

# Anàlisi de mercat de l'energia calorífica amb biomassa al Penedès

---



*Tandem Social S.C.C.L.*

NIF: F65570400

[www.tandemsocial.com](http://www.tandemsocial.com) – [hola@tandemsocial.com](mailto:hola@tandemsocial.com)

Carrer de Trafalgar, 25 2º 2ª 08010 Barcelona

*Jaume Oller i Rosell* – [jaumeoller@tandemsocial.com](mailto:jaumeoller@tandemsocial.com) – 655 034 986

*Jordi Gusi i Puig* – [jordigusi@tandemsocial.com](mailto:jordigusi@tandemsocial.com) – 669 291 757

*Sergi Rufat i Noverraz* – [sergirufat@tandemsocial.com](mailto:sergirufat@tandemsocial.com) – 645 763 435

- Objectius del document
  - Introducció a l'energia
  - Diagnòstic de mercat
  - Annexes
-

## Objectius del document

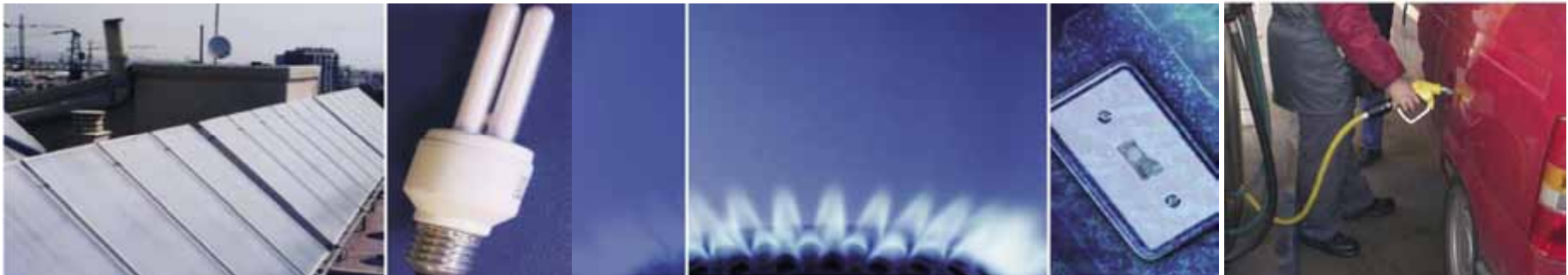
- El document té com a objectiu la presentació de l'Anàlisi de les oportunitats de l'aprofitament de la biomassa provinent dels sarments de vinya per a al seu ús com a font de generació d'energia tèrmica a les comarques de l'Alt Penedès i Garraf, tot considerant la realitat social, econòmica i mediambiental del territori.

- Objectius del document
  - Introducció a l'energia
  - Diagnòstic de mercat
  - Annexes
-

# Què és l'energia?

L'energia és una magnitud física que és un atribut present a qualsevol sistema físic i que es pot manifestar en forma de treball útil, de calor, de llum o altres maneres.

- Quan encenem una bombeta o posem benzina al cotxe estem fent un consum d'energia que s'anomena energia final.
- Les formes d'energia final més habituals són l'electricitat, la gasolina, el gasoil, el gas natural o el butà. La majoria d'aquestes formes d'energia provenen d'una transformació a partir d'una font energètica, anomenada energia primària.
- La font energètica de l'electricitat, per exemple, pot ser l'energia hidràulica, la solar, la nuclear, el carbó, el gas natural, etcètera. Parlem, doncs, de dos tipus d'energia: l'energia final i l'energia primària



# Què son les energies renovables?

Les energies renovables són aquelles que provenen de l'aprofitament dels recursos energètics que proporcionen els cicles anuals del planeta (el sol, el vent, el mar, els rius i la vegetació), l'activitat biològica dels éssers vius (les deixalles orgàniques), o de la seva calor interior (geotèrmia).

- L'energia hidràulica
- L'energia eòlica
- Biomassa
- L'energia solar tèrmica
- L'energia solar fotovoltaica
- L'energia geotèrmica
- Altres fonts energètiques (RSU, oceànica)



# Què és la Biomassa?

La biomassa és una matèria orgànica originada en un procés biològic, espontani o provocat, utilitzable com a font d'energia.

Segons la seva procedència, la biomassa es classifica en dos grans grups:

- **Biomassa forestal**

La procedent de pràctiques silvícoles (selecció de brots i curtes sanitàries) i la que s'aprofita de les restes de fusta (branques, escorces, arrels, etc.). Segons la grandària de la partícula de biomassa forestal, aquesta pot ser a granel (sencera), triturada o estellada. Els cultius forestals energètics són plantacions forestals el període de les quals de collita es limita a dos o tres anys, segons l'espècie.

- **Biomassa residual**

Aquella que procedeix de residus ramaders (purins), residus agrícoles (restes de cereal, cotó, etc), restes d'arbustos i llenyosos (de podes, canvis de varietat/espècie) i residus industrials (fusta de rebot, costaners, Lignina residual, etc).



- Objectius del document
  - Introducció a l'energia
  - Diagnòstic de mercat
  - Annexes
-

# Diagnòstic de mercat

## La confirmació de l'oportunitat s'obté responnent a 8 preguntes clau

---

Anàlisi de la demanda	1	Quina és la situació global del mercat de l'energia a Catalunya i específicament de les energies renovables?
	2	Quina és la situació global del mercat de la biomassa a Catalunya?
	3	Com és el nostre mercat i potencial client?
	4	De quants potencials clients disposem? Quin consum tenen?
Anàlisi de l'oferta	5	Com està estructurada actualment l'oferta d'energia tèrmica?
	6	Com està estructurada actualment l'oferta de calderes i biomassa?
	7	Amb qui competeix l'entitat?
Confirmació de l'oportunitat	8	Quina és doncs, l'oportunitat concreta per Entrem-hi?

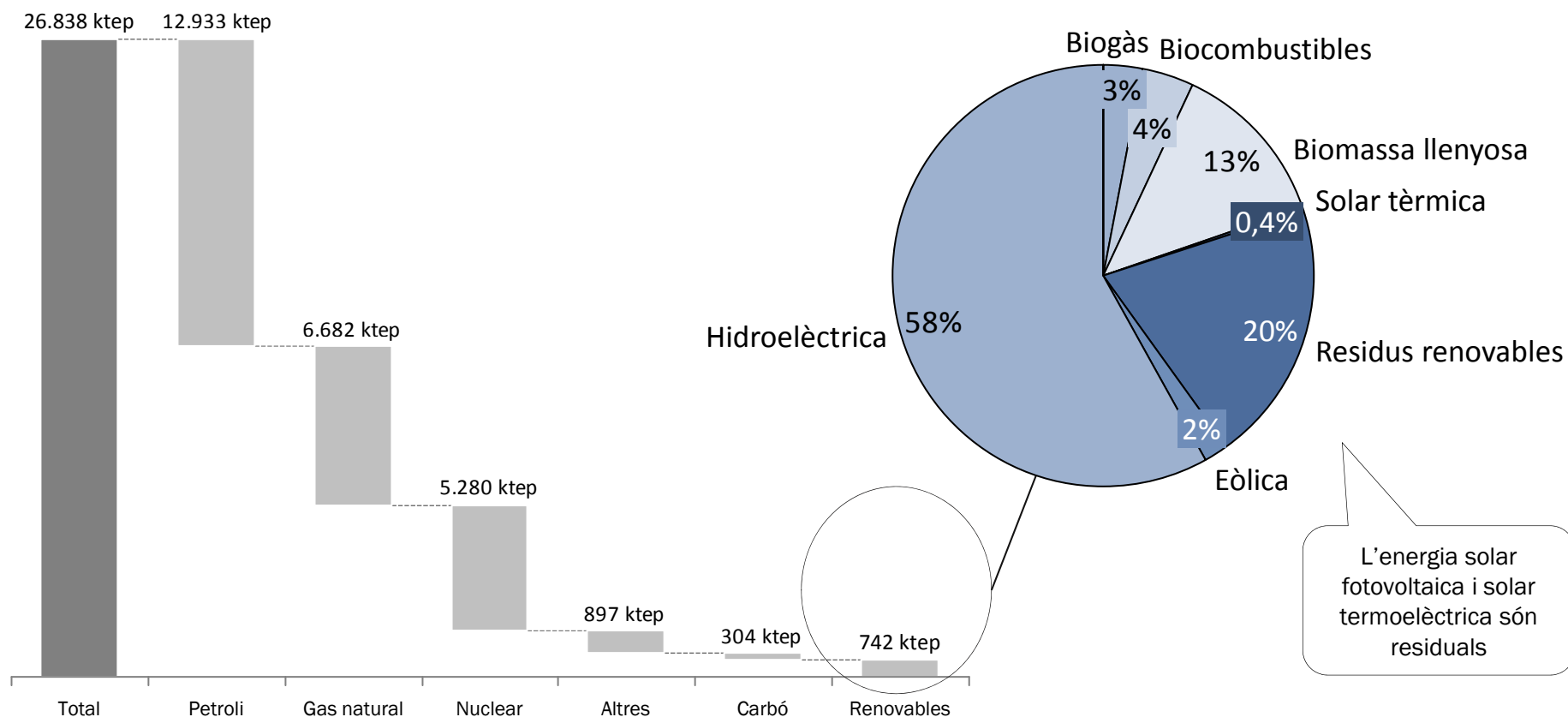
# Diagnòstic de mercat

## Situació global del mercat de l'energia a Catalunya



# Mercat de les energies renovables a Catalunya

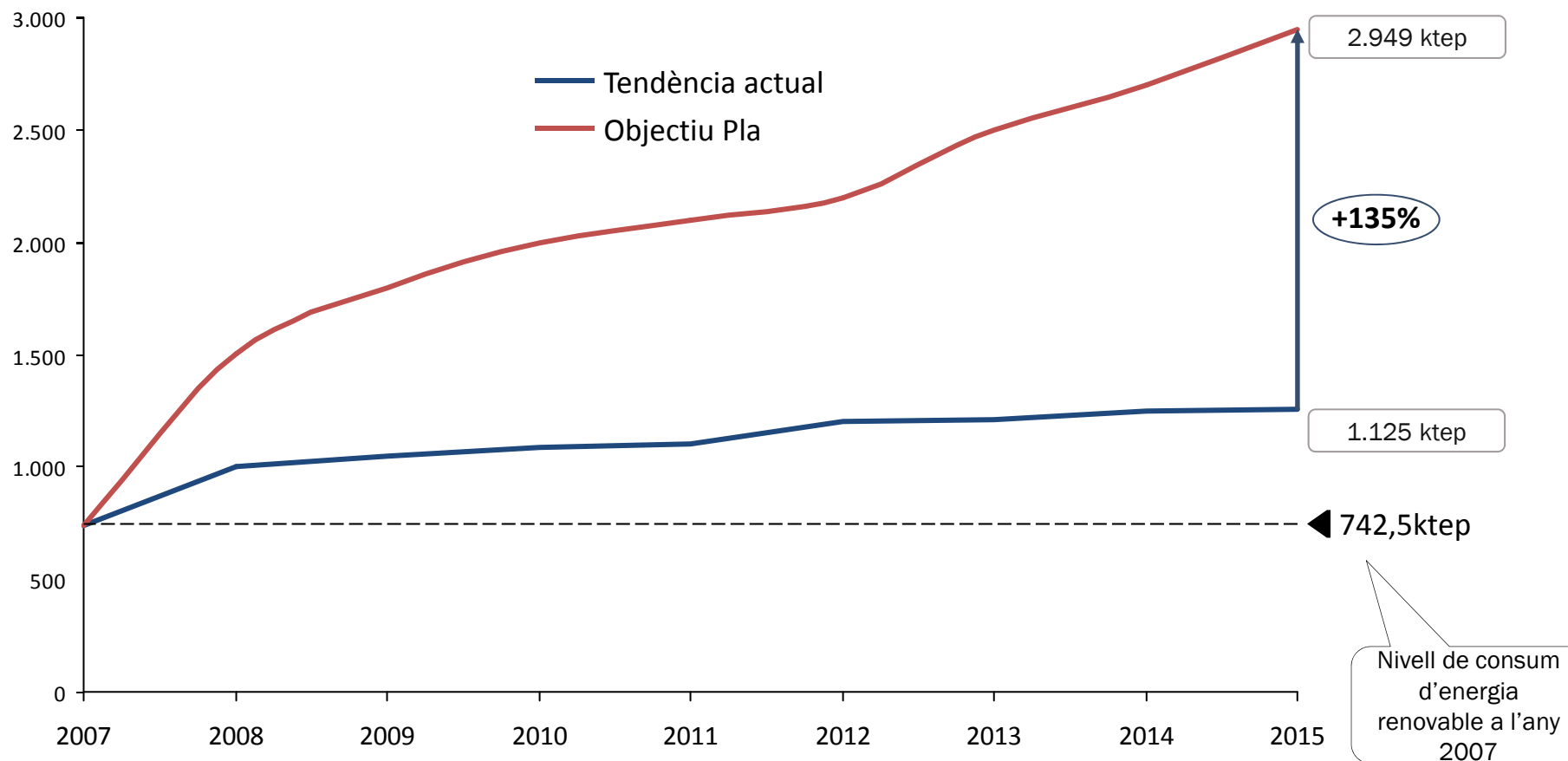
El consum total d'energia a Catalunya és de 26.838 ktep ...



