



EmpowerMed

Àrea Metropolitana de BARCELONA

Anàlisi de cas pilot

Work Package 1 - Mobilising local actors
28 February 2020





This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 847052.



This document has been produced as part of project EmpowerMed - Empowering women to take action against energy poverty in the Mediterranean



WP LEADER: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

RESPONSIBLE PARTNER: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

DELIVERABLE D1.1: From Barcelona (Catalonia, Spain)

FINAL VERSION, 28 February 2020

AUTHORS: Irene González Pijuan and Sergio Tirado Herrero (UAB)

CONTRIBUTORS: Lluç Canals Casals (IREC), Mònica Guiteras Blaya (ESF)

IMPORTANT NOTICE: Reproduction of the content or part of the content is authorized upon approval from the authors and provided that the source is acknowledged.





ÍNDEX

EXECUTIVE SUMMARY	4
1 CONTEXTE	5
1.1 L'Àrea Metropolitana de Barcelona: territori, població i clima ..	5
1.2 Una àrea urbana densa i fragmentada	6
1.3 Un model de governança en pobresa energètica?	8
2 LES LLARS VULNERABLES	11
2.1 Incidència de la pobresa energètica a escala metropolitana ...	11
2.2 Quines són les llars més vulnerables?.....	17
3 EVALUACIÓ DE NECESSITATS DE LES LLARS VULNERABLES ..	27
3.1 Talls de subministrament i connexions irregulars.....	27
3.2 Deute amb subministradores.....	27
3.3 Canvis en contractes i tarifes.....	28
3.4 Suport per accedir als bons socials i altres formes d'ajuda.....	28
3.5 Relació amb subministradores i administracions competents...	28
3.6 Comptadors intel·ligents	28
4 ACTORS RELLEVANTS I CANALS D'ACCESS.....	29
5 REFERENCIES	32
ANNEXES.....	34
Annex 1. Factors de vulnerabilitat energètica a la ciutat de Barcelona	34
Annex 2. Població nascuda fora d'Espanya a l'AMB.....	35



EXECUTIVE SUMMARY

The Metropolitan Area of Barcelona (AMB) is a dense, unequal urban region. With a total area of 636 sq. km, 36 municipalities (including the city of Barcelona) and more than 3.2 million inhabitants, it is the eighth largest metropolitan region in Europe containing some of the most densely populated urban districts of the whole EU. Its Mediterranean climate of mild winters and hot summers make it vulnerable to climate change as summertime heat waves are becoming increasingly more frequent and intense.

In the years 2016-2017, 24.7% of the metropolitan population was at risk of poverty or social exclusion and 5.3% suffered severe material deprivation. Data from the city of Barcelona indicate that poverty affects women disproportionately as they have lower salaries and pensions, more precarious jobs and lower levels of self-perceived health. Regarding energy poverty, it has been estimated that, for the year 2016, 105,800 households declared inadequate temperatures at home during winter; 93,500 spent more than 10% of their income on domestic energy; and 47,300 spent than 3% of their income on domestic water. In the municipality of Barcelona alone, 170,000 people (around 10% of the city's total population) were unable to keep their homes at an adequate temperature in winter or with arrears on utility bills in 2016. Thousands also declared energy supply cut offs despite Law 24/2015 of the Parliament of Catalonia, forbidding disconnections of drinking water, natural gas and electricity for households 'at risk of housing-related exclusion' according to social services.

Priority population groups identified in this assessment include households without access to domestic energy and/or water supply or at risk of disconnection; single-parent households with underage children (mostly headed by women); persons with poor mental health; households dependent on electricity-based modes of domestic heat provision; persons born outside Spain; and households living in rented accommodation. In response to their identified needs, EmpowerMed will provide support and advice to priority households facing supply cuts and irregularly connected to the grid; with accumulated debt to suppliers; in need of changing their supply contracts; for accessing social tariffs and other forms of targeted assistance; with limited capabilities to engage with suppliers and competent authorities; and for the use of smart meters.

Key relevant stakeholders for the EmpowerMed project are the Barcelona City Council's Energy Advisory Points (and equivalent offices or social services in other municipalities of the metropolitan area) as well as incumbent electricity and natural gas suppliers with a dominant position in the local domestic energy retail market (Endesa and Naturgy).

1 CONTEXTE

1.1 L'Àrea Metropolitana de Barcelona: territori, població i clima

Amb 36 municipis, una superfície de 636 km² i més de 3,2 milions d'habitants, l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) és, pel que fa la població, la vuitena regió metropolitana més gran d'Europa amb un pes important en l'àmbit de la Mediterrània. Ocupa una posició estratègica al sud d'Europa al mig del corredor mediterrani que comunica Espanya amb la resta del continent. És l'epicentre econòmic, polític i social del territori català, on es genera la meitat del PIB de Catalunya. En les dues últimes dècades, la ciutat ha evolucionat de centre industrial a economia basada en els serveis, en la qual el turisme s'ha convertit en un component fonamental de l'economia metropolitana. El port de Barcelona és ara per ara el major node de creuers del Mediterrani i l'aeroport d'El Prat de Llobregat va trencar el 2019 un nou record de 52,5 milions de passatgers anuals.

Gràfic 1. Mapa de l'AMB amb els seus 36 municipis.

Font: AMB



El territori de l'AMB comprèn els àmbits agrícoles del delta del Llobregat, les zones totalment urbanitzades del pla de Barcelona i les àrees verdes dels massissos del Garraf, Collserola i la serralada de Marina. El 48 % del territori de l'AMB està urbanitzat i només



el 20% està destinat a usos residencials. És tracta d'una àrea urbana molt densa, com demostra el fet que en 2011 les parts més densament poblades de la UE es trobaven en suburbis de Barcelona, en alguns districtes de París i a l'interior de Londres [1].

Com a àrea urbana a la riba del Mediterrani, el clima de Barcelona es caracteritza per tenir hiverns relativament suaus i estius molt càlids. En els últims anys, la temperatura més alta registrada durant el dia va ser de 37,4 °C (agost de 2010), i durant l'onada de calor d'agost de 2003, la temperatura màxima faig una mitjana de registrada durant el dia va ser de 32,8 °C. Aquest any, les altes temperatures estiuenques es van associar a augments de la mortalitat en països europeus, sobre tot de gent gran [2]. Estudis específics van establir la relació entre situació socioeconòmica i risc relatiu de mortalitat durant l'estiu de 2003 a Barcelona atès que, en comparació amb els estius dels cinc anys anteriors, la mortalitat va ser més gran entre dones, persones d'edat avançada i persones amb menys educació que la primària [3]. Cal interpretar per tant les conseqüències previstes del canvi climàtic – estius més extrems, amb menys dies de precipitacions, més calor i onades de calor més freqüents i més intenses – des d'una perspectiva de vulnerabilitat i desigualtat urbanes.

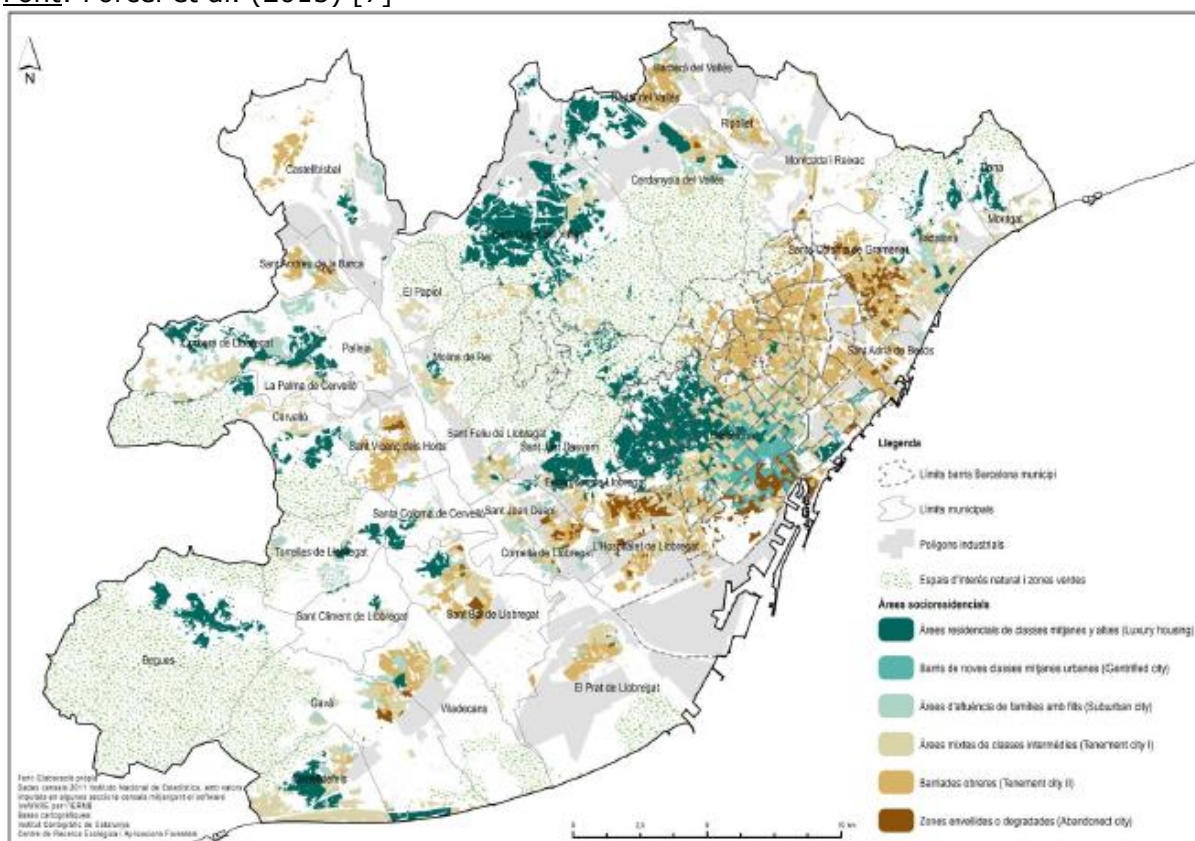
1.2 Una àrea urbana densa i fragmentada

Barcelona i l'àrea metropolitana són un espai urbà social espacialment complex. Lluny de ser una ciutat uniforme en la seva estructura física i humana, presenta pronunciats gradients de desigualtat accentuats per la densitat que és un dels seus trets d'identitat. Aquestes divisions es produeixen al llarg de múltiples línies de fractura: nivells educatius i d'ingressos, gènere, lloc d'origen, llengua preferida per a la comunicació, tipologia, preu i qualitat dels habitatges, etc. Aquestes disparitats s'expressen espacialment en patrons de diferenciació social i residencial complexos que s'estenen a la regió metropolitana de Barcelona (vegeu Gràfic 2 i Gràfic 3) i la constitució i reproducció dels quals està molt vinculada al preu de l'habitatge [4], [5].

