
Actuació. 5.1.1

Eines per visualitzar la pobresa hídrica i energètica a l'àrea metropolitana de Barcelona



Projecte finançat per: Àrea Metropolitana de Barcelona



Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona



COORDINACIÓ
Elena Domene

AUTORES
Elena Domene
Marta Garcia
Xavier Garcia

SUPORT TÈCNIC
Francesc Coll (Servei de Cartografia)
Manel Pons (Servei d'Estadística)

Bellaterra, Desembre 2019

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1	INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS	6
2	MARC CONCEPTUAL	8
	2.1. Marc conceptual de referència.....	8
	2.2. La proposta de l'Observatori Europeu de Pobresa Energètica	10
	2.3. Estudis previs en l'àmbit estatal	11
3	SELECCIÓ DELS INDICADORS: METODOLOGIA I FONTS DE DADES	12
	3.1. Indicadors a escala metropolitana.....	12
	3.2. Indicadors a escala municipal i inframunicipal.....	15
4	INDICADORS A ESCALA METROPOLITANA	18
	4.1. Indicadors principals.....	19
	4.2. Indicadors secundaris	21
	4.3. Les dimensions socials de la pobresa hídrica i energètica.....	29
5	INDICADORS A ESCALA MUNICIPAL INFRAMUNICIPAL	34
	5.1. Indicadors basats en la gestió dels impagaments	35
	5.2. Indicadors basats en les ajudes per pal·liar la pobresa hídrica ...	39
6	AMPLIFICACIÓ DE LES PRIVACIONS	43
	6.1. Solapament de les diferents situacions de pobresa hídrica i energètica	43
	6.2. Comparativa indicadors basats en l'EMCV i en les dades de gestió dels impagaments.....	48
7	REVISIÓ DE POLÍTIQUES I MESURES	50
	7.1. Marc legislatiu europeu i tipus de mesures	50
	7.2. Marc legislatiu estatal i autonòmic i tipus de mesures	55
	7.3. Mesures específiques a l'àmbit metropolità.....	57
8	CONCLUSIONS	64
9	REFERÈNCIES	67

1 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

La pobresa energètica i hídrica, enteses com la situació en què una llar està privada dels serveis energètics i hídrics adequats a causa de la manca de mitjans econòmics suficients (Bouzarovski et al., 2014), ja es reconeixen com una qüestió essencial en els països desenvolupats, en relació amb els drets humans, i també en l'actual context de canvi global, per dues raons principals. D'una banda, aquestes situacions s'estan fent més visibles gràcies a la feina cada cop més reconeguda de les entitats socials, diverses administracions i també del món de la recerca, que han tractat de quantificar l'abast d'aquesta problemàtica. De l'altre, també estan augmentant les iniciatives polítiques i mesures concretes a diferents escales territorials per pal·liar aquestes situacions des de diferents enfocaments, uns de més preventius, i d'altres de més pal·liatius. Tot i això, les incerteses en relació amb les condicions climàtiques futures, l'augment de la demanda d'aigua i d'energia, la volatilitat dels preus dels recursos, la fragilitat entre l'oferta i la demanda, les millores tecnològiques (noves fonts d'energia, augment de l'eficiència energètica) i les condicions socioeconòmiques de la població, fa necessari augmentar el coneixement sobre aquestes situacions de vulnerabilitat, de cara a donar resposta a una realitat que a l'àrea metropolitana de Barcelona és molt important, ja que es calcula que pot estar afectant actualment a unes 100.000 llars, al voltant del 8% del total de llars (Domene i Garcia-Sierra, 2017).

Una de les mesures preventives més importants per poder gestionar els efectes de pobresa hídrica i energètica sobre la població és identificar qui pot estar patint aquestes situacions, en un sentit ampli, per entendre les causes i poder defensar els drets a l'aigua i a l'energia adaptats a cada context. Tanmateix, avui dia no existeix una definició consensuada per a cadascun d'aquests conceptes, sinó que s'utilitzen diversos indicadors i criteris per estimar la població que pot estar afectada (Tirado-Herrero, 2017a; Mack i Wrase, 2017; Pye et al., 2015). Sí que es coincideix, però, en la necessitat d'abordar la quantificació de la pobresa hídrica i energètica des de diferents enfocaments i utilitzant els corresponents indicadors.