**El consum de energies renovables és de 742,5 ktep i representa casi un 3% sobre el total del consum d'energies primàries. La biomassa llenyosa representa un consum de 93,7 ktep, representant un 13% del consum d'energies renovables i un 0,35% sobre el total.**

# Mercat de les energies renovables a Catalunya

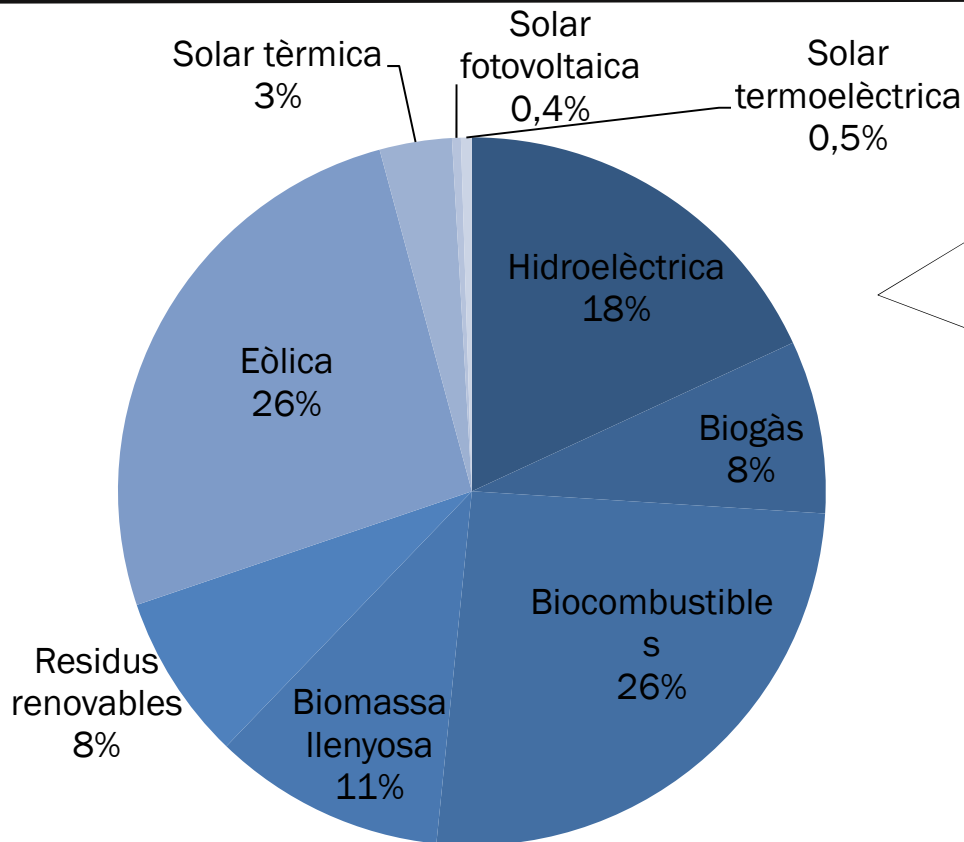
## Evolució prevista del consum d'energies renovables a Catalunya (ktep)



**El Pla d'energies renovables fixa uns objectius molt ambiciosos, ja que pretén multiplicar per 3 el consum d'energies renovables, passant dels 742,5 ktep d'origen renovable de l'any 2007 als 2.949 ktep de l'any 2015.**

# Mercat de les energies renovables a Catalunya 2015

Consum previst d'energia primària a Catalunya de fonts d'energia renovables per l'any 2015 (ktep)

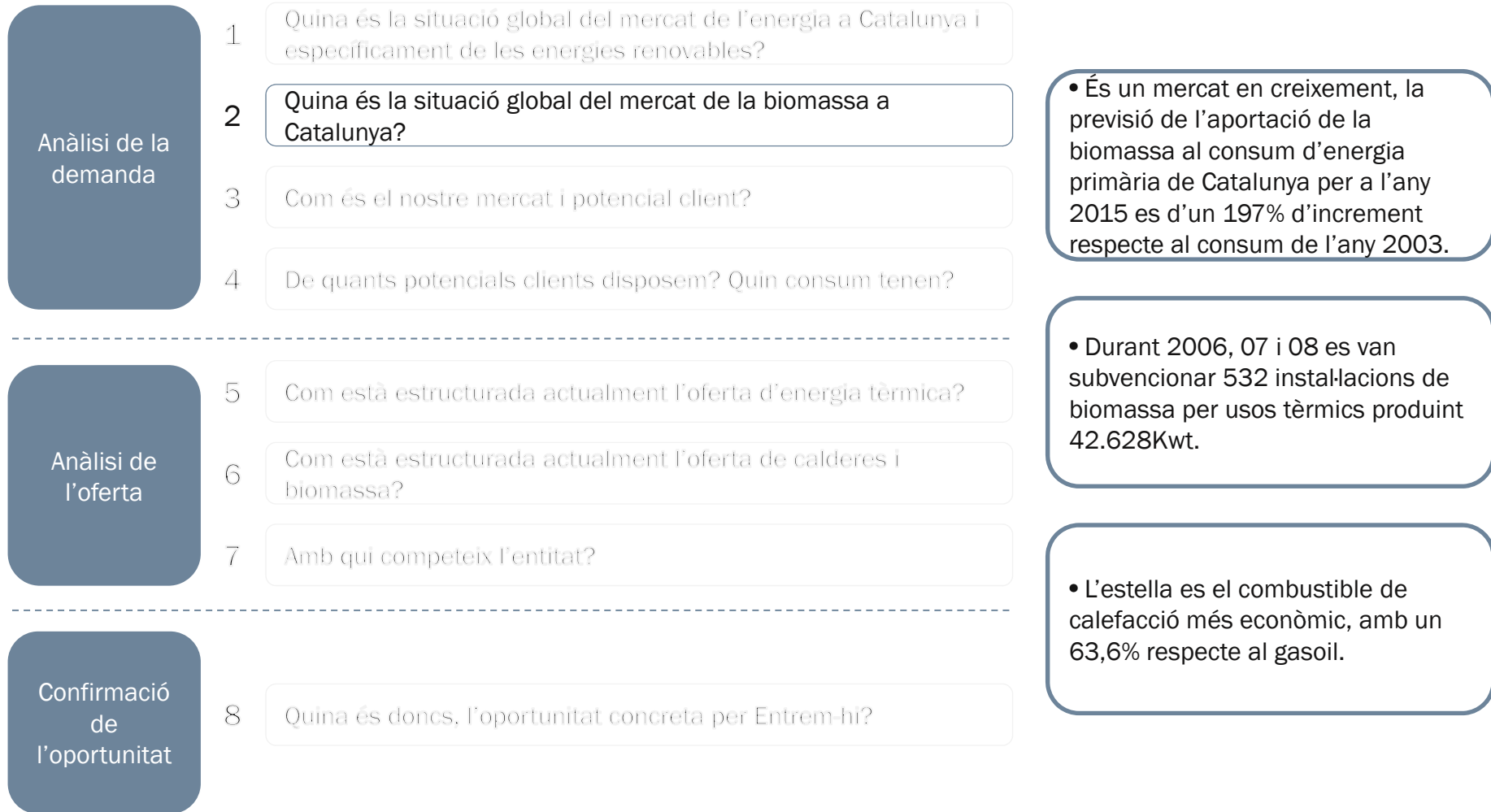


Es preveu que el % de participació de les energies renovables en el balanç d'energia primària passarà del 3,6% l'any 2003 a l'**11,0%** l'any 2015.

L'objectiu d'energies renovables per al 2015 fixats al Pla de l'energia de Catalunya respecte a la Biomassa llenyosa és: Usos tèrmics directes que augmenten respecte al 2003 en **50 ktep + 51,4 MW** per la producció d'electricitat.