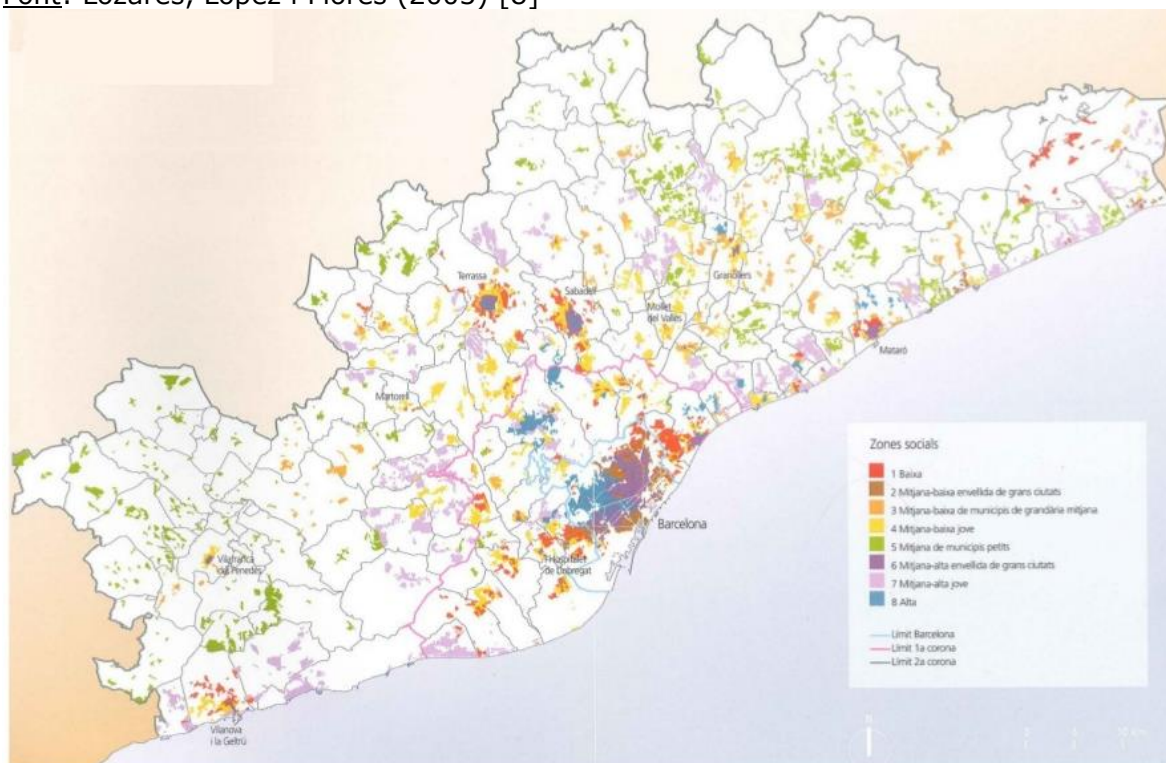
Pel que fa la perspectiva de gènere, segons dades pròpies de l'AMB, a l'any 2012 el 51,5% de la població de l'àrea metropolitana eren dones i el 48,5% homes. La diagnosi de *l'Estratègia contra la feminització de la pobresa i la precarietat a Barcelona (2016-2024)* i amb dades de [l'Índex de Pobresa Dones i Precarietat](#) demostra la persistència i profunditat de les desigualtats de gènere a la ciutat de Barcelona [6]:

- El 55% de la població en risc de pobresa i de privació material són dones. I percentatge de dones que no reben cap ingrés (21%) és significativament superior al dels homes (16%).
- La mitjana de rendes del treball de les dones és un 18% per sota de la dels homes. Hi ha més dones que homes treballant sense contracte i un 50% més de contractes temporals i un 60% més de contractes a temps parcial en dones que en homes.

Gràfic 2. Àrees socio-residencials de l'àrea metropolitana de Barcelona (2011).
Font: Porcel et al. (2015) [7]



Gràfic 3. Zones socials de la regió metropolitana de Barcelona (1996).
Font: Lozares, López i Flores (2003) [8]



- 
- A 2017 les dones rebien de mitjana 992 euros de jubilació, davant el 1.536 dels homes (pel que fan les pensions contributives). A més, representen el 72% de les pensions no contributives, les més baixes.
 - Un 26% de les dones considera que la seva salut és regular, dolenta o molt dolenta, mentre que només un 16% dels homes té la mateixa opinió sobre l'estat de salut propi. En canvi, un 26% dels homes consideren que la seva salut està en molt bon estat, davant del 21% de les dones que opinen el mateix amb relació a la salut pròpia.

En termes de pobresa energètica, es pot parlar de factors de vulnerabilitat específicament urbans. D'aquesta manera, davant d'un altre tipus d'espais no urbans, els habitants de ciutats tenen accés a més treballs i millors salaris però també estan subjectes a un nivell general de preus de béns i serveis més alt. En aquest punt, és especialment important el preu de l'habitatge, ja que habitualment és la partida més gran en el pressupost d'una llar. Actualment els preus i les dinàmiques del mercat de lloguer a Barcelona són claus per entendre processos de reordenació socio-espacial, empobriment i marginació que resulten en grups poblacionals amb rendes baixes expulsats d'àrees centríques com a resultat dels ràpids increments dels preus de l'habitatge.

En el cas d'Espanya, s'ha observat una menor incidència de la pobresa energètica en ciutats respecte de zones de densitat poblacional mitjana i baixa segons indicadors basats en despeses i ingressos de la llar [9]. No obstant això, s'observen desigualtats profundes a múltiples escales (districtes, barris, carrers, edifici i habitatge) i entre segments poblacionals específics. Els indicadors recollits en aquest informe evidencien aquestes disparitats dins de l'AMB.

La proximitat de xarxes de suport institucionals o privades com serveis socials, associacions de veïns o organitzacions sense afany de lucre entre d'altres, poden ser actors clau per a la protecció de les llars més vulnerables, com demostra el cas de Barcelona. En canvi, la rotació poblacional i un major grau d'anonimat, característiques pròpies de zones urbanes, poden exacerbar sensacions d'aïllament, desconfiança i desconexió, especialment entre poblacions migrades o transitòries sense el suport d'una comunitat de referència.

1.3 Un model de governança en pobresa energètica?

A la UE, la pobresa energètica es reconeix com a problemàtica amb entitat pròpia – i diferenciada, encara que relacionada, amb la pobresa monetària i altres formes de privació material – per legislació i marcs d'acció específics com la Directiva 2019/944 sobre normes comunes pel mercat interior d'electricitat, que en l'article 28 obliga als Estats membres a protegir a clients vulnerables per pobresa energètica. Aquesta legislació substitueix i complementa les Directives 2009/72/EC i 2009/73/EC sobre regles comunes al mercat



intern de gas i electricitat on van establir el concepte de consumidor vulnerable fa més de deu anys obligant als Estats Membres a posar en marxa mesures específiques de protecció.

A Espanya, l'aprovació del Reial decret llei (RDL) 15/2018, de 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors així com de l'Estratègia Nacional de Pobresa Energètica (d'abril de 2019) assenyalen un canvi de tendència en les polítiques de pobresa energètica a nivell estatal. L'Estratègia proporciona per primera vegada una definició oficial, diagnostica la situació per mitjà d'indicadors calculats per l'Institut Nacional d'Estadístiques (INE) i estableix objectius concrets de millora del 25% a cinc anys. Augmenta també en termes relatius els nivells de cobertura i protecció mitjançant, entre d'altres, un bo social tèrmic o la proposta d'un mecanisme automàtic d'assignació del futur bo social energètic (que encara ha de definir-se). No obstant això, es troben a faltar en el marc polític i normatiu actual qüestions clau com l'accés a subministraments per a llars en situació irregular, referències als preus de l'energia, mesures per fer front a una estructura del mercat hostil als consumidors vulnerables i la consideració de l'aigua com a subministrament bàsic per a la provisió de serveis energètics.

La Estratègia Nacional apareix com a principal marc normatiu per a la lluita contra la pobresa energètica dins del *Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima (PNIEC 2021-2030)*. A més de les mesures específiques recollides a la Estratègia, el PNIEC proposa l'impuls de l'autoconsum en sectors vulnerables de població per tal de gestionar situacions de pobresa energètica no només amb ajudes econòmiques sinó també mitjançant sistemes en els quals autoconsumidors públics o privats puguin compartir l'excedent de la seva generació amb llars vulnerables [10].

A Catalunya, la Llei 24/2015 estableix que «les administracions públiques han de garantir el dret d'accés als subministraments bàsics d'aigua potable, de gas i d'electricitat a les persones i unitats familiars en situació de risc d'exclusió residencial [...] mentre duri aquesta situació». Procedeix d'una Iniciativa Legislativa Popular (ILP) promoguda per la Plataforma d'Afectats per la Hipoteca (PAH), l'Aliança contra la Pobresa Energètica (APE) i l'Observatori DESC i que va aprovar el Parlament de Catalunya el 29 juliol del 2015.

La Llei 24/2015 és, sens dubte, la més garantista de tot l'Estat. Les diferències més importants amb el marc estatal vigent avui dia (RDL 15/2018 i Estratègia Nacional) es troben en els següents aspectes:

- La Llei 24/2015 impedeix els talls de subministraments d'electricitat, gas natural i aigua corrent, mentre que l'RDL 15/2018 només s'aplica a electricitat.
- Els límits de renda establerts per la Llei 24/2015 perquè una llar sigui considerada en risc d'exclusió residencial segons serveis socials pràcticament dobleguen els establerts pel RDL 15/2018 per a consumidors en risc d'exclusió social.

- 
- La Llei 24/2015 impedeix també en alguns casos la desconexió de llars en risc de perdre el seu habitatge, encara que superin el llindar màxim d'ingressos. Per part seva, l'RDL 15/2018 protegeix a totes les llars que visquin menors de 16 anys o persones amb un nivell de dependència o discapacitat.
 - El principi de precaució de la Llei 24/2015 obliga les subministradores a consultar amb serveis socials abans d'efectuar qualsevol tall per a assegurar-se de què no es tracta d'una llar en situació d'exclusió residencial. Per altra banda, el principi de precaució de l'Estratègia Nacional consisteix en quatre mesos addicionals de subministrament ininterromput.

En aquest context, Barcelona destaca com a ciutat pionera en la defensa dels drets energètics. La prioritat que l'Ajuntament de Barcelona dona a qüestions de pobresa energètica i tall de subministraments bàsics es concreta, entre d'altres, en l'obertura de 10 Punts d'Assessorament Energètic (PAE) el 2017 i la posada en marxa de protocols coordinats de detecció de llars vulnerables. La suma de llars ateses pels PAE barcelonins entre 2017 i 2019 ha estat de 30.865 que equivalen a un total de 80.951 persones. Altres ajuntaments de l'àrea metropolitana com [L'Hospitalet de Llobregat](#) o [Santa Coloma de Gramenet](#) han seguit l'exemple de Barcelona i han obert oficines de assessorament energètic als seus municipis. A més a més, l'Àrea Metropolitana de Barcelona va aprovar el *Programa metropolità de mesures contra la pobresa energètica* amb una dotació pressupostaria de 6 milions d'euros pel període 2016-2019. El programa es va implementar mitjançant la signatura de convenis amb 35 ajuntaments metropolitans (excepte Barcelona, que té el seu propi pla) i 13 empreses subministradores d'aigua, electricitat i gas. Té com a objectius principals donar cobertura econòmica per evitar talls de subministraments, facilitar l'accés dels consumidors vulnerables a informació i formació sobre factures, tarifes i mesures i recursos per millorar l'eficiència energètica del habitatges, i complementar les accions assistencials dels serveis socials bàsics municipals.

Finalment, a escala metropolitana s'ha de tenir en compte també el *Pla clima i energia 2030* amb el qual el govern de l'AMB es compromet a reduir les emissions de CO2 un 40% el 2030, a assolir un 30% d'energies renovables i millorar un 30% l'eficiència energètica. Les principals inversions, que ja s'estan duent a terme, consisteixen a implantar plaques fotovoltaïques als equipaments del territori i a mesures per afavorir l'adaptació de la població metropolitana als augments de temperatura que ja s'estan experimentant. Les actuacions en matèria de pobresa energètica que es realitzin d'aquí a mig termini haurien de coordinar-se amb aquest pla.

