un Pla Biomassa km0.

Actuacions destacades. Fòrum de la Biomassa de Catalunya

- ❑ Celebrat a Solsona el 2 d'abril de 2019
- ❑ Bloc de treball participatiu: les accions per dinamitzar el sector de la biomassa, compartides per la majoria dels assistents, es presenten a continuació
- ❑ L'impuls de la comunicació ha estat la iniciativa més transversal en els grups de treball

Mercat del Recurs

- ✓ Incentivar la demanda de BM, inclòs el sector industrial; bonificacions, millores fiscals
- ✓ Impulsar la comunicació, la pedagogia i la sensibilització dels valors de la BM a la societat; situar-la al nivell d'altres renovables ("social awareness"); incorporar al model educatiu la gestió forestal sostenible
- ✓ Impuls a la mecanització, a la innovació en maquinària i als treballs forestals professionalitzats

Impacte ambiental

- ✓ Comunicació a la societat dels avantatges de la BM i formació; difondre la necessitat de la gestió forestal per a la prevenció d'incendis i la gestió de la biodiversitat
- ✓ Potenciar la professionalització del sector primari (forestal)
- ✓ Trobar altres productes d'alt valor afegir; plantejar la viabilitat de les biorefineries

Models de contractació i finançament

- ✓ Aspectes a tenir en compte en licitacions i contractes de subministrament
- ✓ Necessitat de finançament
- ✓ Preus de calderes (preus estables)
- ✓ Empreses de serveis energètics



Noves instal·lacions destacades

Xarxa de calor d'alta temperatura amb biomassa al polígon industrial de la Vallan (Berguedà)

Central de biomassa impulsada per la Mancomunitat de Municipis Berguedans per la Biomassa amb el suport de la Generalitat i la Diputació de Barcelona

- Xarxa d'oli tèrmic a 300°C
- Xarxa d'aigua calenta a 80°C
- Potència instal·lada: 4,6MW
- Alimenta a 6 indústries



Institut de Seguretat Pública de Catalunya

Licitació d'una xarxa de calor amb biomassa en edificis de la Generalitat de Catalunya a Mollet del Vallès. S'ha efectuat en la modalitat de serveis energètics amb estalvis garantits i manteniment integral. La licitació i l'adjudicació han tingut lloc el 2019 i les obres s'iniciaran el 2020.

- Potència instal·lada: 1.000 kW

Xarxa de calor Nord de Granollers

Central de biomassa impulsada per l'Ajuntament de Granollers, finançada amb ajuts Feder, que subministra energia tèrmica a 6 edificis municipals a partir de biomassa d'origen local, substituint el consum de gas natural

- Potència instal·lada: 500 kW

Institut de
Seguretat Pública
de Catalunya



Per a més informació, podeu consultar el portal BiomassaCAT

(Balanços, Punts d'informació, Fòrum de la Biomassa, Ajuts, Licitacions, Agenda, etc.)

www.biomassacat.cat