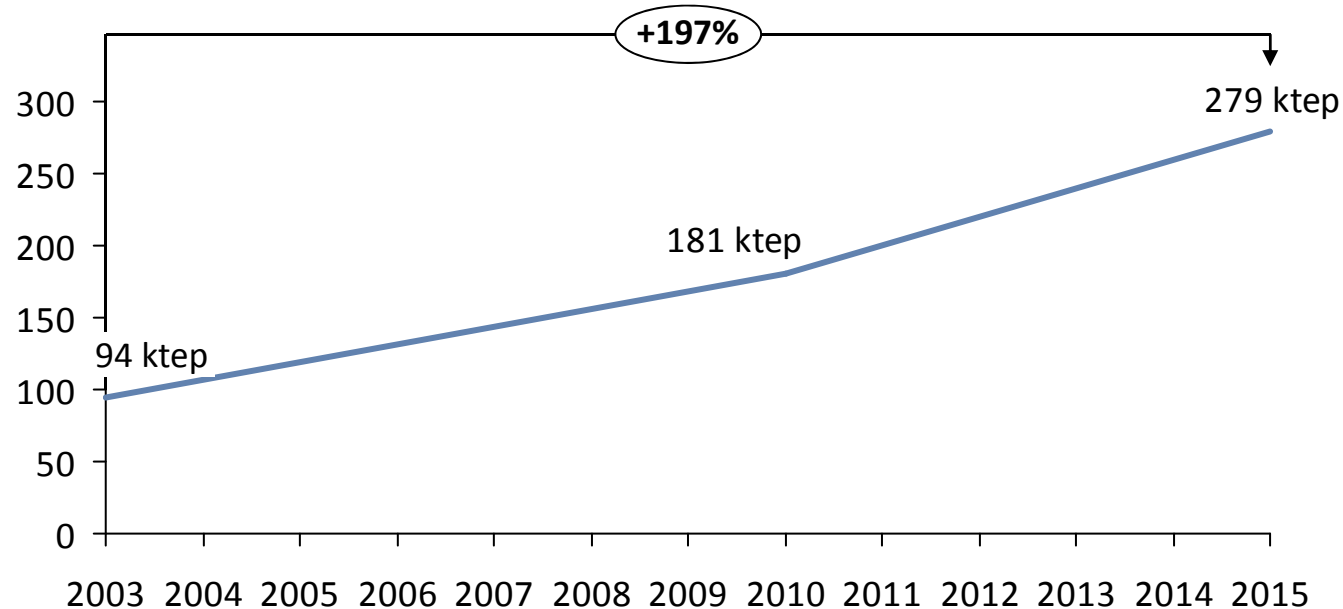
# Diagnòstic de mercat

## Situació global del mercat de la biomassa a Catalunya



# Mercat de la biomassa a Catalunya 2015

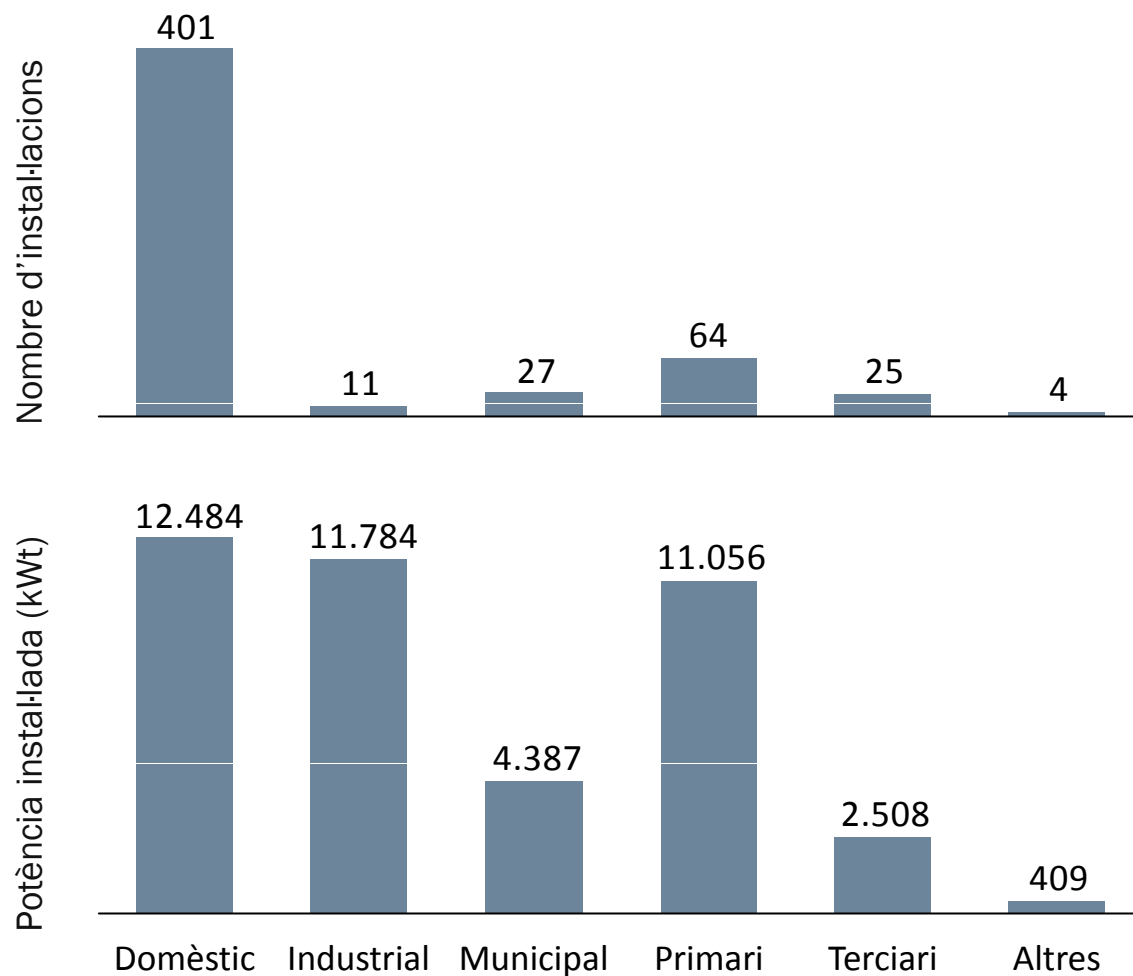
Objectius del consum d'energia primària del Pla de l'energia a Catalunya pel que fa a l'aprofitament energètic de la biomassa llenyosa (agrícola i forestal) a Catalunya (ktep)



La previsió de l'aportació de la biomassa al consum d'energia primària de Catalunya per a l'any 2015 es un **197% d'increment** respecte al consum de l'any 2003.

# Mercat de la Biomassa a Catalunya













Instal·lacions de biomassa per usos tèrmics subvencionades per l'ICAEN en els anys 2006, 07 i 08

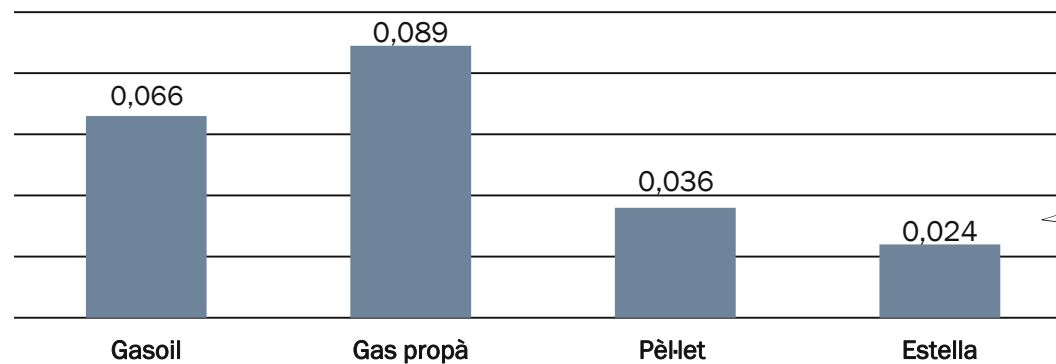


532 instal·lacions produint 42.628Kwt.  
Tant per nombre d'instal·lacions com per potencia total instal·lada l'ús domèstic és el majoritari. Les instal·lacions per ús industrial i primari destaquen pel que representen en quant a potencia instal·lada

# Mercat de la biomassa

## Comparant les característiques dels principals combustibles

	Preu €	Fluctuacions de preu	Energia neta	Observacions
Gasoil				Contaminant, dependent d'importacions, projecció de fluctuacions de preu a l'alça
Gas propà				Contaminant, dependent d'importacions
Pèllet				Energia neta, requeriment de compactació de la biomassa que encareix el preu
Estella				Energia neta, més econòmic

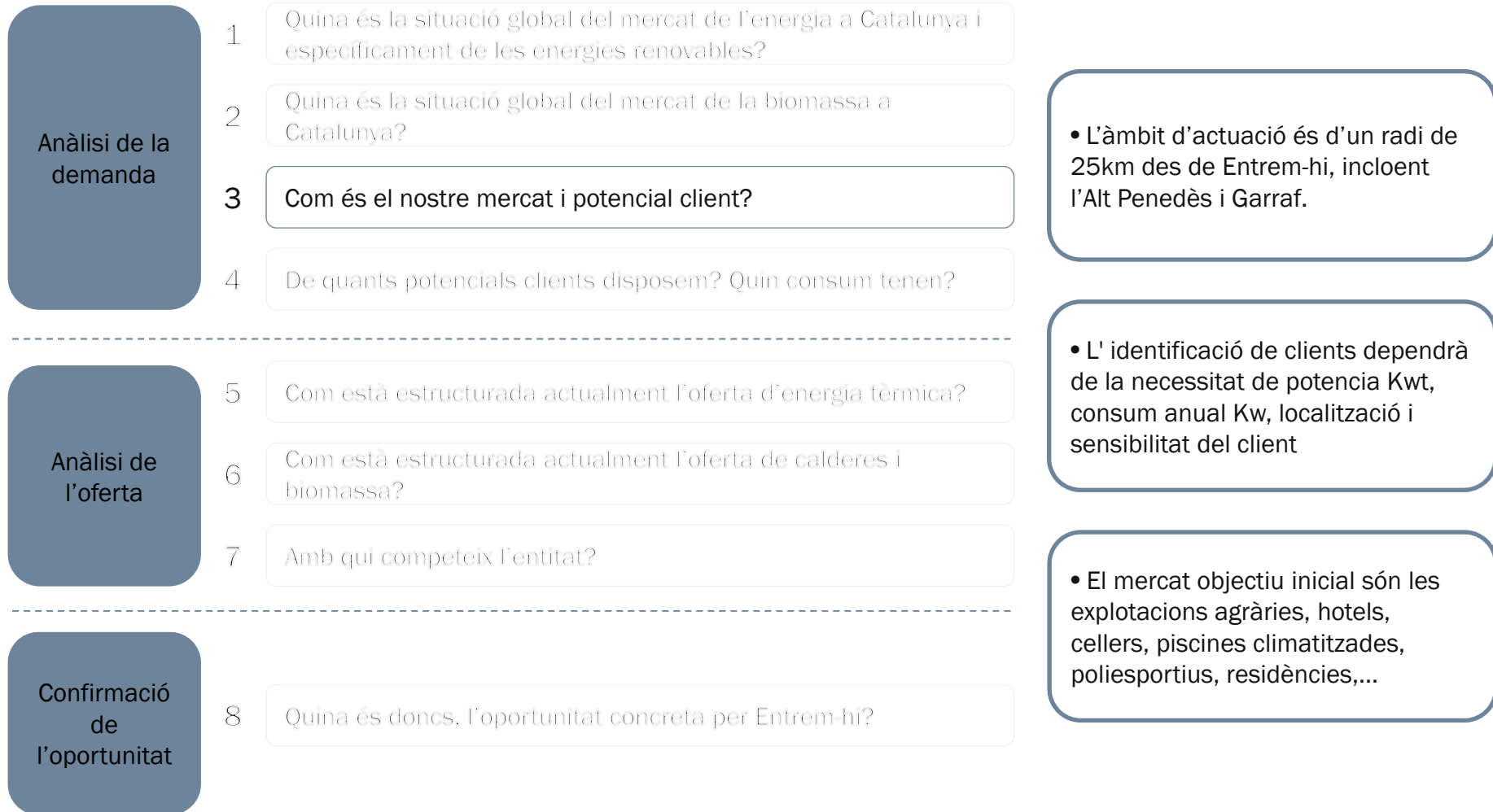


L'estella es el combustible de calefacció més econòmic, amb un -63,6% respecte al gasoil.

# Diagnòstic de mercat

## Identificació del nostre client

---



# Àmbit d'actuació



Característiques del nostre mercat:

- 2 comarques: Alt Penedès i Garraf
- 33 municipis
- 782 Km<sup>2</sup>
- 252.139 habitants
- La DO Penedès disposa de 26.000ha de vinya
- Vilafranca i Vilanova tenen un teixit industrial molt desenvolupat
- La principal activitat de la zona costanera és la turística amb un gran nombre d'hotels

# Identificació del perfil de client

La definició del client dependrà de les següents variables:

---

Necessitat de potencia Kwt

La potencia a contractar determina el tipus de caldera a instal·lar

Consum estimat anual de calor en Kwh/any

El consum estimat de calor determina el tipus de caldera a instal·lar

Localització i territori i proximitat del centre de transformació de la biomassa

La localització al territori i la proximitat a la planta determina una part molt important del cost. Inicialment abastirem un radi de 25 km des de Vilafranca.