2 LES LLARS VULNERABLES

2.1 Incidència de la pobresa energètica a escala metropolitana

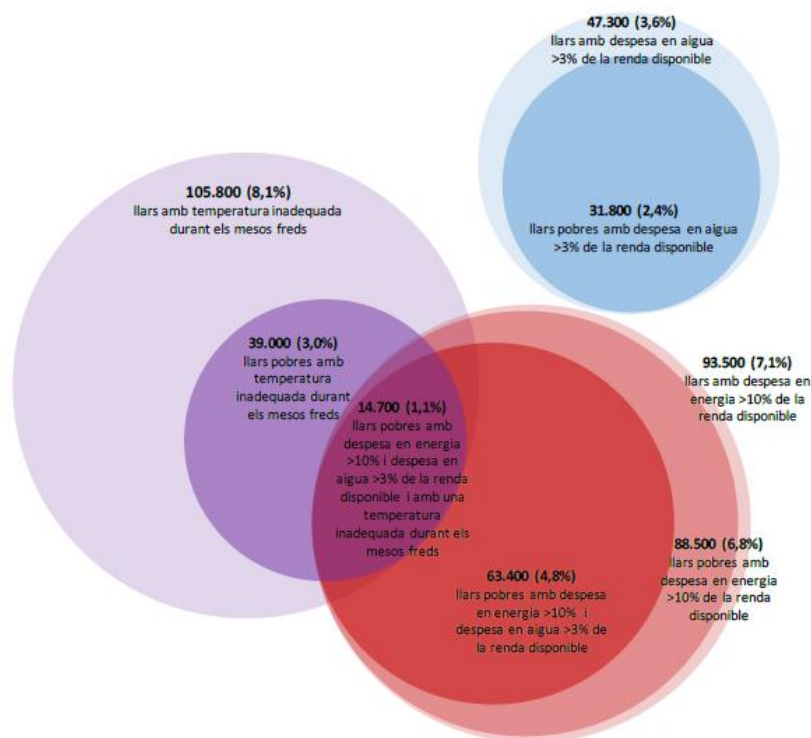
Àrea metropolitana de Barcelona (AMB)

D'acord amb els resultats de l'informe *La pobresa hídrica i energètica a l'àrea metropolitana de Barcelona* [11] de l'Institut de Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB), a l'any 2016 es comptabilitzaven en tota l'àrea metropolitana 105.800 llars (8,1% del total) que declaraven temperatures inadequades al seu habitatge durant els mesos freds; 93.500 llars (7,1%) amb despeses (reals) en energia domèstica per sobre del 10% de la seva renda disponible; i 47.300 llars amb despeses (reals) en aigua corrent domèstica de més del 3% del seus ingressos, es a dir, en *pobresa hídrica* (Gràfic 4). Aquestes xifres provenen de microdades (es a dir, dades anònimes d'ingressos, despeses i condicions materials de vida de cadascú de les llars que van respondre l'enquesta) de les submostres metropolitanes de l'Enquesta de Condicions de Vida i Hàbits de la Població 2011 (ECVHP 2011) de l'IERMB i de l'Enquesta de Condicions de Vida 2016' (ECV 2016) del Instituto Nacional de Estadística (INE)¹.

Gràfic 4. Llars en risc de pobresa hídrica i energètica i solapament de les dues a l'AMB (2016) en funció de la seva situació de pobresa monetària.

Font: IERMB [11]

Nota: La mida dels cercles és proporcional al nombre de casos per a cada categoria. Colors més intensos indiquen més vulnerabilitat dels grups que hi concorren.



¹ Les microdades està normalment disponibles només a escala estatal i autonòmica. En aquest cas, els autors de l'estudi disposaven de submostres representatives per l'AMB, la qual cosa no és habitual.

Entre totes les llars vulnerables identificades, hi destaquen les 14.700 llars en risc de pobresa que declaren viure en un habitatge fred a l'hivern, amb despeses en energia superiors al 10%, i una despesa en aigua superior al 3%. Serien el grup més crític des del punt de vista de la vulnerabilitat.

El grau d'incidència d'aquestes dues formes de privació material referides a l'aigua i a l'energia domèstiques es molt més gran entre llars en risc de pobresa monetària amb ingressos inferiors al 60% de la renda mitjana, com es pot veure a la Taula 1. De fet, una majoria (més del 75%) de les llars de rentes baixes suporten un nivell de despeses en energia i aigua domèstica desproporcionats d'acord amb els llindars del 10 i el 3% (sobre la renda disponible). Els resultats agregats de la Taula 1 mostren també una reducció inesperada (en ambdós tipus de llars) de la despesa mitjana entre 2011 i 2016 malgrat l'increment en els preus i tarifes dels subministraments en aquest mateix període [9].

Taula 1. Llars en situació de pobresa hídrica i energètica a l'àrea metropolitana de Barcelona (2011 i 2016) en funció de la seva situació de risc de pobresa monetària.

Font: IERMB [11]

Notes: 1) El llindar de despesa per l'aigua és del 3% de la renda disponible (2) el llindar de despesa per energia és del 10% de la renda disponible. Inclou electricitat, gas natural i altres combustibles. 3) Les llars que superen el llindar del 3% per la factura d'aigua i del 10% per l'energia simultàniament.

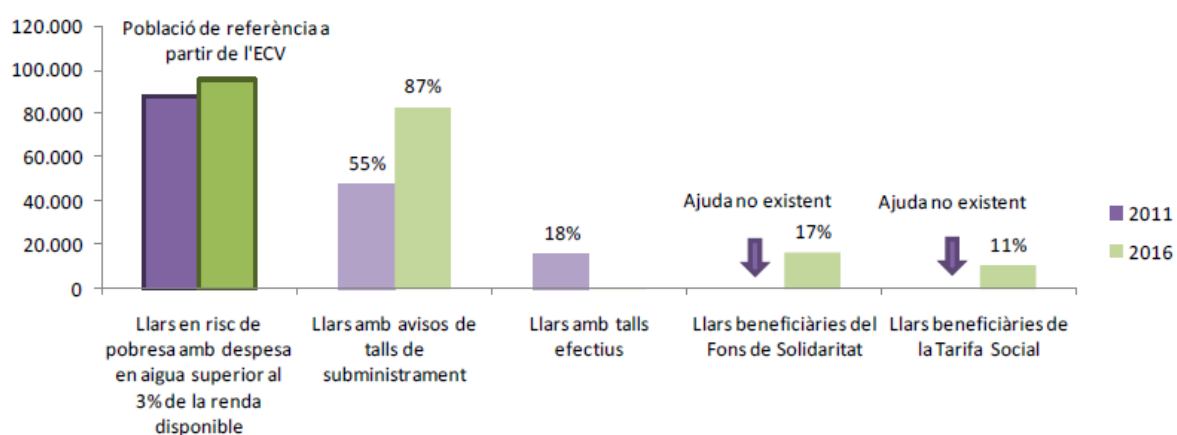
		2011			2016*		
		Llars	%	Despesa mitjana (€/any)	Llars	%	Despesa mitjana (€/any)
Pobresa hídrica ⁽¹⁾	En risc	87.496	84,2%	402	95.720	82,5%	345
	No risc	16.448	15,8%	859	20.369	17,5%	1.151
	Total	103.944	100,0%	474	116.089	100,0%	490
Pobresa energètica ⁽²⁾	En risc	70.283	76,3%	1.200	88.489	94,7%	1.157
	No risc	21.813	23,7%	2.208	4.998	5,3%	1.618
	Total	92.096	100,0%	1.439	93.487	100,0%	1.182
Ambdues conjuntament ⁽³⁾	En risc	56.851	91,0%	1.512	63.357	97,4%	1.338
	No risc	5.603	9,0%	3.458	1.670	2,6%	2.212
	Total	62.454	100,0%	1.686	65.028	100,0%	1.360

La comparació entre les xifres de pobresa hídrica i monetària calculades a partir de l'ECV (llars amb una despesa en aigua domèstica de més del 3% i renda por sota del 60% de la mitjana) i de dades de companyies subministradores (Gràfic 5) mostra que el 87% de llars *hidrovulnerables* al 2016 tenien avisos de tall de subministrament (55% en 2011)². Pel que fa als talls efectius, a l'any 2011 es van desconnectar un nombre de llars equivalent al 18% de les llars en pobresa hídrica i monetària segons l'ECV. Per contra, el 2016 es van portar a terme un nombre de talls molt baix (0,12 talls/1.000 habitants de mitjana per a tota l'AMB). Als 20 municipis on la companyia ABEMCIA dóna servei i on viu el gruix de la població de l'AMB (Barcelona, Badalona, L'Hospitalet de Llobregat, Santa Coloma de

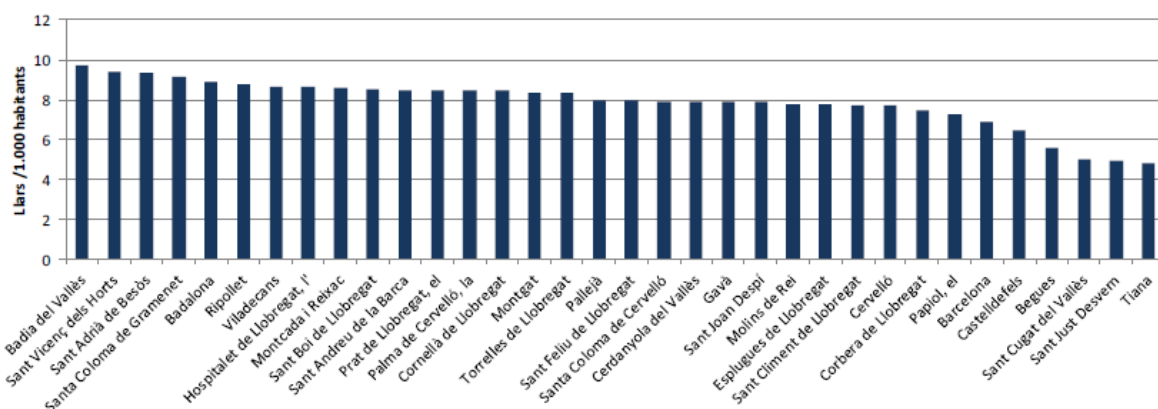
² Cal tenir en compte que no són les mateixes persones detectades a l'ECV les que van rebre un avis del tall de subministrament. Els percentatges indiquen només una relació entre xifres procedents de dos fonts de dades diferents.

Gramenet, etc.), no es va registrar cap tall aquest any. Això dona prova de la importància de la Llei 24/2015 i dels mecanismes establerts pels ajuntaments perquè cap persona en risc d'exclusió residencial segons els serveis socials no vegi tallat el seu subministrament d'aigua.

Gràfic 5. Comparativa xifres de pobresa hídrica a partir de l'ECV i de dades de subministradores a l'àrea metropolitana de Barcelona (2011 i 2016). Font: IERMB [11]



Gràfic 6. Llars en pobresa hídrica segons el indicador ECV pels municipis de l'AMB (2016) d'acord amb resultats de la modelització de la IERMB
Font: IERMB [11]



La distribució territorial a escala municipal de les xifres totals de pobresa hídrica calculades per al conjunt l'AMB mostra un patró de distribució socio-espacial semblant a la renda per càpita. Com es mostra al Gràfic 6, Badia del Vallès, Sant Vicenç dels Horts, Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet, Badalona són els municipis amb més incidència (mesurada en llars afectats per 1.000 habitants). A la banda oposada, es troben Tiana, Sant Just Desvern, Sant Cugat del Vallès i Begues³.

³ Les xifres del Gràfic 5 es tracten, en qualsevol cas, d'una modelització que resulta de ponderar el total de de llars afectades a l'AMB pel pes poblacional de cada municipi i la variable "percentatge de rendes baixes" calculada a partir del Cens de 2011, la qual està fortament correlacionada amb el nombre de impagaments gestionats per municipi [11].

Barcelona ciutat

Al municipi de Barcelona viuen 1,6 milions de persones, la meitat dels 3,2 milions d'habitants que constitueixen la població del conjunt de l'AMB. D'acord amb l'estudi *Indicadors municipals de pobresa energètica a la ciutat de Barcelona* [12], l'any 2016 170.000 persones (al voltant del 10% del total) eren incapaces de mantenir el seu habitatge a una temperatura adient durant els mesos freds o tenien endarreriment en el pagament dels rebuts de subministraments bàsics (llum, gas i aigua, entre d'altres). Aquestes dades provenen de la submostra ampliada de 799 llars residents a Barcelona de l'Enquesta de Condicions de Vida del 2016 (ECV 2016). Finançada per Generalitat de Catalunya, aquesta submostra ampliada permet obtenir resultats representatius per a la ciutat de Barcelona.

Com es mostra a la Taula 2, els percentatges de llars afectats a Barcelona estaven per sota dels valors calculats per a Catalunya, Espanya i la UE (al voltant del 9-10 %), encara que sempre en marges estrets pràcticament continguts en els intervals de confiança de les mitjanes.

Taula 2. Xifres de pobresa energètica a Barcelona en relació amb Catalunya i Espanya (2016) d'acord amb els tres indicadors principals basats en percepcions i declaracions de les llars.