En aquest sentit, l'objectiu principal del present treball és continuar aprofundint en el coneixement pel que fa a l'impacte de la pobresa hídrica i energètica sobre les llars de l'àrea metropolitana de Barcelona des d'una perspectiva temporal. A més, es vol donar una visió conjunta de la relació entre la pobresa energètica i la pobresa hídrica, ja que molt probablement existeixen efectes sinèrgics que agreugen encara més la situació de les llars més vulnerables, en el que s'ha anomenat com "Ampliació de les privacions" (Macintyre et al. 2005). Per últim, es pretén detectar aquells àmbits territorials i aquells grups de població que més estan patint aquesta situació.

Partint del coneixement acumulat fruit dels projectes anteriors en aquesta línia, l'objectiu del projecte d'enguany ha estat sistematitzar la recollida i l'anàlisi de dades, a partir d'un sistema d'indicadors de pobresa hídrica i energètica en l'àmbit metropolità, per poder proporcionar una diagnosi contínua de l'evolució i distribució socioespacial d'aquestes situacions. En el present document, es presenta una primera aproximació a aquesta sistematització de dades, i s'analitzen els primers resultats en termes de la incidència de la pobresa hídrica i energètica a l'àmbit metropolità, però també unes consideracions metodològiques en relació amb els indicadors seleccionats.

Així doncs, els resultats presentats en aquest estudi formen part d'un treball en curs que tracta de proporcionar una base d'informació actualitzada, la més completa possible, sobre la incidència i les particularitats de la pobresa hídrica i energètica en l'àmbit de l'àrea metropolitana de Barcelona. L'objectiu és fer més visible

aquestes realitats, de cara a promoure polítiques més intersectorials que responguin tant a les causes com a les conseqüències d'aquesta problemàtica. Per últim, destacar que aquest treball se centra a aportar un coneixement més profund de la pobresa hídrica, que no ha estat tant estudiada com la pobresa energètica.

Per fer-ho, s'utilitzen diferents fonts de dades i enfocaments metodològics. Les principals tasques han sigut:

- Identificació dels indicadors de pobresa hídrica i energètica
- Càlcul dels indicadors de pobresa hídrica i energètica i adaptació a l'escala metropolitana quan les dades ho permetin
- Mapatge de les situacions de pobresa hídrica
- Revisió de mesures i polítiques sobre pobresa hídrica i energètica en el context europeu

En primer lloc s'han identificat i calculat els indicadors de pobresa hídrica i energètica que representen les diferents dimensions d'aquestes i que s'han pogut obtenir a escala metropolitana, i en alguns casos, a escala de municipi. S'ha partit dels indicadors seleccionats per l'Observatori de Pobresa Energètica de la Unió Europea (EPOV) i es completen amb d'altres obtinguts a partir fonts de dades complementàries, com són les proporcionades per l'AMB sobre les ajudes per afrontar la pobresa hídrica, i la gestió dels talls de subministrament de les mateixes companyies. La novetat és que es treballa amb una sèrie històrica i amb dades inframunicipals, a escala de codi postal, i de districte de Barcelona, cosa que permet fer l'anàlisi des d'una perspectiva temporal i espacial.

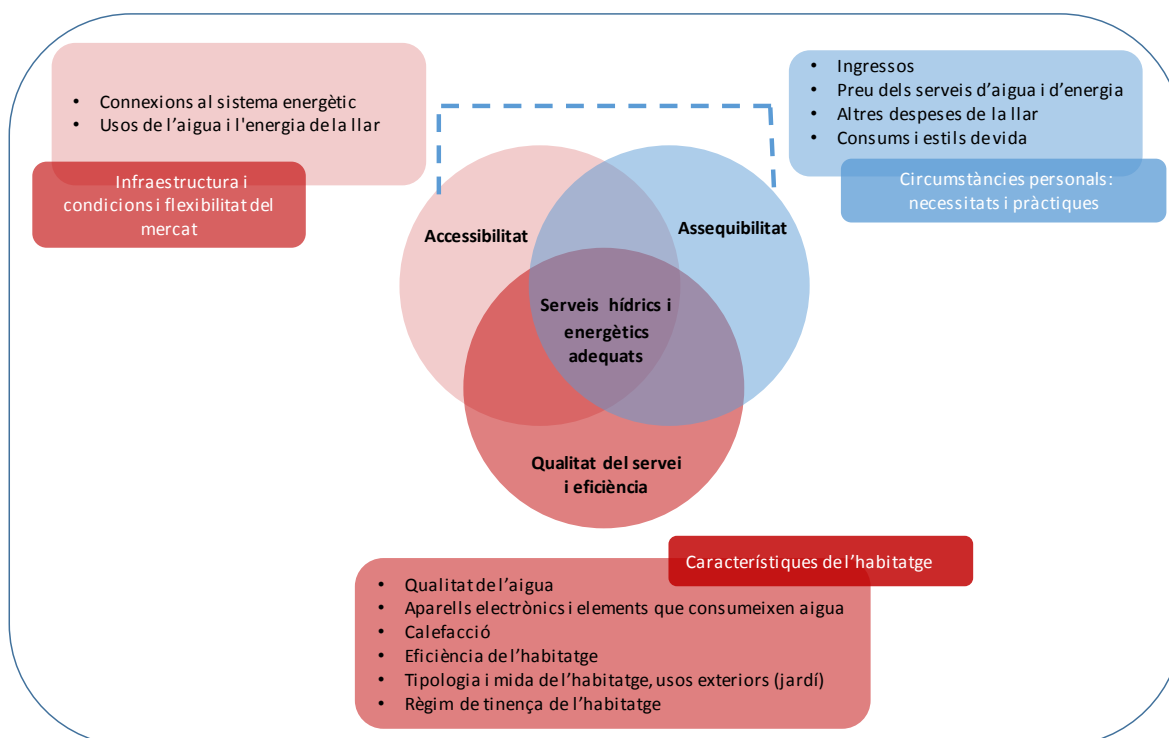
S'ha realitzat el mapatge de la pobresa hídrica a partir de les dades proporcionades per les companyies a escala inframunicipal. Això té un gran potencial pràctic com a mètode per identificar en quines àrees es concentren les llars més vulnerables davant d'aquestes situacions i poder fer-ne un seguiment de l'evolució al llarg del temps. A més a més, aquesta informació pot servir per avaluar quins són els beneficis tangibles que estan tenint les polítiques específiques sobre la pobresa hídrica i energètica.