Sensibilitat del client

La variable sensibilitat juga un paper molt important en la decisió del client. Part dels beneficis que aporta una instal·lació de biomassa són mediambientals

# Identificació del perfil de client

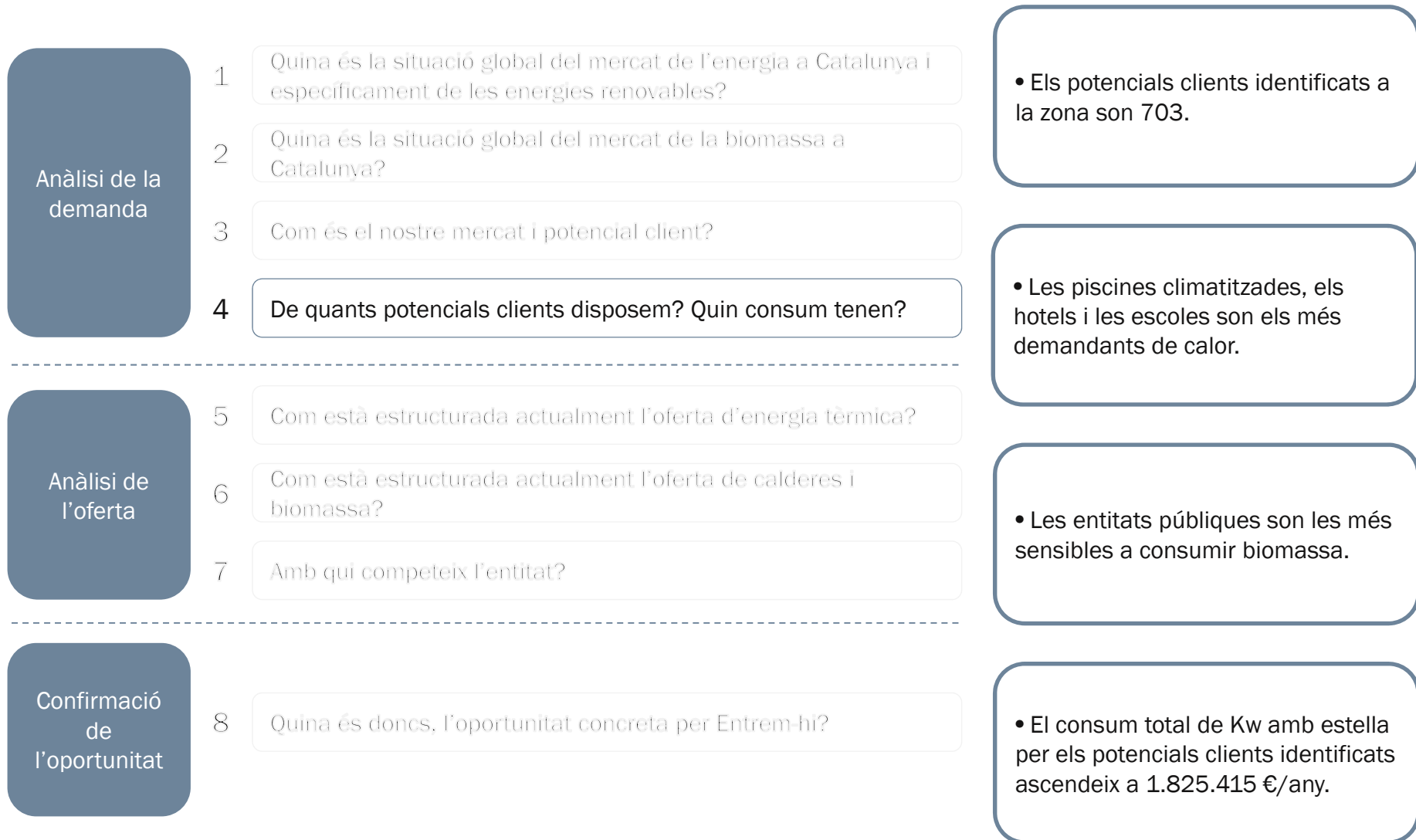
● Alt ○ Baix

	Necessitat de potència Kwt	Consum estimat anual de calor en Kwh/any	Localització al territori	Sensibilitat del client
Explotacions agràries	●	●	●	○
Escoles i llars d'infants*	○	○	○	○
Cellers	○	○	○	○
Hotels	●	●	○	○
Turisme Rural	○	○	○	○
Ajuntament*	○	○	○	●
Poliesportius, pavellons*	○	○	○	●
Biblioteques*	○	○	○	●
Residències	○	○	○	○
Centres de dia*	○	○	○	○
Piscines climatitzades*	●	●	○	●
Edificis d'oficines	○	○	○	○
Locals	○	○	○	○
Oficines	○	○	○	○
Vivendes unifamiliars	○	○	○	○
Hospital	●	●	○	○

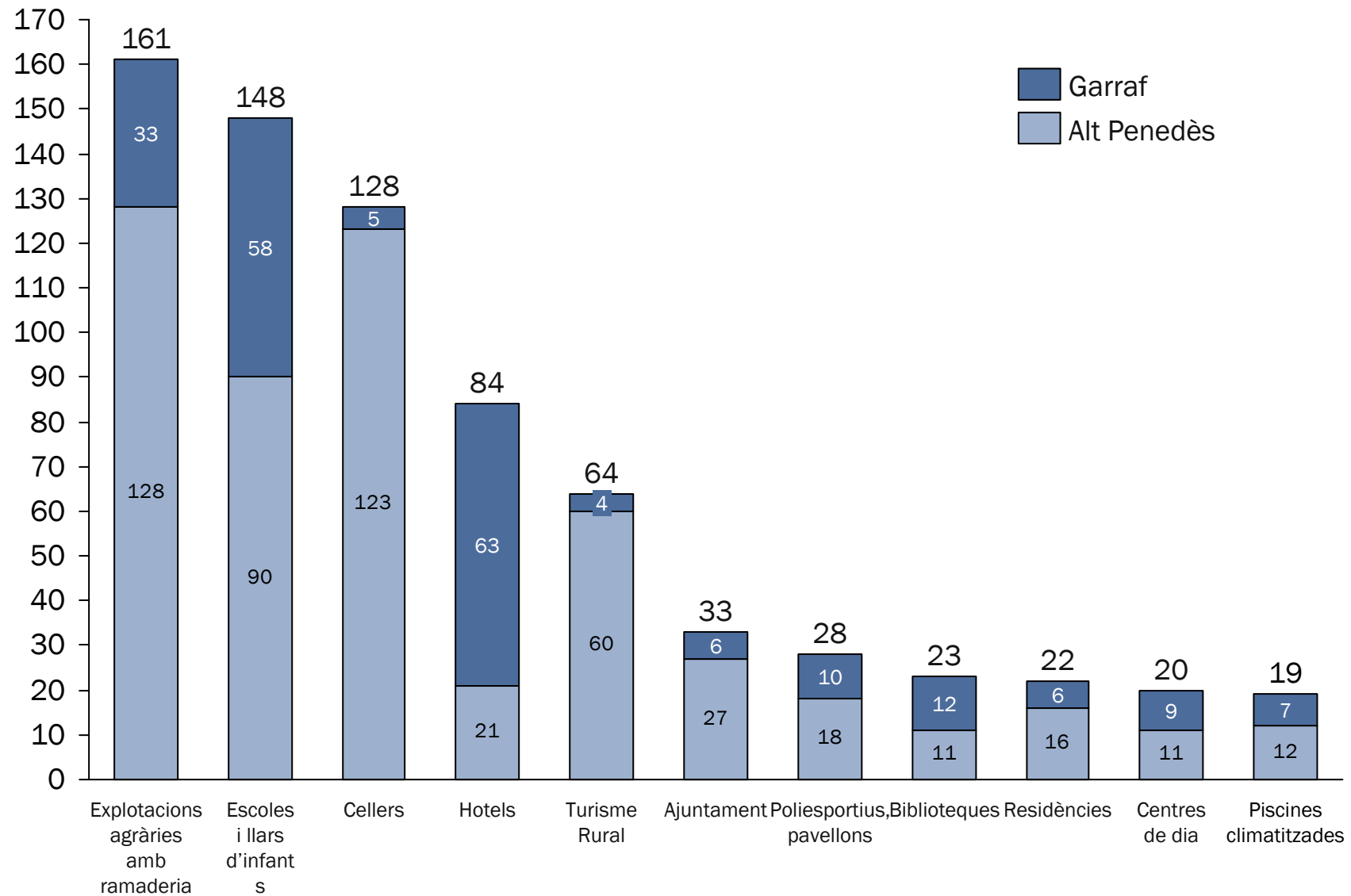
\* El sector públic presenta dificultats per ser finançat