Font: ECV 2016 [12]

	<i>No poden permetre mantenir l'habitatge amb una temperatura adequada durant els mesos d'hivern</i>		<i>Endarreriments en el pagament de les factures d'electricitat, aigua, gas, etc., en els darrers 12 mesos</i>		<i>Habitatges amb problema de goteres, humitats en parets, terres, sostres o fonaments, o floridura al terra, marcs de finestres o portes</i>	
	% de llars	Nombre de persones	% de llars	Nombre de persones	% de llars	Nombre de persones
Espanya	10,2%	4.620.000	6,6%	3.600.000	15,0%	7.300.000
Catalunya	9,1%	640.000	7,3%	580.000	5,9%	470.000
Barcelona	8,8%	110.000	4,6%	70.000	5,7%	90.000

A més, 11 (el 0,8%) de les 799 llars enquestats a Barcelona per l'ECV de 2016 van declarar talls de subministrament d'acord amb una pregunta específica de l'Enquesta de Condicions de Vida (ECV)⁴. Aquesta xifra indica, novament, una menor incidència d'aquesta problemàtica a Barcelona en comparació amb Catalunya i Espanya Taula 3. Part d'aquesta

⁴ Concretament, la de l'ECV 2016 pregunta següent: "En els darrers 12 mesos, hi va haver alguna ocasió en què, a causa de dificultats econòmiques, la llar va deixar de disposar d'alguna de les seves fonts habituals d'energia? Cal tenir en compte tant el fet no poder comprar cap tipus de combustible necessari per a la vida diària com el fet d'haver patit algun tall de subministrament energètic. Incloeu-hi electricitat, gas natural, butà, propà, gasoil, fuel-oil, carbó, fusta, torba, etc." Aquesta pregunta només se'ls hi feia a les llars que declaraven una temperatura insuficient a l'habitatge.

diferència podria explicar-se per l'efecte de la Llei 24/2015, l'entrada en vigor de la qual es va produir uns quants mesos abans de la realització de l'enquesta.

Tot i que aquest indicador de la ECV que és un avanç respecte de la manca d'informació sobre talls de subministrament en versions prèvies de l'enquesta, el problema és que aquesta pregunta només es fa a llars que declaren ser incapaces de mantenir l'habitatge a una temperatura adient (i, no, per exemple, a les llars amb endarreriment en el pagament de factures). És possible que hi hagi llars que van declarar ser capaces de mantenir l'habitatge a una temperatura adient i que, no obstant això, van deixar de disposar d'alguna de les seves fonts d'energia habituals. Molt probablement aquesta decisió metodològica subestima les xifres reals de desconnexions.

Taula 3. Percentatge de llars i nombre de persones que van deixar de disposar d'alguna de les seves fonts d'energia habituals a causa de dificultats econòmiques. Barcelona en comparació amb Catalunya i Espanya (2016).

Font: ECV 2016

	<i>Nombre de casos</i>	<i>Percentatge de llars</i>	<i>Nombre de persones</i>
Espanya	248	1,8%	910.000
Catalunya	50	1,4%	100.000
Barcelona	11	0,8%	Milers de persones

Taula 4. Nombre de casos de la submostra de llars de Barcelona a l'ECV 2016 i nombre persones (elevat poblacionalment) que experimenten condicions associades a la pobresa energètica a Barcelona (2016). Font: ECV 2016

<i>Circumstàncies o combinació de circumstàncies</i>	<i>Nombre de casos</i>	<i>Nombre de persones (elevat poblacionalment)</i>
Habitatge amb temperatura inadequada	74	110.000
Un endarreriment en el pagament de les factures	11	Desenes de milers de persones
Dos o més endarreriments en el pagament de les factures	38	Desenes de milers de persones
Un endarreriment i temperatura inadequada	2	Milers de persones
Dos endarreriments i temperatura inadequada (sense desconexió de subministrament)	6	Milers de persones
Desconexió de subministrament (i temperatura inadequada)	11	Milers de persones
Dos endarreriments, desconexió de subministrament (i temperatura inadequada)	9	Milers de persones

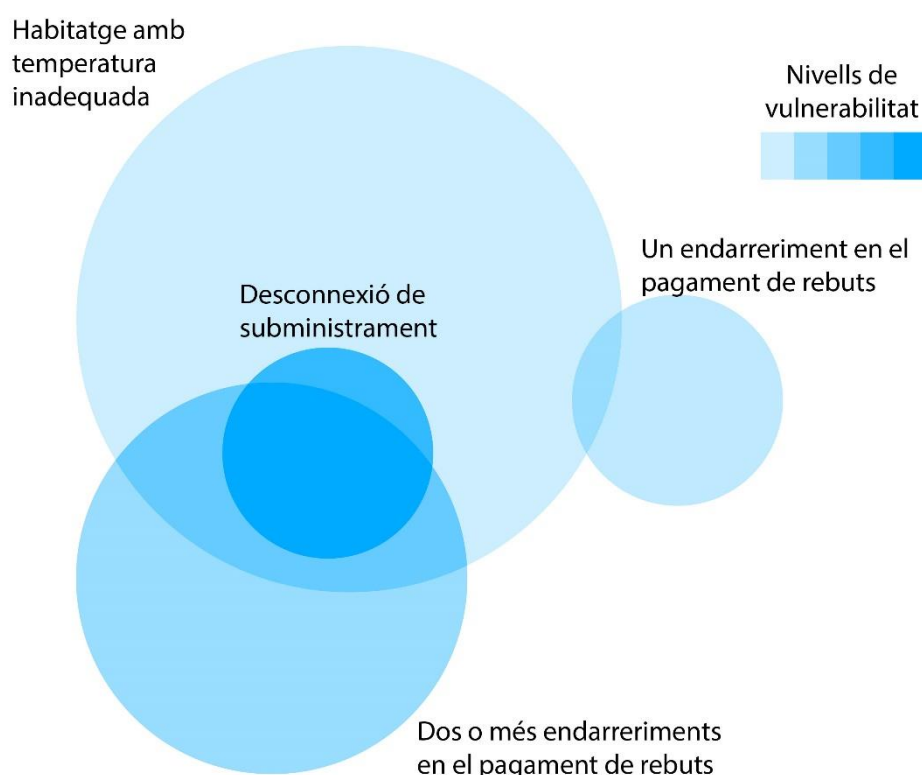
Tot plegat, la Taula 4 i el Gràfic 7 presenten un resum numèric⁵ i visual dels indicadors principals i de les coincidències entre aquests. S'hi pot veure com tots els casos amb desconnexions es troben dins d'habitatges amb temperatures insuficients. L'anàlisi també

⁵ Com que és un nombre molt baix de casos sobre el total de la mostra de l'ECV 2016, les xifres elevades poblacionalment s'han de llegir amb cautela, ja que indiquen més un ordre de magnitud que no pas una xifra ajustada.

presenta uns nivells semi-quantitatius de vulnerabilitat definits *ad hoc* que depenen del nombre i del tipus de circumstàncies que es donen en una mateixa llar. D'aquesta manera, les llars amb un menor nivell de vulnerabilitat són les que només declaren temperatura inadequada a l'habitatge o un endarreriment en el pagament de factures. A l'extrem contrari (màxima vulnerabilitat) se situen els casos en què hi ha desconexió de subministrament i dos o més endarreriments en el pagament de factures.

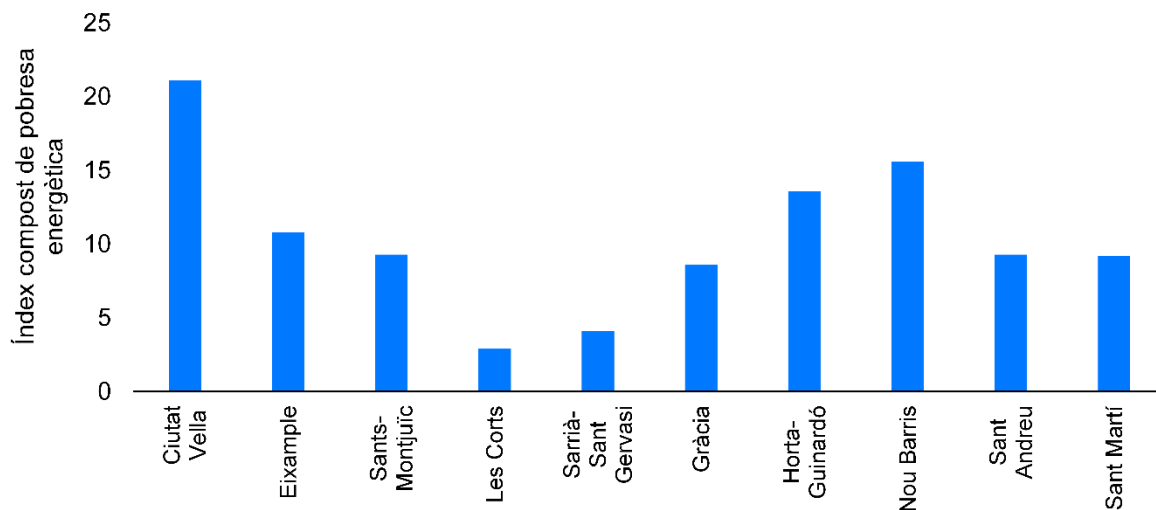
Gràfic 7. Representació visual del nombre de casos recollits a la Taula 4 per a Barcelona (2016). Font: ECV 2016 [12]

Nota: la mida dels cercles i de les interseccions són proporcionals al nombre de casos registrats per a cada categoria. També s'estableix una escala semi-quantitativa de nivells de vulnerabilitat en funció del nombre i del tipus de circumstàncies que hi concorren.



Per districtes, dades de l'Enquesta de Salut Pública de Barcelona [13] de 2016 indiquen que el districte més afectat registra una incidència (Ciutat Vella) cinc vegades més gran que el districte menys afectat (Les Corts), com es veu al Gràfic 8. La geografia urbana de la pobresa energètica a Barcelona permet identificar tres districtes amb baixa incidència en el quadrant oest de la ciutat (les Corts, Gràcia i Sarrià-Sant Gervasi) davant de districtes d'alta incidència al centre (Ciutat Vella) i la perifèria nord (Horta-Guinardó i Nou Barris i, en certa mesura, també Sant Andreu i Sant Martí). Es poden suposar diferències importants a escala de barri en districtes grans i desiguals com Sant Martí, en el qual es troben zones amb ingressos alts com Poblenou, Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou juntament amb àrees tradicionalment deprimides com el Besòs i el Maresme.

Gràfic 8. Índex compost de pobresa energètica per districtes de Barcelona (2016)
Font: ECV 2016 [12]



2.2 Quines són les llars més vulnerables?

Els factors de vulnerabilitat identificats en l'estudi *Indicadors municipals de pobresa energètica a la ciutat de Barcelona* [12] són la renda familiar, règim de tenença de l'habitatge, gènere dels membres adults de la llar, presència de nens i/o persones dependents i ús d'electricitat com a font de calor domèstica – vegeu Annex 1.

Sobre aquesta base i de l'experiència de l'Aliança contra la Pobresa Energètica (APE) entre 2014 i 2018 analitzada a partir de les [cròniques](#) disponibles a la seva pàgina web, s'identifiquen les següents tipus de llars vulnerables en ordre de prioritats. No es tracta de categories exclusives, en el sentit que una llar concreta pot pertànyer a més d'una classe i patir més d'una de les situacions descrites en els apartats aquí sota.

Llars en risc de desnonament o en situació irregular respecte el seu habitatge

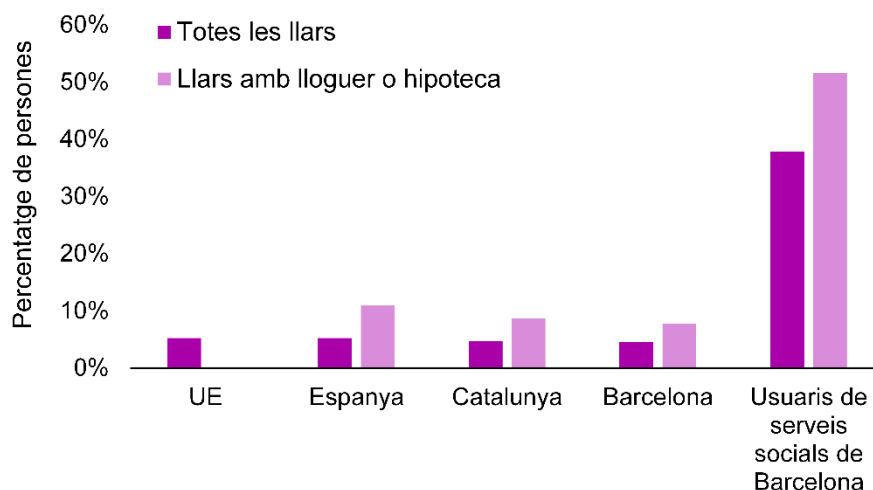
L'impacte d'un desnonament sobre el benestar de les persones és molt significatiu, ja que implica la pèrdua de l'habitatge i de la inversió feta i la possibilitat d'haver de front al deute derivat de l'expropiació i subhasta extrajudicial de l'habitatge per un percentatge del valor de compra. Els efectes d'execucions hipotecàries i desnonaments sobre el benestar de la població espanyola des del 2008 han estat i continuen sent significatius, com recullen estudis de salut pública [14], [15]. La relació entre pobresa energètica i l'anomenada *inseguretat residencial* [16], [17], però, és un aspecte encara poc explorat. Aquests dos tipus de precarietats estretament relacionades subratllen l'habitatge com a espai clau per garantir una vida digna.