2 MARC CONCEPTUAL

2.1. Marc conceptual de referència

La preocupació per la pobresa hídrica i energètica molt sovint ha estat abordada des de la triple lent de l'accessibilitat, la qualitat i l'assequibilitat. Aquests tres aspectes condicionen la presència de serveis hídrics i energètics adequats a l'habitatge, i que en definitiva són necessaris per garantir la salut i el benestar de la població. En el cas de l'energia, aquesta visió clàssica de l'assequibilitat ha estat superada darrerament per una conceptualització més dinàmica del fenomen, entesa com a "vulnerabilitat energètica". Aquesta es defineix com la propensió d'una llar a experimentar una situació en què no rep una quantitat adequada de serveis energètics (Bouzarovski i Petrova, 2015) (Figura 2.1). La vulnerabilitat energètica és un concepte notablement més ampli. En aquest context, la pobresa energètica s'entén com la concreció d'aquesta vulnerabilitat en un temps i en un espai determinats. La pobresa energètica esdevindria, per tant, una situació transitòria. En canvi, la vulnerabilitat energètica seria una condició més aviat permanent. Són moltes les causes que poden fer que una família passi de ser vulnerable en termes energètics (o hídrics) a patir pobresa energètica (o hídrica).

Figura 2.1. Factors condicionants de la pobresa hídrica i energètica. Esquema conceptual



Font: IERMB, adaptat a partir de Bouzarovski i Petrova, 2015

Amb aquesta nova conceptualització se supera la visió tridimensional basada en l'accessibilitat, la qualitat/eficiència i l'assequibilitat, i es posa èmfasi sobre les condicions estructurals i conjunturals que condicionen la pobresa energètica i hídrica. Es reconeix àmpliament que les principals condicions que propicien

la pobresa energètica són el parc d'habitatges amb baixa eficiència energètica, ocupants de la llar d'edat avançada, baixos ingressos de la llar i preus elevats de l'energia (Bouzarovski, 2014). En aquest nou escenari els factors passen a ser sis. S'hi afegeixen aspectes com ara la flexibilitat, les necessitats i les pràctiques de la població. La flexibilitat correspondria a la capacitat de canviar de forma senzilla a un mode diferent de proveïment d'energia quan sigui convenient. Les necessitats estan enteses com la relació entre els requeriments energètics de la llar i els serveis de l'energia disponibles per raons socials, culturals, econòmiques o de salut. Per últim, les pràctiques es refereixen al coneixement sobre els mecanismes i els programes de suport o les formes eficients d'ús de l'energia a la llar (Bouzarovski i Petrova, 2015).