# Diagnòstic de mercat

## Quantificació del nostre client



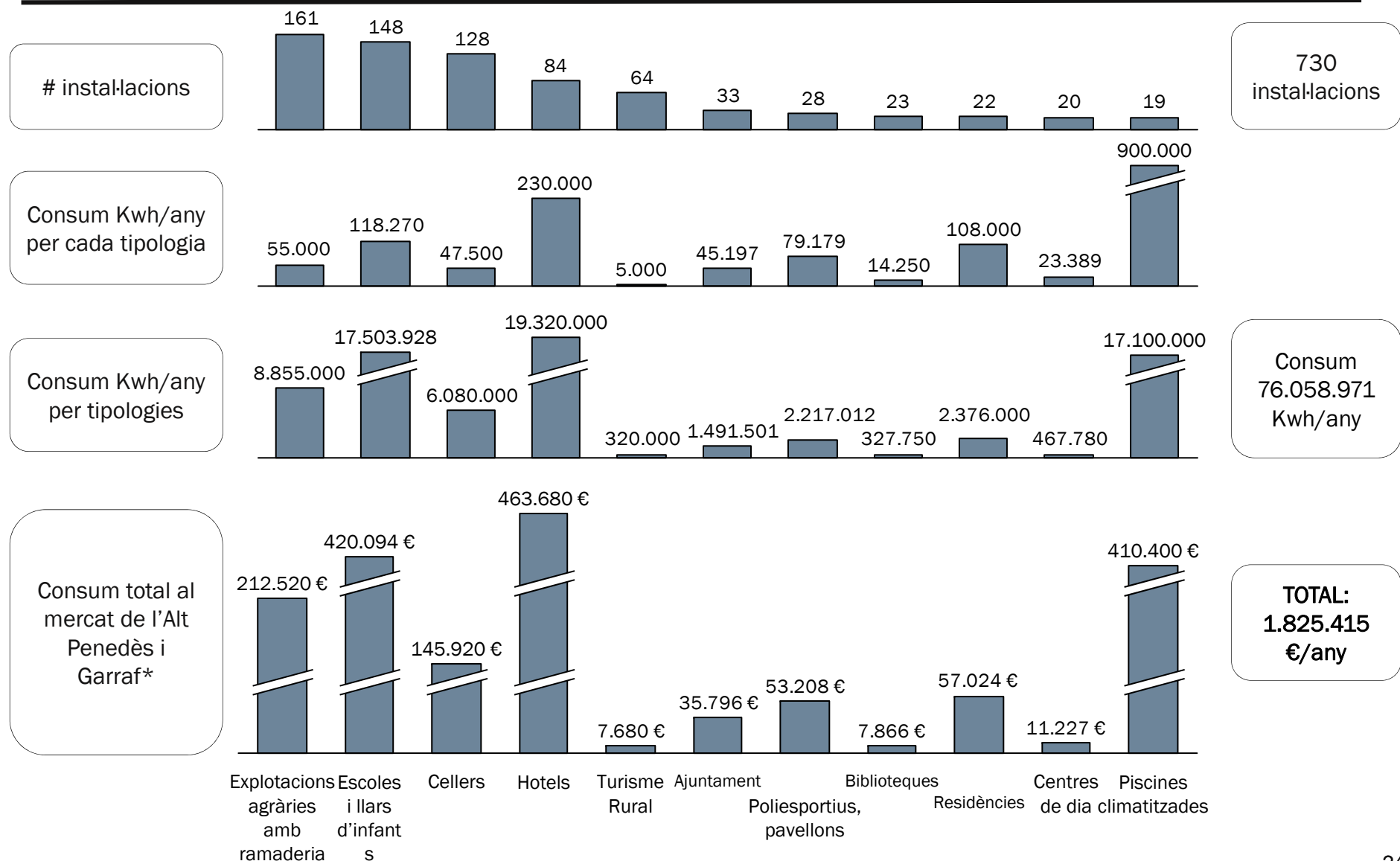
# Potencials clients a la zona



**TOTAL: 730 potencials clients a la zona**

# Valoracions mercat

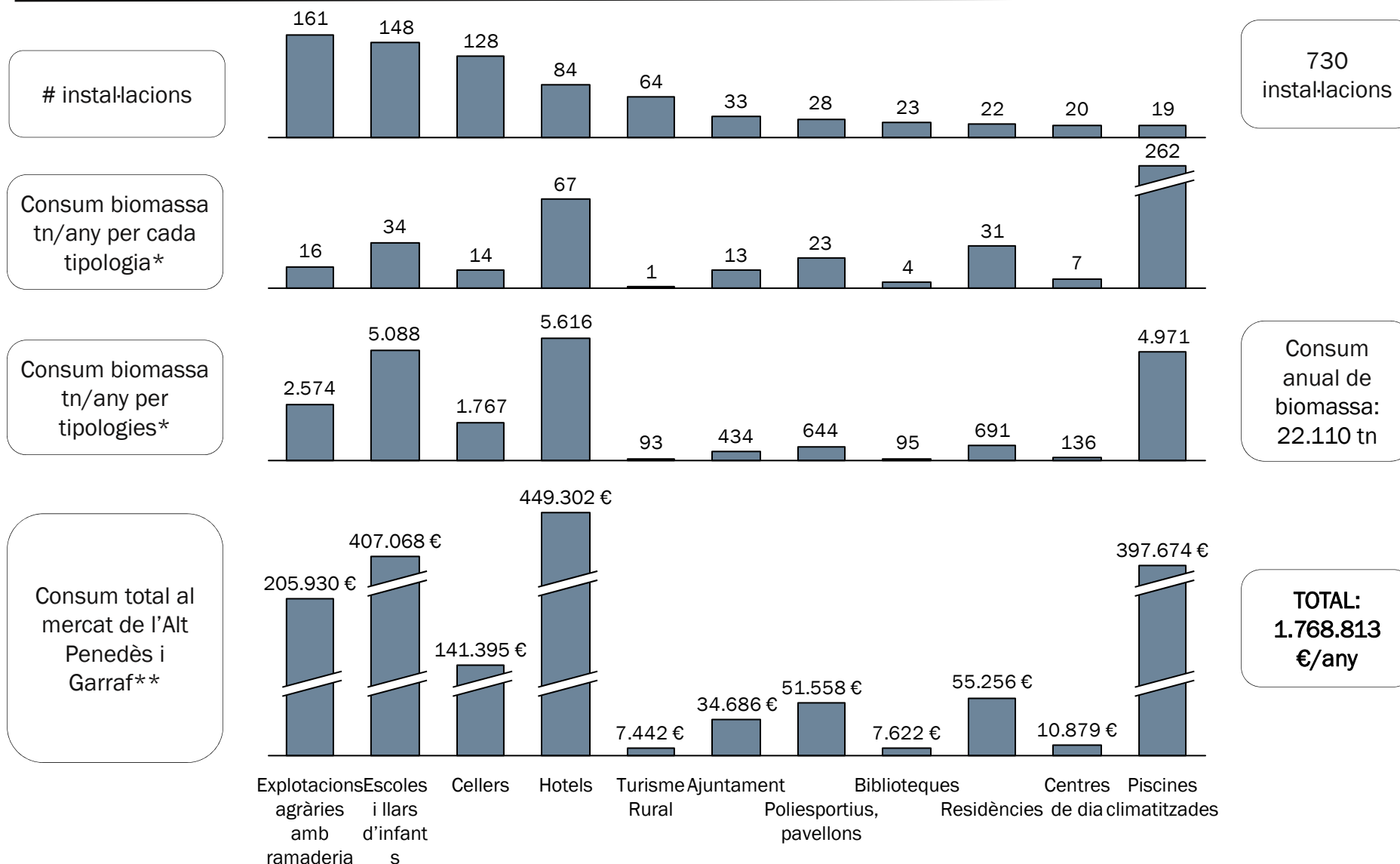
## El consum d'energia €/kw per cada tipologia de client...



\*el preu de kw de la biomassa és de 0 a 0,039€ (estudi 0,024€)

# Valoracions mercat

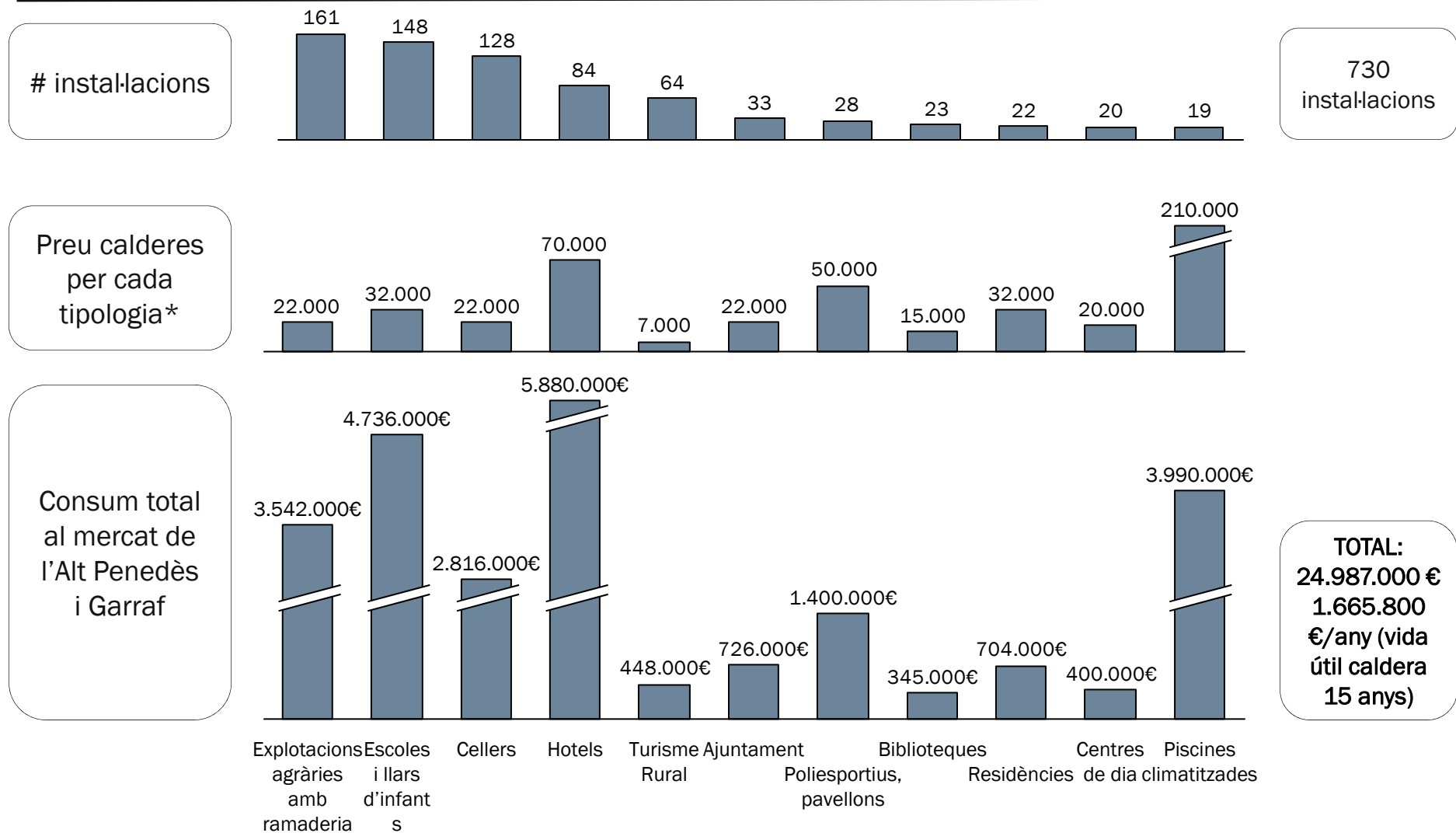
## El consum d'estella en tones (tn/any) per cada tipologia de client...



\*S'ha considerat una eficiència de la caldera de 95% \*\*Segons l'observatori de la biomassa el preu de la biomassa és de 70 a 87 €/tn

# Valoracions mercat

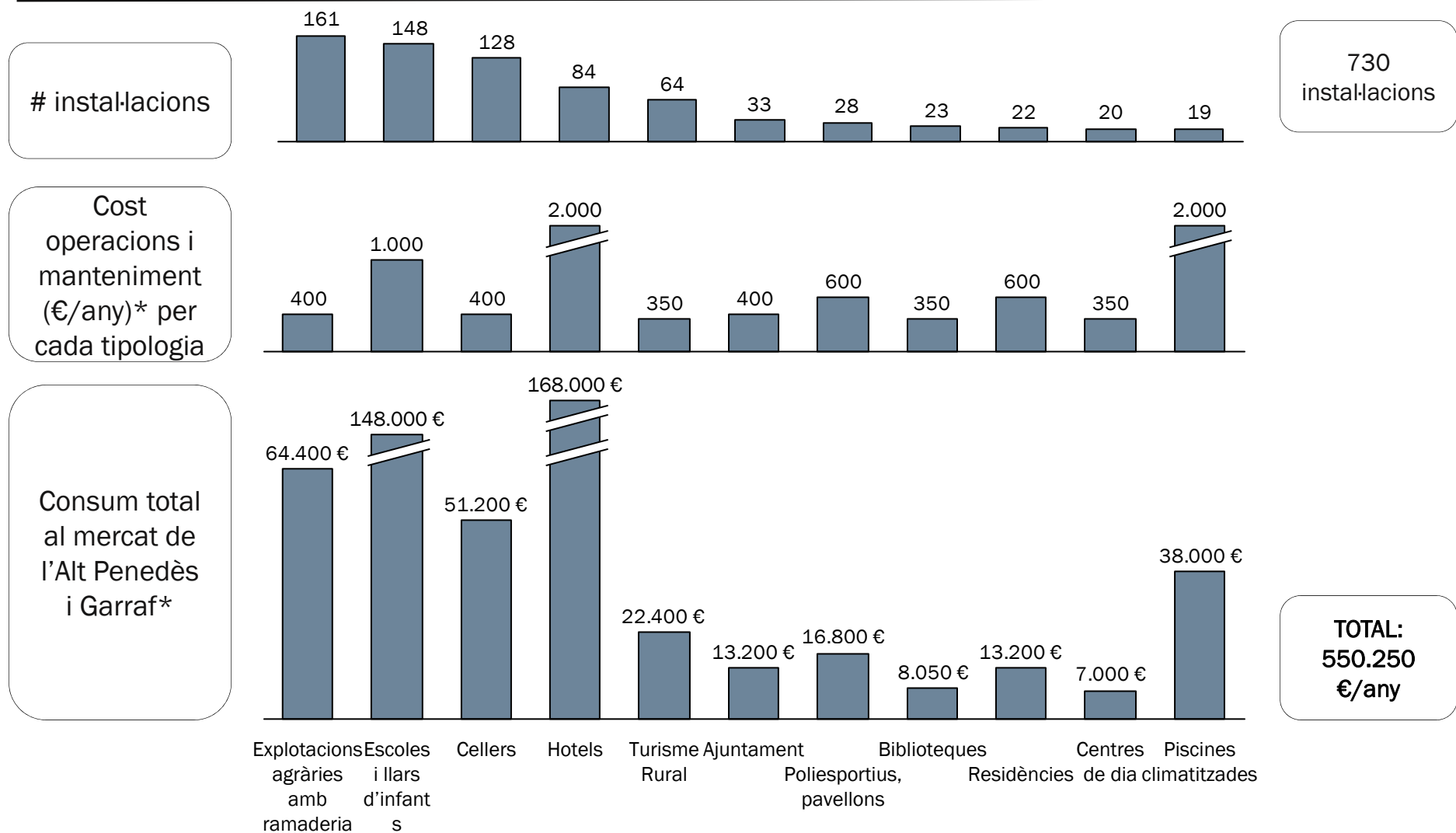
## El preu de les calderes per cada tipologia de client...