A la ciutat de Barcelona, el 38% de les persones ateses per serveis socials municipals a 2016 van declarar endarreriments en el pagament lloguer o hipoteca (Gràfic 9). Aquesta mostra de població vulnerable indica també un alt grau de coincidència entre llars que no poden pagar a temps tant els rebuts de subministraments bàsics como l'habitatge, especialment si viuen de lloguer. De fet, un 60% de les llars ateses per serveis socials que tenia previst un canvi de domicili per desnonament o embargament el 2016 declarava també endarreriments en el pagament de subministraments bàsics⁶.

Gràfic 9. Percentatge de persones amb endarreriments en el pagament del lloguer o de la hipoteca per a diferents escales des de Barcelona fins al conjunt de la UE (2016).

Font: Eurostat i ECV 2016 [12]

Nota: La comparació es fa sobre el percentatge de persones perquè és l'única unitat de mesura disponible que permet el contrast amb les dades d'Eurostat. Dades de llars amb lloguer o hipoteca no disponibles per a la UE. El percentatge total per a la UE és del 2015.



Aquestes xifres persones ateses pels serveis socials de Barcelona es confirmen amb les d'afectades que van participar als assessoraments col·lectius de l'APE entre 2014 i 2018, al menys un 40% declaraven vulnerabilitat residencial (es a dir, havien patit un desnonament o vivien en un habitatge ocupat o recuperat o de lloguer social segons informació recollida a les cròniques de l'APE). Evidencien també l'extensió del problema en grups de població molt desfavorits i les múltiples facetes de la vulnerabilitat.

Una problemàtica específica relacionada amb els desnonaments i ocupacions són les connexions irregulars a xarxes de subministraments bàsics. Davant de la negativa de l'empresa distribuïdora majoritària a Catalunya (Endesa Distribució) a donar d'alta contractes en habitatges sense títol de propietat o contracte de lloguer vàlid, algunes llars no han trobat una altra manera de resoldre la manca de accés a la xarxa. Encara que hi ha poques dades, se sap que de les 431 connexions irregulars detectades pels PAE al

⁶ Resultats de l'Enquesta de Condicions de Vida a Usuaris de Serveis Socials de 2016 (ECVUSS 2016) que recull les respostes de 6.624 llars ateses pels serveis socials de l'Ajuntament de Barcelona entre febrer i juny de 2016.



municipi de Barcelona entre el gener i octubre de 2017 (de les 4.805 llars vulnerables i molt vulnerables ateses en aquest període), 309 eren d'electricitat, 46 de gas natural i 58 d'aigua. Aquests casos es concentraven fonamentalment en el subministrament elèctric per la importància d'aquest tipus d'energia i també perquè un enganxament, una derivació o una alteració irregular del comptador és tècnicament més senzill i amb menys risc que en el cas del gas natural o l'aigua [12].

Per tal de donar visibilitat a aquesta realitat poc reconeguda, l'Aliança contra la Pobresa Energètica (APE) va dur a terme una enquesta a 160 famílies amb els subministraments en situació irregular que va trobar que hi havia menors a un 70% de les llars enquestades, és a dir, 145 menors en 160 llars. A més, el 70% de les persones que van respondre l'enquesta eren dones, la qual cosa indica, d'una banda, que es tracta d'una forma de precarietat energètica clarament feminitzada i, d'altra banda, "porta a recordar que en moltes ocasions, davant les situacions de pobresa energètica [...], són moltes vegades les dones les que cerquen els recursos, les vies, les eines, per a ocupar-se'n, per a acollir, millorar o fins i tot revertir aquestes situacions". Les dades de l'APE també evidencien la cronificació de aquestes situacions atès que un 54% de les famílies portava més d'un any que amb subministraments punxats tot i que un 60% havia volgut regularitzar, sense èxit, el subministrament [18].

Els *pinchazos* o connexions *punxades* irregularment són una pràctica il·legal estigmatitzada i que comporta riscos importants per a les famílies afectades, tant per l'ús normal com per si és descobert per la subministradora. S'ha d'entendre que es produeixen davant l'amenaça de tall o la seva execució i que no poden considerar-se únicament com a frau des d'una perspectiva exclusivament legalista, sinó també com una resposta estratègica de persones vulnerables davant d'una situació de màxima precarietat. Es tracta d'una resposta excepcional a problemes d'impagament i deutes perquè col·loca les llars en una situació de més dificultat en el present i en el futur pel risc de tall immediat en cas de ser descoberts i pel deute i els recàrrecs generats, que les distribuïdores calculen sobre consums sobreestimats. Cal assenyalar, a més, que la mateixa Endesa, empresa que concentra el major nombre de contractes de subministrament d'electricitat domèstica a Catalunya, ha reconegut que només l'1% del frau elèctric es deu a connexions il·legals fetes per famílies de baixos ingressos. La major part d'aquests (el 80%) es concentraria en empreses de sectors industrials i de serveis i el gairebé 20% restant es deuria a grans consumidors domèstics amb una potència contractada superior als 15 kW [19], [20].

Llars sense subministraments bàsics o en risc de tall

Les llars amb impagaments, acumulació de deutes i que han estat desconectats o estan en risc de desconexió d'electricitat, gas o aigua corrent són casos especialment urgents. Un tall de subministrament és un fet crític en la biografia energètica d'una llar amb un fort



impacte sobre el seu benestar. Es tracta de situacions d'emergència que necessiten una resposta ràpida i efectiva.

Tot i que la Llei 24/2015 protegeix de forma efectiva als consumidors, dades dels Punts d'Assessorament Energètic (PAE) del Ajuntament de Barcelona indiquen que gairebé la meitat (47%) de les llars vulnerables ateses en assessoraments i intervencions entre el gener i el novembre del 2017 havien rebut avisos de tall dels quals el 95% no es van dur a terme gràcies a les gestions dels PAE, especialment gràcies a l'obtenció d'Informes d'Exclusió Residencial (IRER). L'IRER és el requisit administratiu que impedeix el tall de subministrament segons la Llei 24/2015.

Adicionalment, hi ha desconnexions iniciades per les pròpies llars vulnerables quan donen de baixa un subministrament *voluntàriament* (per exemple, famílies que no tenen gas natural per tal d'estalviar en despeses energètiques) o quan no poden pagar energia de prepagament com el gas butà. Totes aquestes situacions no apareixen en les estadístiques de pobresa energètica disponibles i només parcialment als registres d'activitat dels PAE.

Taula 5. Xifres d'avisos de tall i talls detectats en llars ateses pels PAE de la ciutat de Barcelona entre gener i octubre del 2017. Font: UTE ABD/FABD/ECOSERVEIS [12]

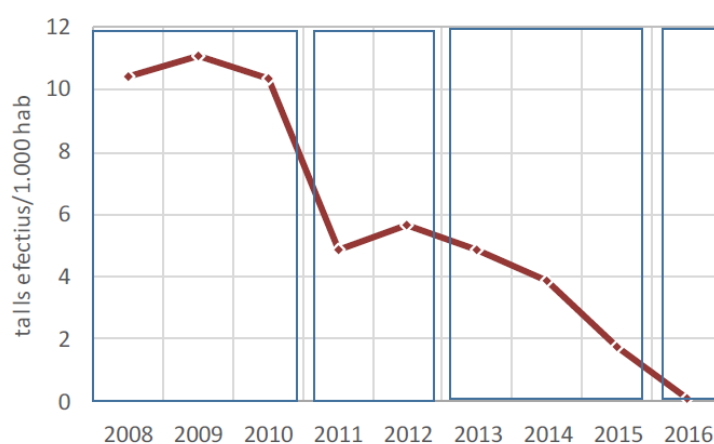
Avisos de tall detectats	Casos	% del total de llars vulnerables atesos pels PAEs	Talls detectats	Casos	% del total de llars vulnerables atesos pels PAEs	% talls sobre avisos de tall
Total	2.261	47%	Total	107	2.2%	5%
<i>Electricitat</i>	1.086	23%	<i>Electricitat</i>	84	1.7%	8%
<i>Gas natural</i>	583	12%	<i>Gas natural</i>	17	0,4%	3%
<i>Aigua</i>	592	12%	<i>Aigua</i>	6	0,1%	1%

Una problemàtica afegida al risc de tall o la manca d'accés al subministraments és el deute acumulat per les llars vulnerables amb les subministradores. Tot i que la Llei 24/2015 no permet la desconnexió, les factures impagades segueixen acumulant-se i queden al nom dels titular dels contractes encara que siguin vulnerables (vegeu Taula 6). Endesa estimava, a setembre de 2019, que el deute total acumulat des de 2015 era de 21 milions d'euros. No s'ha arribat encara a un acord entre Generalitat i subministradores per decidir qui i com s'assumeix el deute de famílies vulnerables protegides per Llei a Catalunya. Aquesta situació es tradueix fins avui en trucades, missatges de text o cartes reclamant deute acumulat, a vegades de forma molt agressiva, que generen angoixa i intranquil·litat entre les persones afectades.

A l'AMB, l'informe de l'IERMB sobre pobresa hídrica i energètica només recull dades de talls de subministrament d'aigua [11] on el nombre de desconnexions va caure dràsticament entre 2010 i 2016 com a resultat, primer de tot, de la Llei de Codi de Consum de Catalunya de 2010. Aquesta llei obligava a les companyies a demanar un informe de serveis socials

per comprovar si la persona o unitat familiar amb impagaments es trobava en situació de vulnerabilitat econòmica. Possiblement la introducció d'aquest nou tràmit desencoratgés a les companyies d'aigua a enviar avisos de tall. Més endavant, la introducció de la Llei 24/2015 va fer disminuir el nombre de talls a 0,12 per 1.000 habitants i 380 al any per a tota l'AMB. Aquestes mateixes xifres a l'any 2008 eren de 10 talls per 1.000 habitants i 33.200 a l'any per al conjunt de l'AMB. Es pot concloure, per tant, que la legislació vigent protegeix el dret de accés a l'aigua corrent a població vulnerable que fa només 10 anys estava encara desprotegida. Al contrari que en el subministrament d'energia, les llars en situació irregular amb el seu habitatge tenen garantit el dret d'accés a l'aigua gràcies als *comptadors solidaris* instal·lats per les subministradores municipals com a resultat de la pressió d'Ajuntaments i organitzacions de la societat civil.