Un altre enfocament que està agafant força en l'estudi de la pobresa hídrica i energètica és el nexa aigua-energia (NAE) (Yoon, 2018 i Yoon et al. 2019). El NAE aborda la importància de comprendre les interdependències de l'aigua i l'energia al llarg dels seus cicles respectius: adquisició, processament, transport i ús final, per captar les sinergies positives entre els dos recursos, i arribar a solucions conjuntes. En l'àmbit domèstic aquest nexa és especialment important, ja que moltes de les activitats domèstiques combinen l'ús d'aigua i d'energia (escalfar l'aigua, posar la rentadora i el rentavaixella, cuinar, etc.). D'altra banda, des del punt de vista més social aquest lligam té en compte que quan es donen ambdues circumstàncies a la vegada es posen en risc les condicions vitals de la llar d'una forma acumulativa. De fet, podríem parlar de l'existència d'una "amplificació de les privacions". L'amplificació de privacions descriu com la situació prèvia de privació material individual o familiar –per exemple, per ingressos o nivell educatiu baixos– s'agreuja per les condicions de l'entorn, com ara quan et tallen l'aigua o la llum per impagament de les factures (Macintyre et al. 2005). És per tot això que en aquest estudi mirem la pobresa hídrica i energètica de forma conjunta, i identifiquem les llars que podrien estar patint pobresa hídrica i energètica a la vegada.

Les diferents conceptualitzacions de la pobresa hídrica i energètica deriven en enfocaments diferents a l'hora de quantificar aquests fenòmens. És per aquest motiu que les xifres que es reporten variaran d'acord amb la definició i mètode de càlcul. Són tres els enfocaments més utilitzats en el context europeu per mesurar la pobresa energètica: (1) el basat en la relació entre les despeses i la renda de les llars (assequibilitat), (2) el basat en la percepció sobre la dificultat per pagar les factures, i (3) el basat en la resposta directa de les llars sobre la capacitat de mantenir l'habitatge en una temperatura adequada. El primer està fonamentat en dades objectives sobre la despesa i els ingressos (declarats). Els dos últims es basen en l'autovaloració de les famílies entrevistades sobre les seves condicions de vida i, per tant, són indicadors subjectius.

Molt sovint, la pobresa energètica es calcula a partir d'estadístiques oficials, com l'Enquesta de Pressupostos Familiars i/o l'Enquesta de Condicions de Vida, totes dues de l'Institut Nacional d'Estadística (INE) espanyol. Tanmateix, existeixen altres registres que no apareixen en les estadístiques oficials i que recullen altres aspectes de la pobresa energètica i hídrica, com ara els impagaments i els deutes contrets amb les empreses subministradores i que poden derivar en talls de subministraments. També hi ha dades de les ajudes directes que reben les famílies per al pagament de les factures. En aquest treball es vol utilitzar aquesta interpretació més extensa tant de la pobresa energètica com hídrica, i es vol fer una selecció d'indicadors que la copsin en la seva complexitat. També pretén ser una eina de seguiment que permeti la comparabilitat amb altres territoris, per això es parteix del recent Observatori Europeu de Pobresa Energètica (EPOV). Així doncs es combinen indicadors que van més en la línia de fer un seguiment de la situació a escala metropolitana i poder-la comparar amb altres territoris, com altres a escala micro que volen identificar situacions concretes per poder aplicar polítiques específiques a aquest nivell.

2.2. La proposta de l'Observatori Europeu de Pobresa Energètica

Reconeixent la multidimensionalitat de la pobresa energètica i la dificultat per captar-lo amb un únic indicador, des de l'Observatori Europeu de Pobresa Energètica (EPOV) es calculen i es publiquen a escala de país un conjunt d'indicadors. La selecció busca la complementarietat, ja que cada indicador captura un aspecte lleugerament diferent del fenomen que, combinats, proporcionen un coneixement més ampli. La intenció de l'EPOV, que també es persegueix en aquest document, és que els indicadors s'utilitzin per donar una instantània dels problemes de pobresa energètica. La seva missió és ajudar als estats membres en els seus esforços per lluitar contra la pobresa energètica a través de la millora de la mesura, el seguiment i l'intercanvi de coneixements i bones pràctiques sobre pobresa energètica. Com ja s'ha remarcat, en el present treball s'amplia l'abast de l'estudi a la qüestió de la pobresa hídrica. D'aquesta manera, en la mesura que sigui possible, s'adaptarà la metodologia per poder visualitzar també la vulnerabilitat hídrica.