\*Segons Kapelbi

# Valoracions mercat

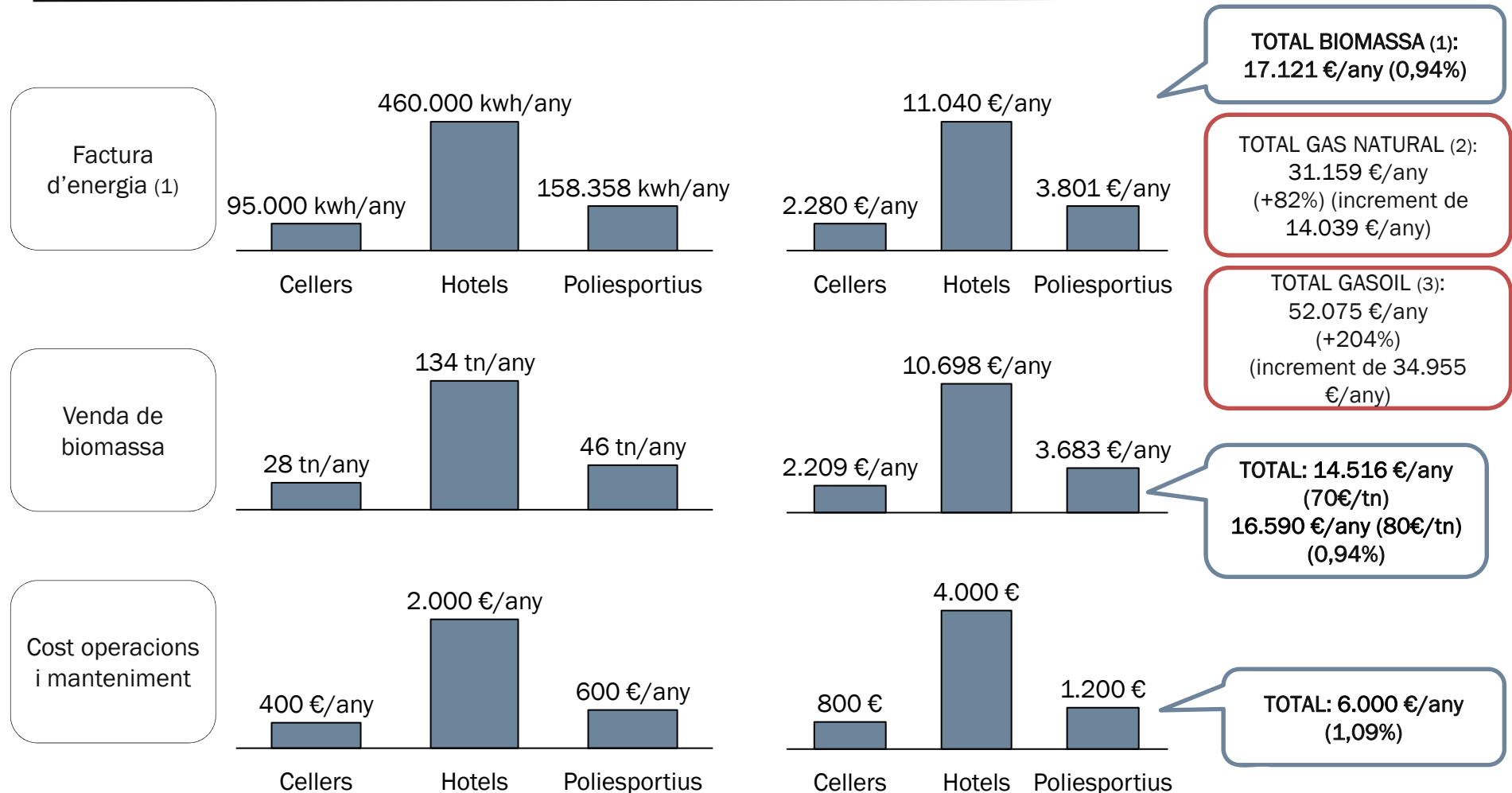
## El cost d'operacions i manteniment (€/any) per cada tipologia de client...



\*Segons Kapelbi

# Exemple

**El consum per 6 clients: 2 cellers (1,56%), 2 hotels (2,38%) i 2 poliesportius (7,14%)...**



**La diferència entre la factura de l'energia generada amb gasoil o gas natural i la generada amb biomassa possibilita el negoci de la ESE**

(1) el preu de kwh de la biomassa és de 0,024€ (2) el preu de gas natural es de 0,04368€/ kwh (3) el preu de mercat del gasoil de calefacció es de 0,0730€/ kwh

# Diagnòstic de mercat

## Anàlisi de l'oferta

---

### Anàlisi de la demanda

- 1 Quina és la situació global del mercat de l'energia a Catalunya i específicament de les energies renovables?
- 2 Quina és la situació global del mercat de la biomassa a Catalunya?
- 3 Com és el nostre mercat i potencial client?
- 4 De quants potencials clients disposem? Quin consum tenen?

• Les principals fonts d'energia tèrmica són el gasoil i el gas natural.

### Anàlisi de l'oferta

- 5 Com està estructurada actualment l'oferta d'energia tèrmica?
- 6 Com està estructurada actualment l'oferta de calderes i biomassa?
- 7 Amb qui competeix l'entitat?

• La biomassa representa una font d'energia neta, a un preu estable i més econòmica, i produïda al territori.

### Confirmació de l'oportunitat

- 8 Quina és doncs, l'oportunitat concreta per Entrem-hi?

• Catalunya té una potència instal·lada de 2 MW. Hi ha 7 projectes per a la posada en marxa de noves plantes.

# Oferta d'energia tèrmica

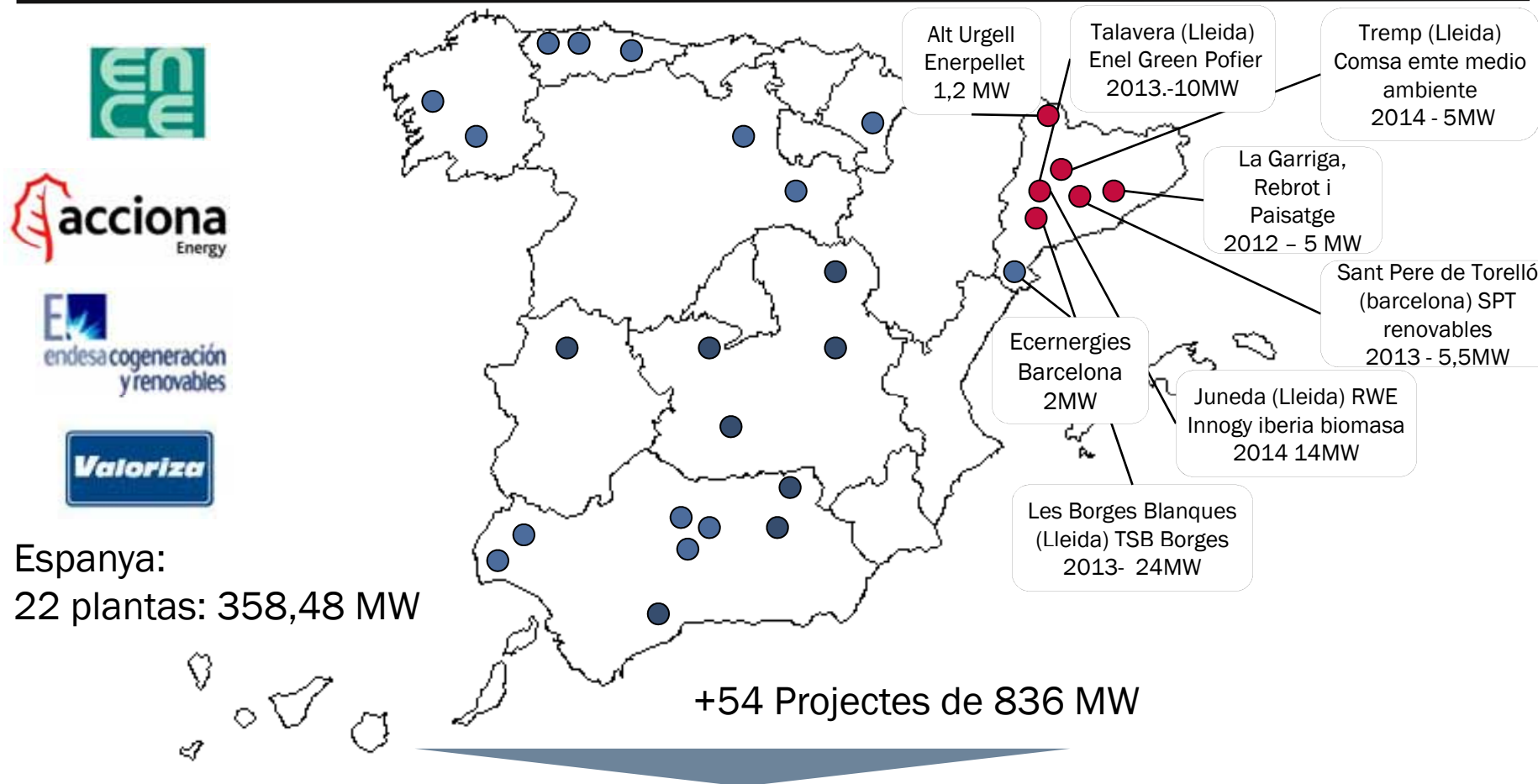
## Principals fonts d'energia tèrmica

---

	Gasoil	Gas Natural	Biomassa Estella
Preu	0,066€/Kw	0,089€/Kw	0,024€/Kw
Estabilitat preu	Variable	Subvencionat	Estable
Garantia de subministrament	Importació	Importació	Territori
Renovable	No	No	Sí
Seguretat del combustible	Altament inflamable	Altament inflamable	Baix, poc inflamable

# Proveïdors d'energia amb biomassa

## Majors productors espanyols d'energia amb biomassa



Catalunya té una potencia instal·lada de 2 MW. Hi ha 7 projectes per a la posada en marxa de noves plantes que incrementaria la potencia instal·lada fins a 66,7MW més.

# Diagnòstic de mercat

## Anàlisi de l'oferta

---

### Anàlisi de la demanda

- 1 Quina és la situació global del mercat de l'energia a Catalunya i específicament de les energies renovables?
- 2 Quina és la situació global del mercat de la biomassa a Catalunya?
- 3 Com és el nostre mercat i potencial client?
- 4 De quants potencials clients disposem? Quin consum tenen?

• Actualment hi ha molt pocs fabricants de calderes de biomassa a l'estat Espanyol.

### Anàlisi de l'oferta

- 5 Com està estructurada actualment l'oferta d'energia tèrmica?
- 6 Com està estructurada actualment l'oferta de calderes i biomassa?
- 7 Amb qui competeix l'entitat?

• A Catalunya s'han identificat més de 30 distribuïdors de calderes de biomassa i s'observa un creixement.

### Confirmació de l'oportunitat

- 8 Quina és doncs, l'oportunitat concreta per Entrem-hi?