Gràfic 10. Talls de subministrament d'aigua efectivament realitzats per 1.000 habitants al conjunt dels municipis de l'AMB (2008-2015). Font: IERMB [11]

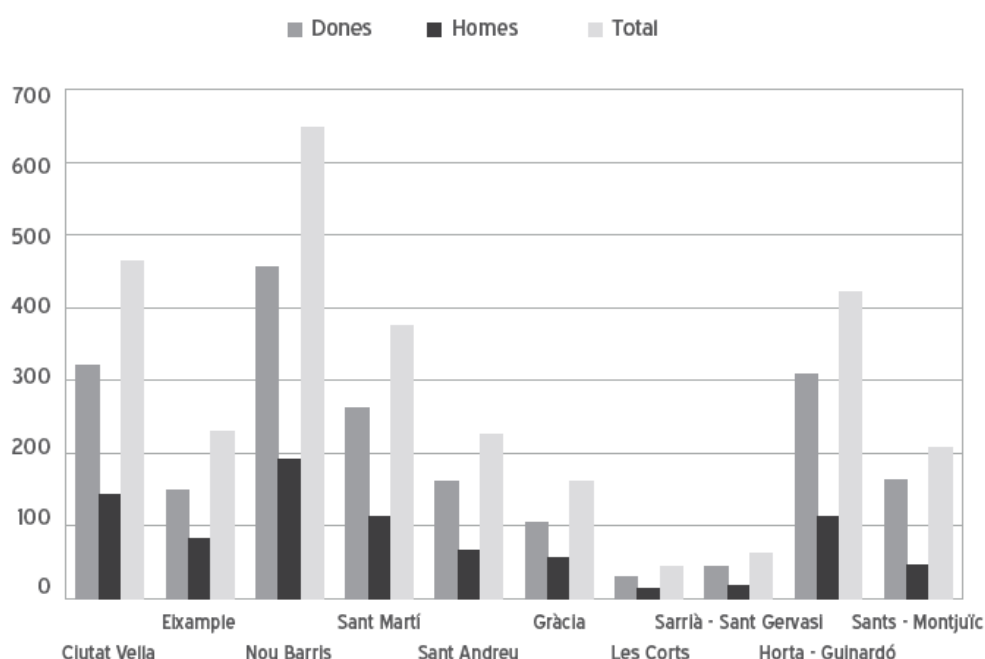


Llars monomarentals amb nens menors d'edat

La desagregació dels indicadors principals de pobresa energètica a la ciutat de Barcelona [12] indiquen una major incidència de pobresa energètica en llars amb de rendes baixes, en llars unipersonals amb infants dependent (llars monomarentals) i en llars que viuen de lloguer. La proporció de llars monomarentals amb dos o més endarreriments (24%) és particularment greu i molt més elevada que la mitjana de Barcelona (3%) – vegeu Annex 1. S'ha de fer una lectura de gènere d'aquests resultats, ja que es tracta de llars majoritàriament encapçalades per dones i posen per tant de relleu el gènere com a factor «oblidat» de vulnerabilitat energètica [21]. Les causes són múltiples i estan relacionades amb més precarietat laboral de les dones, que es tradueix en forma de bretxa salarial i més dificultats en l'accés a llocs de treball estables i de millor qualitat, amb més demanda de serveis de l'energia per tasques domèstiques i activitats d'atenció als infants, la dificultat en l'accés a habitatges de qualitat o l'escassetat d'ajuts específics [12].

D'altra banda, les dades desagregades d'ajuts per pobresa energètica en serveis socials municipals de Barcelona el 2015 en funció del sexe del demandant (Gràfic 11) mostren com, de manera sistemàtica, en tots els districtes de la ciutat s'observa una major proporció de dones sol·licitants. L'experiència de l'Aliança contra la Pobresa Energètica indica també que són les dones les encarregades de sortir a la cerca de suports externs quan la seva unitat familiar, tant si és monomarental com si no ho és, es troben en dificultats per fer front al pagament de les factures de subministraments bàsics.

Gràfic 11. Ajuts de pobresa energètica per districte i sexe del demandant, municipi de Barcelona (2015). Font: González Pijuan (2017) [21]



Aquestes dades assenyalen, entre d'altres, una problemàtica específica de feminització de la pobresa energètica. Les dones apareixen com a receptores d'impactes d'aquesta forma de privació material i també com a agents clau en la protecció dels drets energètics de casa seva.

Persones amb afectacions en la salut mental

Un aspecte encara no suficientment explorat dels efectes en termes de salut pública de la pobresa energètica és el risc de tenir afectacions en salut mental [22], [23]. Hi ha múltiples raons per les quals persones afectades per pobresa energètica són més vulnerables a trastorns d'ansietat o depressió (incertesa sobre el futur immediat, sensació d'exclusió social, vergonya o fracàs, estrès derivat de la gestió de retards o impagaments, etc.). No sorprenen, per tant, els elevats percentatges de població amb possible depressió entre població afectada que declara incapacitat de mantenir el seu habitatge a una temperatura adient al Estats Membres de l'UE [24].



A Barcelona, una enquesta a 100 participants d'assemblees i assessoraments col·lectius de la PAH i/o l'APE a Barcelona va trobar que un 70% dels homes i un 83% de les dones afectades per pobresa energètica i exclusió residencial presenten mala salut mental d'acord amb les seves respostes a 12 preguntes que formen part de l'escala d'ansietat i depressió del qüestionari general de salut de Goldberg-Shapiro. Comparativament, els percentatges mitjans d'aquest indicador per a la població barcelonina són del 16,5% per a homes i 20,3% per a dones [25]. Es tracta en aquest cas d'una mostra de persones en situació de màxima precarietat per trobar-se en risc de pèrdua o haver perdut el seu habitatge habitual i l'accés al subministraments bàsics.

Llars dependents de modes elèctrics de provisió de calor domèstica

Al conjunt de l'AMB l'electricitat és el subministrament que suposa una càrrega econòmica important. sobre tot per a les llars sense calefacció pròpiament dita (per exemple, calefacció central de gas natural amb un escalfador i radiadors en totes les habitacions de l'habitatge) i que han de recórrer a sistemes de calefacció portàtils, elèctrics i d'altres tipus. Per aquest raó, l'indicador de confort tèrmic de l'IERMB calculat pel conjunt de l'AMB assenyalava que el fet de no tenir calefacció central és més important que la renda per explicar la incapacitat de mantenir l'habitatge a una temperatura adient [11].

Al municipi de Barcelona, hi ha una predominança en l'ús d'electricitat per a usos energèticament intensius com la generació de calor per a cuina, aigua calenta i calefacció. Dades d'una petita mostra de 102 llars vulnerables intervingudes pel projecte pilot de Punts d'Atenció a la Pobresa Energètica (PAPE) a l'hivern de 2015-2016 indiquen una elevada proporció d'estufes i radiadors elèctrics (69%) així com d'escalfadors d'aigua (30%) i cuines elèctriques (31%). Hi ha avui molt consumidors vulnerables a Barcelona en aquestes circumstàncies.

Moltes llars vulnerables i *electrificades* a Barcelona i la seva àrea metropolitana tenen una capacitat limitada de substituir equipaments elèctrics perquè sovint viuen de lloguer, no disposen dels mitjans econòmics per fer-ho (per exemple, per substituir un escalfador d'aigua elèctric per un de gas butà o natural) o per desconeixement de l'alt cost de fer servir electricitat per a aquests usos. Es tractaria de llars *atrapades* en modes elèctrics de proveïment de calor domèstica i per tant especialment vulnerables a l'augment dels preus de l'electricitat i a la penetració de contractes de mercat lliure que apliquen mecanismes complexos de tarifació horària [12]. Aquests canvis ja estan generant situacions d'exclusió i risc en consumidors amb més dificultats per participar-hi i beneficiar-se'n o incapaços d'ajustar les seves rutines a les franges horàries on l'electricitat és més econòmica [26].

Pel que fan les deutes i els talls de subministrament elèctric, gairebé una de cada quatre llars ateses pel programa *Energia, la justa* devia diners a la subministradora d'electricitat

i un 11% tenia deutes amb la companyia del gas i de l'electricitat simultàniament. A més, l'electricitat era el subministrament amb el deute mitjà i el nombre de talls més gran (Taula 6). La preponderància de l'electricitat en les estadístiques de talls i avisos de tall s'explica perquè electricitat és un subministrament més bàsic que el gas (al que pot substituir) i perquè és el tipus d'energia domèstica més cara en euros per kWh i, per tant, és normalment la factura energètica més alta.

Taula 6. Xifres de deutes amb subministradores i tall de subministraments bàsics entre 3.100 llars participants en el programa *Energia, la justa* (2016). Font: Programa *Energia, la justa* [12]

Deute en subministrament energètic	% de llars	Deute mitjà (EUR/llar)	Talls de subministrament	% de llars
En algun subministrament	30%	349	En algun subministrament	15%
Electricitat	25%	278	Electricitat	12%
Gas natural	15%	209	Gas natural	5%
Electricitat i gas natural	11%	436	Aigua	5%

Taula 7. Percentatges de resposta a diverses preguntes relacionades amb el contracte d'electricitat entre les 3.100 llars participants en el programa *Energia, la justa* (2016). Font: Programa *Energia, la justa* [12]

Quin és el tipus de contracte de llum?	% de llars
PVPC	39%
Mercat lliure	52%
No ho sap	9%
Té tarifa amb discriminació horària?	
Sí	3%
No	97%
Coneix l'existència del bo social elèctric?	
Sí	34%
No	66%
En la seva llar disposen de bo social elèctric?	
Sí	18%
No	82%

El programa *Energia, la justa* informa també de l'escàs grau d'aprofitament i coneixement dels dos tipus bàsics de contractes que existeixen (tarifa regulada o PVPC i mercat lliure) i de les opcions per estalviar en la factura elèctrica per part dels consumidors vulnerables. Gairebé dos terços de les 3.100 llars enquestades desconeixien el bo social i només un 18% en disposava el 2016 (tot i que previsiblement una majoria en podria haver estat beneficiàries). A més, un percentatge ínfim (3%) dels coneixia l'existència de tarifes amb discriminació horària, tot i tractar-se d'una opció que permet reduir la factura elèctrica de la majoria dels consumidors, fins i tot d'aquells amb dificultats per desplaçar el seu consum a horari vall.

Població nascuda fora d'Espanya

Segons dades de l'AMB gairebé el 18% de la població de Barcelona i l'àrea metropolitana és nascuda fora d'Espanya, especialment persones de Amèrica del Sud, de la Unió Europea i Àsia/Oceania. Dins de l'AMB hi ha diferències notables entre municipis, de manera que a Barcelona, Castelldefels i l'Hospitalet de Llobregat un de cada cinc habitants va néixer a l'estranger (Gràfic 13 i Taula 11 a l'Annex 2).

Tot i que es tracta d'una població molt diversa, estudis previs han assenyalat una risc de pobresa general més elevat en la població migrant. A la ciutat de Barcelona, la renda mitjana de les persones provinents de fora d'Espanya i la UE és molt més baixa, especialment entre les dones (Taula 10). Això es reflecteix també en els indicadors d'atur que mostraven una bretxa de deu punts percentuals entre els residents estrangers (23%) i els nascuts al país (13,4%) al 2016. Aquesta bretxa va assolir els nivells del 41,8% i el 20,9% respectivament durant 2013, el pitjor any de la crisi econòmica. A més a més, el mercat immobiliari local en un context de política d'habitatge social feble (el 1,5% del parc d'habitatges de Barcelona és públic) fa que la principal via d'accés a l'habitatge sigui a través del mercat privat de lloguer, especialment per als estrangers que estan sobrerrepresentats en aquest sector. En un mercat privat de lloguer molt restringit i amb preus alts, l'assequibilitat de l'habitatge en el sector privat és un coll d'ampolla per a la integració de persones nascudes fora de la UE [27].

Pel que fa als indicadors municipals de pobresa energètica a Barcelona [12], [13], la major incidència detectada al districte de Ciutat Vella s'explicaria a causa de la pitjor qualitat i major antiguitat de les edificacions i també per la presència de població estrangera —el 43% del total del districte davant del 10-20% de la resta de districtes— especialment al barri del Raval. L'experiència del assessoraments col·lectius de l'APE, on una ampla majoria dels participants són nascuts fora d'Espanya (i no sempre entenen i/o parlen bé el castellà o el català), confirma el lloc de naixement com a factor de vulnerabilitat energètica.

Taula 8. Renda mitjana per nacionalitat i gènere al municipi de Barcelona (2014). Font: OECD [27]

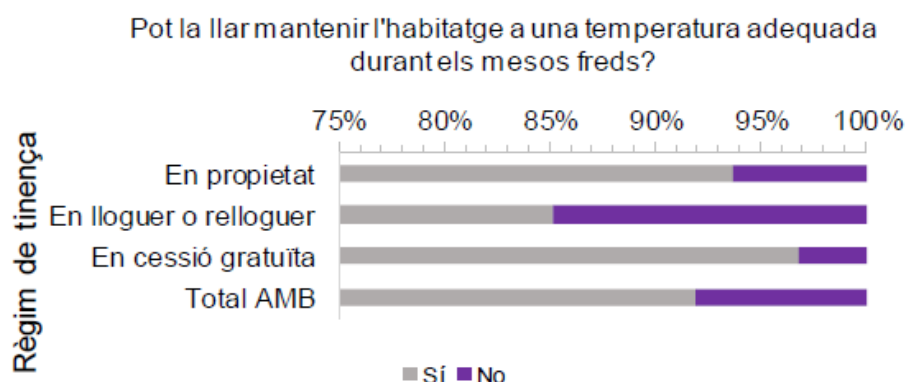
	Renda mitjana (EUR)	Homes	Dones
Total	28.649	32.868	24.618
(per nacionalitat)			
Espanyola	29.946	34.784	25.511
Resta de la UE	26.747	31.274	21.604
Amèrica Llatina	16.670	19.293	14.476
Resta del món	14.250	14.709	13.482

Llars que lloguen o relloguen el seu habitatge

Quant al règim de tinença, resultats dels indicadors principals de pobresa energètica a la ciutat de Barcelona indiquen una major incidència de la pobresa energètica en llars de lloguer a preu de mercat (Taula 10 de l'Annex 1). Aquesta diferència és important pel fort repunt en el preu mitjà dels lloguers registrat en els darrers anys [12].

Al conjunt de l'AMB hi ha un 18,8% de llars vivint de lloguer o relloguer que no podien escalfar la casa a l'hivern el 2011 i un 14,9% el 2016 (davant d'una mitjana poblacional del 12,2% al 2011 i del 8,1% al 2016). Com es veu al Gràfic 12, es tracta del tipus de règim de tinença més afectat per problemes de confort tèrmic a l'hivern.

Gràfic 12. Incapacitat de mantenir l'habitatge a una temperatura adequada a l'àmbit de l'AMB (2016) per règim de tinença de l'habitatge. Font: IERMB [11]



Factors específics de vulnerabilitat en aquesta tipologia de llars són la precarietat laboral i financera de les persones que viuen de lloguer i l'escassetat de possibilitats i incentius per invertir en l'eficiència energètica de l'habitatge. Aquest segon aspecte és especialment important a l'hora de promoure actuacions encaminades a millorar l'eficiència energètica dels habitatges, ateses les limitacions que els contractes de lloguer imposen, la necessitat de comptar amb el propietari del lloguer i el risc que la llar originalment beneficiari d'aquesta actuació acabi sortint d'aquest habitatge després de la intervenció ja sigui per un canvi en les seves circumstàncies o per un augment en el preu de lloguer justificat precisament per les millores introduïdes [12].

3 EVALUACIÓ DE NECESSITATS DE LES LLARS VULNERABLES

Sobre la base de les tipologies de llars vulnerables identificades com a prioritàries i l'experiència de l'Aliança contra la Pobresa Energètica (APE) des de 2014, es proposen les següents actuacions per donar suport a persones i llars vulnerables que participen al projecte EmpowerMed.

3.1 Talls de subministrament i connexions irregulars

- Informació sobre legislació vigent i els drets ciutadans a l'energia i als subministraments bàsics: Llei 24/2015 del Parlament de Catalunya i Llei 24/2013 del sector elèctric.
- Identificació i denuncia de casos de llars coberts per la Llei 24/2015 i sense accés al subministrament bàsic, ja sigui per un tall indegut o per negativa de distribuïdores o comercialitzadores de donar d'alta un punt de subministrament domèstic.
- Suport per a l'obtenció de l'Informe d'Exclusió Residencial (IRER) en serveis socials, Punts d'assessorament Energètic (PAE) o serveis similars del municipi de l'AMB.
- Suport per donar d'alta els subministraments, per exemple, per a l'obtenció del *Boletín de Reconocimiento de Instalaciones Eléctricas (BRIE)* o butlletí blau.
- Identificació i denúncia de casos de llars en vulnerabilitat residencial severa (en situació irregular respecte del seu habitatge) i sense accés a electricitat i/o gas davant de companyies subministradores i administracions competents.
- Suport per a l'obtenció i instal·lació de comptadors solidaris d'aigua – l'únic subministrament que ara per ara no requereix un just títol de l'habitatge per aconseguir donar d'alta un contracte.
- Derivació de casos d'ocupació, risc de desnonament o pèrdua de l'habitatge a organitzacions especialitzades com la Plataforma d'Afectats per l'Hipoteca (PAH) o el Sindicat de Llogateres.
- Suport per accedir a serveis de defensa jurídica gratuïta (advocat/da el torn d'ofici) en casos greus on la persona afectada hagi estat denunciada per la subministradora o altre entitat.

3.2 Deute amb subministradores

- Denúncia de casos d'assetjament telefònic o d'altre tipus per part de comercialitzadores o companyies de recobriment de deute.
- Ajuda a la presentació de peticions de condonació de deute davant de companyies subministradores i administracions competents en els casos de llars protegits per



la Llei 24/2015 i altres.

3.3 Canvis en contractes i tarifes

- Informació sobre possibilitats d'estalvi a la factura de i dels tipus bàsics de contractes: Preu Voluntari del Petit Consumidor (PVPC) i mercat llibre, potencia contractada, discriminació horària i serveis addicionals no imprescindibles.
- Revisió de factures d'electricitat, aigua i gas amb assessorament individualitzat per aconseguir estalvis sense reduir nivells de consum.
- Suport per a la regularització de contractes quan el contracte de subministrament no estigui a nom de la persona afectada.
- Anàlisi i informació del nou reglament de tarifes de discriminació horària en el PVPC amb tres períodes (punta, pla i vall) que introdueix la Circular 3/2020 de la Comissió Nacional de Mercats i la Competència (CNMC) i formació i assessorament de llars vulnerables.

3.4 Suport per accedir als bons socials i altres formes d'ajuda

- Informació sobre els criteris i mecanismes d'accés al bon social (elèctric i tèrmic) i suport per sol·licitar-los en oficines de comercialitzadores.
- Informació i assessorament per a la sol·licitud de mecanismes de altres formes de suport com ajudes a la rehabilitació d'edificis, a la substitució d'electrodomèstics, etc.

3.5 Relació amb subministradores i administracions competents

- Suport per a la presentació de denúncies davant de l'Agència Catalana del Consum, Síndic de Greuges i Comissió Nacional de Mercats i la Competència (CNMC).
- Individualment i en els casos que es consideri necessari, acompanyament a oficines de comercialitzadores, serveis socials o altres institucions per sol·licitar canvis en contractes, denunciar situacions indegudes, etc.

3.6 Comptadors intel·ligents

- Anàlisi de les possibilitats ofertes pels comptadors intel·ligents per optimitzar factures elèctriques.
Formació i assessorament de llars vulnerables per accedir i fer servir les dades de consum elèctric individual recollits pels comptadors intel·ligents amb la finalitat de estalviar en la factura elèctrica sense reduir consums.

4 ACTORS RELLEVANTS

A la ciutat de Barcelona, els Punts d'Assessorament Energètic (PAE) són una eina fonamental i punt de contacte entre l'Administració i les famílies vulnerables, que acaben derivats a aquests punts pels centres de serveis socials quan detecten indicis de pobresa energètica (vegeu apartat 1.3). Atès que són el principal servei de l'Ajuntament per donar suport a persones afectades per pobresa energètica a Barcelona ciutat, els PAE seran un entitat clau per a moltes de les llars que participen al projecte EmpowerMed.

La majoria dels casos atesos pels PAE són persones que van voluntàriament als punts d'assessorament o són derivades des dels centres de serveis socials. Però l'Ajuntament reconeix l'existència de moltes llars vulnerables que, o bé desconeixen el servei de PAE, o no es reconeixen com a vulnerables, les quals seran també una prioritat pel projecte EmpowerMed. Amb la finalitat de detectar casos difícils i prevenir accidents, en paral·lel als PAE es van posar en marxa una sèrie de protocols de detecció de casos de pobresa energètica per mitjà del serveis addicionals de l'Ajuntament, de la manera següent:

- Bombers de Barcelona: segons l'acord subscrit amb l'Institut Municipal de Serveis Socials (IMSS), els agents del cos municipal de bombers tenen la tasca d'observar si falta subministrament energètic o d'aigua corrent a partir d'indicis com la presència de fogons a la cuina en un edifici amb subministrament de gas, o llums sense bombetes o presència de goteres i humitats.
- Unitats d'Exclusió Residencial (UCER) i Servei d'Intervenció i mediació en situació de Pèrdua o Ocupació d'Habitatge (SIPHO): els equips d'intervenció en matèria d'habitatge també han rebut formació per identificar casos de pobresa energètica per mitjà de converses informals amb usuaris d'aquests serveis i les visites als seus habitatges.
- Centres d'Atenció Primària (CAP) de salut i Centres d'Atenció i Seguiments a les drogodependències (CAS): el personal dels quals ha rebut formació específica sobre pobresa energètica. També s'ha creat una taula de treball amb el Servei Català de la Salut (CatSalut) i altres administracions implicades per determinar condicions sanitàries que resulten en casos de dependència energètica (per exemple, respiradors artificials).

A la resta d'Ajuntaments de l'AMB hi comencen a haver oficines i/o serveis específics per a l'atenció de població afectada per pobresa energètica o en risc d'estar-ho. Són diferents dels serveis socials, qui tradicionalment atenien – i encara atenen – llars vulnerables ajudant-los a pagar les factures amb caràcter discrecional i puntual sense actuar ni tan

sols sobre aspectes bàsics dels contractes de subministrament com, per exemple, la potència elèctrica contractada.

Un altre tipus d'actors rellevants són Endesa i Naturgy (antiga Gas Natural Fenosa), les companyies subministradores majoritàries de gas i electricitat a l'AMB i a Catalunya. Les dades de *Energia, la justa* indiquen que Endesa i Naturgy van ser responsables de més del 90% dels més de 400 talls de subministraments detectats als 3.100 llars vulnerables intervinguts pel projecte a 2016 (Taula 9). Tot i que la Llei 24/2015 fa que hi hagi pocs talls actualment, són encara les dues empreses amb les quals més deute acumulat i avisos d'impagament tenen les llars vulnerables atès la seva posició dominant al mercat de comercialització d'energia domèstica a Catalunya.

Taula 9. Xifres de tall de subministrament elèctric i gas natural per companyia que fa la desconexió (Barcelona, 2016).

Font: Programa *Energia, la justa*

Talls de subministrament elèctric, desagregades per empresa subministradora	Llars	% de llars
Endesa	248	82%
Gas Natural Fenosa	38	13%
Iberdrola	8	3%
EDP	4	1%
Viesgo	1	0%
Spark Ibérica	1	0%
Som Energia	1	0%
Total	303	100%
Talls de subministrament de gas natural, desagregades per empresa subministradora		
Gas Natural Fenosa	67	66%
Endesa	27	26%
Iberdrola	6	6%
EDP	1	1%
Total	102	100%

Adicionalment, s'identifiquen altres entitats i organitzacions que poden tenir un rol rellevant en el desplegament i coneixement de les mesures que posen les administracions i de què disposa la població:

- Grup de Treball sobre Pobresa Energètica on hi participen subministradores, societat civil i l'Ajuntament de Barcelona.
- Xarxa Barcelona +Sostenible
- Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB)
- Organitzacions de la societat civil: Aliança contra la Pobresa Energètica (APE), Federació d'Associacions de Veïns de Barcelona (FAVB), Taula d'Entitats del Tercer Sector Social de Catalunya, etc.
- Xarxa R+D+I *Energy for Society* (XRE4S), la qual, entre d'altres, inclou Barcelona Activa, CEEC, IncaSol, etc.