# Oferta de calderes

## Principals fabricants de calderes de biomassa a Espanya

---

	<p><u>Lasian</u>: fabricació i comercialització de productes per a la calefacció. Localització: Saragossa <a href="http://www.lasian.es">www.lasian.es</a></p>
	<p><u>CarsanBio</u>: fabricació i comercialització de calderes de gamma domèstica i distribució de calderes industrials i estufes de pellets. Localització: Andalusia <a href="http://www.carsanbio.com">www.carsanbio.com</a></p>
	<p><u>Hergom</u>: fabricació de productes de calor per a la llar. Fabricació i Distribució internacional. Localització: Cantabria <a href="http://www.hergom.com">www.hergom.com</a></p>
	<p><u>Sincal</u>: fabricació de calderes industrials i de biomassa Localització: Toledo <a href="http://www.sincal.es">www.sincal.es</a></p>
	<p><u>Caldereria Josep Rosset S.L.</u>: fabricació i comercialització de calderes per biomassa. Localització: Cornellà del Terri (Girona) Telèfon: 972.581.051</p>

# Oferta de calderes

## Principals proveïdors de calderes amb biomassa a Catalunya

	<p><u>Kapelbi</u>: distribuïdor de calderes de Ariterm (Suècia i Finlàndia) i heiztechnik (Austria). Localització: Euskadi i Catalunya <a href="http://www.kapelbi.com">www.kapelbi.com</a></p>
	<p><u>LSolé</u>: distribuïdor de calderes de Danstoker (Dinamarca) i Lin-ka Energy A/S (Suïssa). Localització: Massanes (Girona) <a href="http://www.sole.com">www.sole.com</a>.</p>
	<p><u>Grupo Nova energía</u>: Distribució de sistemes energètics altament eficients, respectuosos amb el medi ambient i de la més alta qualitat (Froling, Posnat). Localització: Canet de Mar (Barcelona) <a href="http://www.gruponovaenergia.com">www.gruponovaenergia.com</a></p>
	<p><u>Ecoinnova Group</u>: és un grup d'empreses especialitzades en sistemes d'aigua calenta, calefacció i energies renovables, amb cobertura en tot el territori nacional. Distribuïdors oficials de les marques Solvis, Jolly Mec a Espanya. Localització: Badalona <a href="http://www.ecoinnova.com">www.ecoinnova.com</a></p>
	<p><u>Ara energies renovables</u>: empresa instal·ladora dedicada a les energies renovables en els camps següents per a l'aplicació en calefacció, climatització, aigua calenta sanitària (ACS) i bombament d'aigua. Localització: Vilafranca del Penedès <a href="http://www.araenergiasrenovables.com/">www.araenergiasrenovables.com/</a></p>

# Oferta de calderes

## Principals proveïdors de calderes amb biomassa a Catalunya

---

	<p><u>MetMann</u>: Distribuïdor de productes per a la climatització i tractament de l'aire. Localització: Manlleu (Barcelona) <a href="http://www.metmann.com">www.metmann.com</a></p>
	<p><u>Isved</u>: delegació per a Catalunya, Aragó i Andorra de la marca de sistemes de calefacció amb pellets ÖkoFEN. Localització: Artés (Barcelona) <a href="http://www.isved.com">www.isved.com</a></p>
	<p><u>GEIS Catalans</u>: distribuïdor oficial de calderes de biomassa Attack a Espanya Localització: Lleida <a href="http://www.geiscat.net">www.geiscat.net</a></p>
	<p><u>Agefred (Grup Dalkia)</u>: ofereix serveis d'instal·lacions, manteniment i gestió tècnica de l'energia. Des de 1994 estan integrats en la companyia multinacional Dalkia, productor de de calderes de biomassa. Localització: Barcelona <a href="http://www.agefred.es">www.agefred.es</a></p>
	<p><u>Kuddia Atmos</u>: distribuïdor de calderes de Atmos (Eslovàquia). Localització: Centelles (Barcelona) <a href="http://www.atmoscalderas.es">www.atmoscalderas.es</a></p>

# Oferta de calderes

## Principals proveïdors de calderes amb biomassa a Espanya

	<p><u>Tatano</u>: delegació Espanyola de Tatano, fabricant de calderes de biomassa</p> <p><a href="http://www.biocalora.com">www.biocalora.com</a></p>
	<p><u>HC ingeniería</u>: distribuïdor oficial de calderes de biomassa KWB a Espanya</p> <p>Localització: Madrid <a href="http://www.hcingeneria.com">www.hcingeneria.com</a></p>
	<p><u>AEMA</u>: distribuïdor de calderes de BIOTECH (Austria).</p> <p>Localització: Valladolid <a href="http://www.aemaenergia.es">www.aemaenergia.es</a></p>
	<p><u>Eratic</u>: Fabricant de calderes</p> <p>Localització: València <a href="http://www.eratic.es">www.eratic.es</a></p>
	<p><u>Windhager</u>: fabricació de calderes de calefacció central</p> <p>Localització: Austia, delegació Espanyola a Soria <a href="http://www.windhager.es">www.windhager.es</a></p>
	<p><u>SIE</u>: distribuïdor de calderes de Effecta (Suïssa).</p> <p>Localització: Euskadi <a href="http://www.sienergy.es">www.sienergy.es</a></p>

# Oferta de Biomassa

## Principals proveïdors de biomassa a Catalunya

	<p><u>Monreser</u>: empresa de reciclatge de residus. Recollida, trituració, assecament i classificació de la biomassa en tipus i mides. Localització: Santa Fe del Penedès. <a href="http://www.monreser.com">www.monreser.com</a></p>
	<p><u>Fresal Innovación</u>: empresa especialitzada en el tractament de la fusta. Proveïdors de biomassa i pèllet. Localització: Hospitalet de Llobregat. <a href="http://www.fresalinnovacion.com">www.fresalinnovacion.com</a></p>
	<p><u>Transpal</u>: empresa de residus i venda de biomassa. Localització: Masquefa <a href="http://www.transpal.com">www.transpal.com</a></p>
	<p><u>Grans del Lluçanès</u>: Ofereix tot tipus de serveis agrícoles de Catalunya. Localització: Sant Martí d'Albars (Barcelona) <a href="http://www.gransllusanes.com">www.gransllusanes.com</a></p>
	<p><u>Fustes Parramon</u>: empresa familiar que venen llenya i pellets. Localització: La Vall Del Tenes (Barcelona) <a href="http://www.fustesparramon.com">www.fustesparramon.com</a></p>

## Anàlisi de competidors

---

### Anàlisi de la demanda

- 1 Quina és la situació global del mercat de l'energia a Catalunya i específicament de les energies renovables?
- 2 Quina és la situació global del mercat de la biomassa a Catalunya?
- 3 Com és el nostre mercat i potencial client?
- 4 De quants potencials clients disposem? Quin consum tenen?

### Anàlisi de l'oferta

- 5 Com està estructurada actualment l'oferta d'energia tèrmica?
- 6 Com està estructurada actualment l'oferta de calderes i biomassa?
- 7 Amb qui competeix l'entitat?


### Confirmació de l'oportunitat

- 8 Quina és doncs, l'oportunitat concreta per Entrem-hi?

• L'empresa Energrup es una ESE amb biomassa situada a Terrassa.

## Empreses ESE amb biomassa a Catalunya

---

-  Energrup Bio-Renovables SL, és una empresa habilitada pel IDAE (Institut per a la Diversificació i Estalvi de la Energia) com a empresa de serveis energètics, ESEs, especialitzada en el desenvolupament de projectes relacionats amb l'Ús Racional de l'Energia i amb la utilització d'Energies Renovables, especialment en biomassa (Terrassa). <http://www.energrup.com>

## Anàlisi de competidors

---

### Anàlisi de la demanda

- 1 Quina és la situació global del mercat de l'energia a Catalunya i específicament de les energies renovables?
- 2 Quina és la situació global del mercat de la biomassa a Catalunya?
- 3 Com és el nostre mercat i potencial client?
- 4 De quants potencials clients disposem? Quin consum tenen?

### Anàlisi de l'oferta

- 5 Com està estructurada actualment l'oferta d'energia tèrmica?
- 6 Com està estructurada actualment l'oferta de calderes i biomassa?
- 7 Amb qui competeix l'entitat?

### Confirmació de l'oportunitat

- 8 Quina és doncs, l'oportunitat concreta per Entrem-hi?

# Valoració de l'oportunitat Entrem-hi

## Valoració de l'oportunitat

### Fortaleses

- La generació d'energia tèrmica amb biomassa és una energia **neta, més econòmica** i més **estable** en el subministrament.
- El mercat de la biomassa és immadur però té un llarg **recorregut**.
- L'entitat pertany un territori ric en recursos i en consumidors
- El Pla General d'energia de Catalunya contempla l'increment de generació d'energia amb biomassa

### Riscos

- La **inexperiència** en la recollida de la biomassa podria no donar els rendiments esperats
- El **sector públic** és el més sensible a l'ús de la biomassa, però actualment té un gran risc de impagaments
- Hi ha un quantitat considerable de petites empreses que busquen la forma d'instal·lar-se en el sector de la biomassa com a proveïdors de combustible, instal·ladors de calderes i empreses de serveis energètics

## Recomanacions

- L'**estratègia de mercat** hauria de focalitzar-se en els potencials clients més rentables i amb forta presència en el territori: explotacions agrícoles piscines climatitzades, hotels, cellers...
- La realització d'una **prova pilot** per comprovar els costos d'extracció aportarà un informació valuosa
- La realització d'una **prova pilot comercial** permetrà avaluar la capacitat de penetració d'aquesta font d'energia renovable al territori
- Recerca de **subvencions públiques** d'ajuda a la inversió d'instal·lacions de calderes de biomassa malgrat que no estan actualment definides
- Recerca de **possibles aliances** amb altres proveïdors de biomassa per garantir el subministrament de biomassa
- Cercar altres territoris propers al inicial àmbit d'actuació (radi 25km.) amb un gran nombre de clients potencials (Comarca de l'Anoia).

- Objectius del document
- Introducció a l'energia
- Diagnòstic de mercat
- Annexes
  - Aliances

---

- Línea d'ajuts per a inversions en energies renovables
- Calderes d'estella instal·lades en equipaments municipals a Catalunya (09)
- Llistat de subministradors de calderes de biomassa domèstiques mitjanes i industrials a Catalunya
- Llistat de subministradors de biomassa a Catalunya. Estella, pel·let i altres

## Annex: Aliances

- **Les Agències locals d'energia**

Les agències locals d'energia són entitats que volen promoure el bon ús de l'energia, l'eficiència i les energies renovables en l'àmbit local d'un determinat territori. La seva força rau en la seva proximitat al ciutadà i als principals agents econòmics i socials locals.

<http://www20.gencat.cat/portal/site/icaen/menuitem.71a2158dbba416fdc644968bb0c0e1a0/?vgnextoid=d4e3c77be417c110VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=d4e3c77be417c110VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>

- **Programa d'Assessorament Energètic (PAE)**

L'objectiu del Programa d'assessorament energètic és potenciar la incorporació de criteris d'ús racional i eficient de l'energia tant a centres de consum existents (dependències públiques, quadres d'enllumenat públic, bombes d'aigua, etc.) com als projectes en fase de disseny.