- 
- Institut Català de l'Energia (ICAEN)
 - Comunitat RIS3CAT Energia
 - Fàbrica del Sol
 - Agència d'Energia de Barcelona

5 REFERENCIES

- [1] Eurostat, "Urban Europe — statistics on cities, towns and suburbs — life in cities," 2020. [Online]. Available: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban_Europe_%E2%80%94_statistics_on_cities,_towns_and_suburbs_%E2%80%94_life_in_cities. [Accessed: 25-Feb-2020].
- [2] J. R. Villalbí and I. Ventayol, "Climate Change and Health in the Urban Context: The Experience of Barcelona," *Int J Health Serv*, vol. 46, no. 3, pp. 389–405, Jul. 2016, doi: 10.1177/0020731416643444.
- [3] C. Borrell *et al.*, "Socioeconomic position and excess mortality during the heat wave of 2003 in Barcelona," *Eur J Epidemiol*, vol. 21, no. 9, pp. 633–640, Nov. 2006, doi: 10.1007/s10654-006-9047-4.
- [4] S. Porcel, L. Navarro-Varas, and J. Thier, "L'evolució de l'estructura socioresidencial de l'àrea metropolitana de Barcelona: dinàmiques de diferenciació residencial i desigualtat urbana en la ciutat postindustrial," Working Paper, Àrea de Societat IERMB Working Paper in Sociology, n° 15.03, 2015.
- [5] M. Rubiales-Pérez, J. Bayona-i-Carrasco, and I. Puajas-Rúbies, "Patrones espaciales de la segregación residencial en la región metropolitana de Barcelona: pautas de segregación de los grupos altos," *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.*, vol. XVI, no. 423, 2012.
- [6] Ajuntament de Barcelona, "Estratègia contra la Feminització de la Pobresa i de la precarietat a Barcelona (2016-2024).," Regidoria de Feminismes i LGTBI, Departament de Transversalitat de Gènere., 2016.
- [7] S. Porcel, L. Navarro-Varas, and J. Thier, "L'evolució de l'estructura socioresidencial de l'àrea metropolitana de Barcelona: dinàmiques de diferenciació residencial i desigualtat urbana en la ciutat postindustrial. IERMB Working Paper in Sociology, no 15.03.," ERMB Working Paper in Sociology, n° 15 . 03, 2015.
- [8] C. Lozares, P. López, and J. L. Flores, "Zones socials per al territori de la província de Barcelona: unacartografia social," *Enquesta de la Regió de Barcelona 2000*, 2003.
- [9] S. Tirado Herrero, L. Jiménez Meneses, J. L. López Fernández, and V. Irigoyen Hidalgo, "Pobreza energética en España. Hacia un sistema de indicadores y una estrategia de actuación estatales.," Asociación de Ciencias Ambientales, Madrid, 2018.
- [10] Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, "Borrador actualizado del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030," Borrador de 20 enero de 2020, 2020.
- [11] E. Domene, X. Garcia, and M. Garcia, "La pobreza hídrica i energètica a l'àrea metropolitana de Barcelona," Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB), Bellaterra, 2018.
- [12] S. Tirado Herrero, "Indicadores municipales de pobreza energética en la ciudad de Barcelona," RMIT Europe, RMIT University, Barcelona, 2018.
- [13] Agència de Salut Pública, "La Salut a Barcelona 2016," Consorci Sanitari de Barcelona, 2017.
- [14] M. Gili, M. Roca, S. Basu, M. McKee, and D. Stuckler, "The mental health risks of economic crisis in Spain: evidence from primary care centres, 2006 and 2010," *The European Journal of Public Health*, vol. 23, no. 1, pp. 103–108, Feb. 2013, doi: 10.1093/eurpub/cks035.
- [15] L. Rajmil, A. Siddiqi, D. Taylor-Robinson, and N. Spencer, "Understanding the impact of the economic crisis on child health: the case of Spain," *International Journal for Equity in Health*, vol. 14, no. 1, Dec. 2015, doi: 10.1186/s12939-015-0236-1.
- [16] J. Bone, "Neoliberal Nomads: Housing Insecurity and the Revival of Private Renting in the UK," *Sociological Research Online*, vol. 19, no. 4, pp. 1–14, Dec. 2014, doi: 10.5153/sro.3491.
- [17] J. A. Módenes Cabrerizo, "La inseguridad residencial por problemas económicos en España comparada con el entorno europeo," *Papers. Revista de Sociologia*, vol. 102, no. 4, p. 673, Oct. 2017, doi: 10.5565/rev/papers.2416.
- [18] APE, "Subministraments irregulars i habitatges recuperats: Davant l'immobilitat de



les companyies subministradores i l'administració, trenquem el silenci, posem llum!," Aliança contra la Pobresa Energètica, Barcelona, 2017.

- [19] L. Delle-Femmine, "Endesa calcula que las empresas son responsables del 80% del fraude eléctrico," *EL PAÍS*, 04-Aug-2016.
- [20] El Periódico de la Energía, "El fraude eléctrico se dispara en Cataluña," 25-Oct-2017. [Online]. Available: <http://elperiodicodelaenergia.com/el-fraude-electrico-se-dispara-en-cataluna/>.
- [21] I. Gonzalez Pijuan, "Desigualdad de género y pobreza energética. Un factor de riesgo olvidado," sociació Catalana de Ingenieria Sin Fronteras, Barcelona, ESFeres Estudios 17, 2017.
- [22] C. Liddell and C. Morris, "Fuel poverty and human health: A review of recent evidence," *Energy Policy*, vol. 38, no. 6, pp. 2987–2997, Jun. 2010, doi: 10.1016/j.enpol.2010.01.037.
- [23] Marmot Review Team, *The health impacts of cold homes and fuel poverty*. London: Friends of the Earth & the Marmot Review Team, 2011.
- [24] H. Thomson, C. Snell, and S. Bouzarovski, "Health, Well-Being and Energy Poverty in Europe: A Comparative Study of 32 European Countries," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 14, no. 6, p. 584, May 2017, doi: 10.3390/ijerph14060584.
- [25] L. Delgado and et al., "Radiografies de la situació del dret a l'habitatge, la pobresa energètica i el seu impacte en la salut a Barcelona Informe I," Observatori DESC, Agència de Salut Pública de Barcelona, Enginyeria sense Fronteres, Aliança contra la Pobresa Energètica, PAH BCN, Barcelona, 2018.
- [26] L. Nicholls, Y. Strengers, and S. Tirado Herrero, "Smart home control. Exploring the potential for off-the-shelf enabling technologies in energy vulnerable and other households," Beyond Behaviour Research Programme. Centre for Urban Research (CUR). RMIT University., 2017.
- [27] OECD, *Working Together for Local Integration of Migrants and Refugees in Barcelona*. OECD, 2018.

ANNEXES

Annex 1. Factors de vulnerabilitat energètica a la ciutat de Barcelona

Taula 10. Percentatge de llars a Barcelona (2016) afectades segons els indicadors principals de pobresa energètica.

Font: ECV 2016 [12]

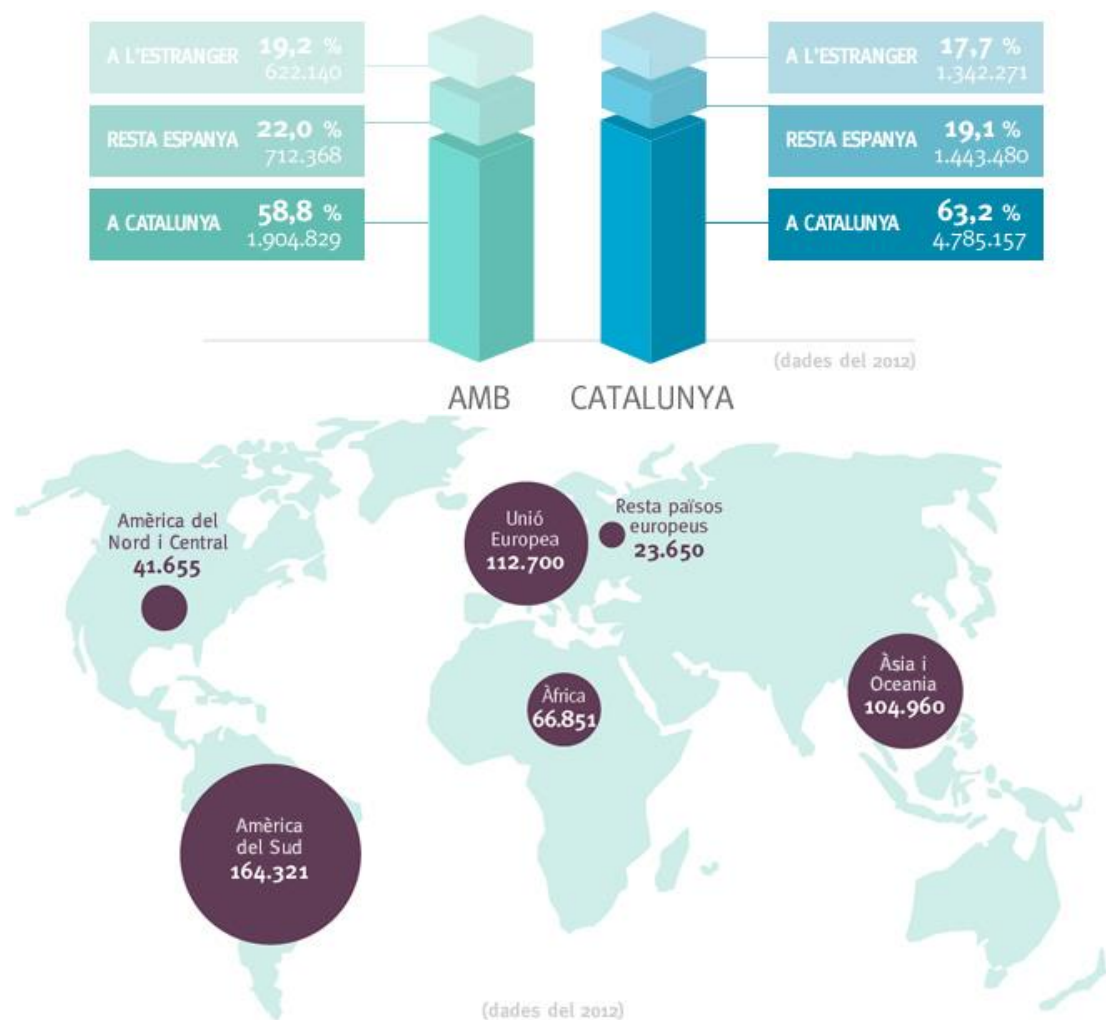
Nota: es marquen en gris les cel·les en què el valor de l'indicador supera el de la mitjana per a Barcelona

% de llars	Temperatura inadequada	Desconnexió de subministrament	Un endarrer. en factures	Dos o més endarrer.
BARCELONA	9%	1%	2%	3%
Règim de tinença				
En propietat sense hipoteca	7%	1%	1%	1%
En propietat amb hipoteca	2%	0%	0%	5%
De lloguer o relloguer a preu de mercat	16%	0%	5%	4%
De lloguer o relloguer a preu inferior al de mercat	12%	0%	0%	2%
En cessió gratuïta	5%	5%	0%	5%
Tipus de llar				
Llars unipersonals	12%	1%	0%	3%
Llars sense infants dependents econòm.	9%	1%	2%	2%
Un adult amb almenys un infant dependent	13%	3%	4%	24%
Llars amb infants depend. i més d'un adult	3%	0%	3%	2%
Risc de pobresa monetària				
Sí	19%	2%	0%	9%
No	8%	1%	2%	2%

Annex 2. Població nascuda fora d'Espanya a l'AMB

Gràfic 13. Població nascuda fora d'Espanya al conjunt de l'AMB.

Font: Dades estadístiques de l'AMB



Taula 11. Percentatge de població nascuda fora d'Espanya als municipis de l'AMB (2017).
Font: Sistema d'Indicadors Metropolitans de Barcelona (SIMBA) de l'IERMB

Municipi	% percentatge de població nascuda fora d'Espanya
Badalona	15,5%
Badia del Vallès	7,9%
Barberà del Vallès	9,3%
Barcelona	23,6%
Begues	8,3%
Castellbisbal	7,4%
Castelldefels	25,0%
Cerdanyola del Vallès	12,6%
Cervelló	8,5%
Corbera de Llobregat	12,5%
Cornellà de Llobregat	18,6%
Esplugues de Llobregat	16,5%
Gavà	13,8%
Hospitalet de Llobregat, l'	28,1%
Molins de Rei	8,1%
Montcada i Reixac	13,8%
Montgat	9,1%
Pallejà	8,1%
Palma de Cervelló, la	8,7%
Papiol, el	8,6%
Prat de Llobregat, el	11,5%
Ripollet	13,5%
Sant Adrià de Besòs	16,0%
Sant Andreu de la Barca	12,5%
Sant Boi de Llobregat	11,4%
Sant Climent de Llobregat	4,0%
Sant Cugat del Vallès	16,5%
Sant Feliu de Llobregat	10,5%
Sant Joan Despí	11,2%
Sant Just Desvern	13,5%
Sant Vicenç dels Horts	9,3%
Santa Coloma de Cervelló	6,0%
Santa Coloma de Gramenet	24,0%
Tiana	5,6%
Torrelles de Llobregat	7,1%
Viladecans	10,2%