<http://www20.gencat.cat/portal/site/icaen/menuitem.71a2158dbba416fdc644968bb0c0e1a0/?vgnextoid=30f3c77be417c110VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=30f3c77be417c110VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>

## Annex: Aliances



- Aserma: Associació espanyola de gestors de biomasses de fusta recuperades [www.aserma.org](http://www.aserma.org)



- Avebiom: Associació espanyola de valorització energètica de la biomassa [www.avebiom.org](http://www.avebiom.org)

- Objectius del document
- Introducció a l'energia
- Diagnòstic de mercat
- Annexes
  - Aliances
  - Línea d'ajuts per a inversions en energies renovables
  - Calderes d'estella instal·lades en equipaments municipals a Catalunya (09)
  - Llistat de subministradors de calderes de biomassa domèstiques mitjanes i industrials a Catalunya
  - Llistat de subministradors de biomassa a Catalunya. Estella, pel·let i altres

## Annex: Línea d'ajuts

- **Línia d'ajuts per a inversions en energies renovables (ICAEN)**

El pressupost de 2.010 en subvencions per a Biomassa per usos tèrmics era de 2.354.576 €.

- AC-1 Inversions en tecnologies de millora de l'eficiència energètica en explotacions agràries.
- CC-1 Cogeneracions al sector no industrial, CC-2 MicroCogeneracions fins a 150kWe
- EC-1 Millora de l'eficiència energètica de l'equipament específic del sector terciari.
- IC-1 Inversions o renovació en tecnologies energèticament eficients a la indústria.

- **Línia de finançament especial per a projectes d'Energies Renovables (ICAEN)**

Línea amb condicions especials per projectes d'energies renovables.

- **Biomcasa (IDAE):** l'objectiu és promoure la biomassa com a font d'energia en instal·lacions d'aigua calenta, calefacció i refrigeració en edificis, oferint a l'usuari un servei integral d'energia. El programa va dirigit a ESE i els projectes poden ser finançats per l'IDAE mitjançant un préstec, amb un límit per projecte de 350.000 €. Actualment es troba sense fons.

- **Programa GIT (IDAE):** Finançament a empreses habilitades de Grans Instal·lacions Tèrmiques a partir de fonts renovables en edificació.

- Objectius del document
- Introducció a l'energia
- Diagnòstic de mercat
- Annexes
  - Aliances
  - Línea d'ajuts per a inversions en energies renovables
  - Calderes d'estella instal·lades en equipaments municipals a Catalunya (09)

---

  - Llistat de subministradors de calderes de biomassa domèstiques mitjanes i industrials a Catalunya
  - Llistat de subministradors de biomassa a Catalunya. Estella, pel·let i altres

# Calderes d'estella instal·lades en equipaments municipals a Catalunya (09)

Tipus d'instal·lació	Municipi	Comarca	Potència kW
Pavelló esportiu	Alp	Cerdanya	150
Escola	Alp	Cerdanya	250
Pavelló esportiu	Arbúcies	Selva	150
Ajuntament i casa d'avis	Argentona	Anoia	90
Oficina DMAH	Bellver	Cerdanya	50
Pavelló, piscina, escola	Bellver	Cerdanya	150
Escola bressol	Canet de Falç (Fonollosa)	Bages	42
CAP, Escola bressol	Castellfollit del Boix	Bages	90
Escola bressol	Esterri d'Àneu	Pallars	30
Ajuntament	Lluçà	Osona	100
Institut, pavelló	Olost	Osona	250
Escola, casal	Planoles	Ripollès	100
Escola bressol	Sant Cebrià de Vallalta	Maresme	150
Pavelló esportiu	Sant Antoni Vilamajor	Vallès Oriental	60
Pavelló esportiu	Sant Guim de Freixenet	Segarra	400
Pavelló esportiu	Sant Joan de Vilatorrada	Bages	250
CTFC	Solsona	Solsonès	350
Deixalleria	Sort	Pallars	25
Piscina	Torelló	Osona	2*250
Centre cívic	Vallfogona del Ripollès	Ripollès	50
Pavelló esportiu	Sant Cebrià de Vallalta	Maresme	220
<b>TOTAL</b>			<b>3.017 kW</b>

- Objectius del document
- Introducció a l'energia
- Diagnòstic de mercat
- Annexes
  - Aliances
  - Línea d'ajuts per a inversions en energies renovables
  - Calderes d'estella instal·lades en equipaments municipals a Catalunya (09)
  - Llistat de subministradors de calderes de biomassa domèstiques mitjanes i industrials a Catalunya
  - Llistat de subministradors de biomassa a Catalunya. Estella, pel·let i altres

# Annex

Subministradors de calderes de biomassa domèstiques mitjanes i industrials a Catalunya	
ARIC, SL	<a href="http://www.aricclima.com">www.aricclima.com</a>
Atica maquinaria	<a href="http://www.aticamaq.com">www.aticamaq.com</a>
BCN Eco Instal, SL	<a href="http://www.bcnprojectes.es">www.bcnprojectes.es</a>
Biocalor	<a href="http://www.biocalor.cat">www.biocalor.cat</a>
BIOENERGIA Energies Renovables - Fundació World Nature	<a href="http://www.bioenergia.org">www.bioenergia.org</a>
Calderes Cañellas, SL	<a href="http://www.calderasbiomasa.net">www.calderasbiomasa.net</a>
Carsan Biocombustibles	<a href="http://www.carsanbio.com">www.carsanbio.com</a>
CLEPER	<a href="http://www.cleper.com">www.cleper.com</a>
CODEGAINT	<a href="http://www.mabre.it">www.mabre.it</a>
Comercial Instalrux Metall Malars (CIMM)	<a href="http://www.instalrux.com">www.instalrux.com</a>
DAMBIOSOL, SL	<a href="mailto:dambiosol@telefonica.net">dambiosol@telefonica.net</a>
DRAC, SL	<a href="http://www.dracsl.com">www.dracsl.com</a>
Duo Consulting EE.RR	<a href="http://www.duo-consulting.com">www.duo-consulting.com</a>
Eco Ferré/Felipo	<a href="http://www.ferrefelipo.com">www.ferrefelipo.com</a>
ECOINNOVA GROUP	<a href="http://www.ecoinnova.com">www.ecoinnova.com</a>
Ecoservis Anoia	<a href="http://www.ecoservis.com">www.ecoservis.com</a>
Energies Solars Armengol, SCP	<a href="http://www.energiessolarsarmengol.com">www.energiessolarsarmengol.com</a>
Fàbrica Chimeneas Pio	<a href="http://www.chimeneaspio.com">www.chimeneaspio.com</a>
FIC-EMPORDÀ, SL	<a href="http://www.fic-grup.com">www.fic-grup.com</a>
Grans del Lluçanès, S.L.	<a href="mailto:abclima@abclima.net">abclima@abclima.net</a>
GRAU SISTEMES TÈRMICS, SL	<a href="mailto:grau@graust.com">grau@graust.com</a>
Hoval España Calor y Clima, S.L.	<a href="http://www.hoval.es">www.hoval.es</a>
INCOS	<a href="http://www.incoszonda.com">www.incoszonda.com</a>
SOLIAIGUA	<a href="http://www.soliaigua.com">www.soliaigua.com</a>
Soliclima Energia solar	<a href="http://www.soliclima.es">www.soliclima.es</a>
Tallers j. Planas, SA	<a href="http://www.tallersplanas.com">www.tallersplanas.com</a>
Wattverd	<a href="http://www.wattverd.com">www.wattverd.com</a>
RVD Energias renovables	<a href="http://www.rvdenergias.com">www.rvdenergias.com</a>
IBC. Instalaciones bioclimaticas	<a href="http://www.bioclimaticas.es">www.bioclimaticas.es</a>
Bioenergic	<a href="http://www.bioenergic.cat/">http://www.bioenergic.cat/</a>
Soliclima	<a href="http://www.soliclima.cat/">http://www.soliclima.cat/</a>

- Objectius del document
  - Introducció a l'energia
  - Diagnòstic de mercat
  - Annexes
    - Aliances
    - Línea d'ajuts per a inversions en energies renovables
    - Calderes d'estella instal·lades en equipaments municipals a Catalunya (09)
    - Llistat de subministradors de calderes de biomassa domèstiques mitjanes i industrials a Catalunya
    - Llistat de subministradors de biomassa a Catalunya. Estella, pel·let i altres
-

# Annex

<b>Subministradors de biomassa a Catalunya. Estella, pel·let i altres</b>	
<b>Agriforestal Lloveras, SL</b>	<a href="http://perso.wanadoo.es/jllf240/index.html">http://perso.wanadoo.es/jllf240/index.html</a>
<b>Alameda-Torrent, S.L.U.</b>	<a href="http://www.alamedatorrent.com">www.alamedatorrent.com</a>
<b>APENSOL, SL</b>	<a href="mailto:apensol@terra.es">apensol@terra.es</a>
<b>Biocalor</b>	<a href="http://www.biocalor.cat">www.biocalor.cat</a>
<b>Biocombustibles Obradors</b>	<a href="http://www.biocombustiblesobradors.com">www.biocombustiblesobradors.com</a>
<b>Carsan Biocombustibles</b>	<a href="http://www.carsanbio.com">www.carsanbio.com</a>
<b>CGC Gestión de Biomasa, SL</b>	<a href="http://www.grupo-cgc.com">www.grupo-cgc.com</a>
<b>CLEPER</b>	<a href="http://www.cleper.com">www.cleper.com</a>
<b>CODEGAIN</b>	<a href="http://www.mabre.it">www.mabre.it</a>
<b>Comercial Instalrux Metall Malars (CIMM)</b>	<a href="http://www.instalrux.com">www.instalrux.com</a>
<b>DMP - Serveis en Biomassa</b>	<a href="mailto:merinovives@yahoo.es">merinovives@yahoo.es</a>
<b>ECODELCLOS</b>	<a href="http://www.carbonsdelclos.com">www.carbonsdelclos.com</a>
<b>Explotacions Forestals Santiago Cassí Martínez</b>	<a href="mailto:caniluis@hotmail.com">caniluis@hotmail.com</a>
<b>FACTORPELET, SL</b>	<a href="http://www.factorpelet.com">www.factorpelet.com</a>
<b>Forestal Soliva, S.</b>	<a href="mailto:info@forestalsoliva.com">info@forestalsoliva.com</a>
<b>Fresal Innovación, SL - gestión de residuos</b>	<a href="http://www.fresalinnovacion.com">www.fresalinnovacion.com</a>
<b>Fustes Jané, SL</b>	<a href="http://www.fustesjane.com">www.fustesjane.com</a>
<b>García-Munté Energía, SL</b>	<a href="http://www.garciamunte.com">www.garciamunte.com</a>
<b>Serveis del Consorci Forestal de Catalunya, SCCL</b>	<a href="http://www.serveisforestals.cat">www.serveisforestals.cat</a>
<b>Wattverd</b>	<a href="http://www.wattverd.com">www.wattverd.com</a>
<b>REBROT Y PAITSAGE</b>	<a href="http://www.rebrot-paisatge.com">www.rebrot-paisatge.com</a>
<b>GRANS DEL LLUÇANÈS</b>	<a href="http://www.gransllusanes.com">www.gransllusanes.com</a>
<b>FARPLA</b>	<a href="http://www.farpla.com">www.farpla.com</a>
<b>Energia Forestal</b>	<a href="http://www.energiaforestal.com">www.energiaforestal.com</a>

# Anàlisi de mercat de l'energia calorífica amb biomassa al Penedès

---



*Tandem Social S.C.C.L.*

NIF: F65570400

[www.tandemsocial.com](http://www.tandemsocial.com) – [hola@tandemsocial.com](mailto:hola@tandemsocial.com)

Carrer de Trafalgar, 25 2º 2ª 08010 Barcelona

*Jaume Oller i Rosell* – [jaumeoller@tandemsocial.com](mailto:jaumeoller@tandemsocial.com) – 655 034 986

*Jordi Gusi i Puig* – [jordigusi@tandemsocial.com](mailto:jordigusi@tandemsocial.com) – 669 291 757

*Sergi Rufat i Noverraz* – [sergirufat@tandemsocial.com](mailto:sergirufat@tandemsocial.com) – 645 763 435