Davant propòsits d'indicador únic, l'EPOV planteja quatre mètriques principals de pobresa energètica: dues basades en l'enfocament de despesa i ingressos de la llar a partir de l'Enquesta de Pressupostos (EPF), i les altres dues basades en percepcions i declaracions de les llars sobre qüestions relacionades, també denominades directes o consensuades, aquest cop a partir de l'Enquesta de Condicions de Vida (ECV). La Taula 2.1 enllista aquests indicadors i els relaciona amb els enfocaments plantejats en el marc conceptual de vulnerabilitat energètica del present estudi (Figura 2.1). Dels quatre indicadors classificats com primaris, tres s'enfoquen en l'assequibilitat dels recursos energètics. Només un "dificultat de mantenir una temperatura adequada durant mesos freds" té implicacions en tots tres enfocaments (accessibilitat, assequibilitat, i qualitat del servei i eficiència), i per tant, es considera que incideix de manera general en els "serveis energètics adequats". Pel que fa a la resta, és a dir, els classificats com secundaris (11 indicadors), la majoria se centren en "qualitat del servei i eficiència" (6 indicadors), només dos en l'"assequibilitat", i un prendria un enfocament múltiple ("Excés de mortalitat hivernal"), és a dir, en els "serveis energètics adequats".

Taula 2.1. Indicadors de pobresa energètica de l'EPOV i la seva correspondència amb el marc conceptual de vulnerabilitat energètica

Indicadors	Enfocament	Condicionant
• Indicadors primaris		
Despesa inferior a M/2	Assequibilitat	Despesa
Despesa superior a 2M	Assequibilitat	Despesa i ingressos
Retards en el pagament de factures de serveis bàsics	Assequibilitat	Condicions de la llar
Dificultat de mantenir una temperatura adequada durant mesos freds	Serveis energètics adequats	...
• Indicadors secundaris		
Preu de l'energia (diferents combustibles)	Assequibilitat	Preu de l'energia
Temperatura inadequada durant els mesos freds	Serveis energètics adequats	...
Nombre d'habitacions per llar	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge
Llars segons densitat d'urbanització	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge
Risc de pobresa	Assequibilitat	Condicions de la llar
Llars en funció de l'eficiència energètica de l'edifici	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge
Despesa energètica per quintils de renda	Assequibilitat	Despesa i ingressos
Llars amb aire condicionat	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge
Llars amb calefacció central	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge
Llars amb fuites, humitats o podridures a l'habitatge	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge
Excés de mortalitat hivernal	Serveis energètics adequats	Salut

Font: IERMB

2.3. Estudis previs en l'àmbit estatal

Hi ha diferents estudis que analitzen la situació de la pobresa hídrica i energètica en el nostre àmbit més proper, utilitzant enfocaments i metodologies diferents. A la Taula 2.2 es mostra un recull dels estudis que calculen aquests indicadors basats en despesa i ingressos, i en percepcions sobre el confort tèrmic recollides a través d'enquestes (per més detalls sobre els diferents mètodes, veure l'apartat metodològic).

La pobresa energètica ha estat més analitzada tant a escala local, Barcelona, com regional i estatal, i són més els estudis que la tracten. En canvi, pel que fa a la pobresa hídrica, s'ha trobat un únic estudi que l'estima, en aquest cas per l'àmbit de l'AMB. Les dades mostren que pel cas de la ciutat de Barcelona, la pobresa energètica basada en la percepció de confort tèrmic seria del 8,8% del conjunt de les llars de l'àrea metropolitana de Barcelona, i la basada en el retràs pel pagament de les factures, seria del 4,6% (Tirado-Herrero, 2018). Pel que fa a la pobresa hídrica, només s'ha trobat un estudi a escala estatal, on es calcula la pobresa hídrica, o com els autors anomenen, la hidrovulnerabilitat, pel conjunt de les llars de l'àrea metropolitana de Barcelona. Segons aquest, s'estima que un 8,7% de les llars de l'àmbit de l'AMB estan en situació d'hidrovulnerabilitat, quan el consum bàsic es fixa en 100 litres per persona i dia i es tenen en compte tots els components de la factura de l'aigua.

Taula 2.2. Estudis previs en matèria de pobresa hídrica i energètica en l'àmbit estatal

Servei	Àmbit	Enfocament	Font	Base de dades i any	Dades (% de llars)
Energia	Espanya	Relació despesa/ingressos declarats (10%)	ACA (2016)	EPF, 2014	15,0 %
	Catalunya	Relació despesa/ingressos declarats (10%)	Sabes-Figuera i Todeschini (2016)	EPF, 2015	18,7%
	AMB	Relació despesa/ingressos declarats (10%)	Domene et al. (2018a)	ECV, 2016	7,4%
	Espanya	Relació despesa/ingressos (LIHC)	ACA (2016)	EPF, 2014	10%
	Catalunya	Relació despesa/ingressos (LIHC)	Sabes-Figuera i Todeschini (2016)	EPF, 2015	13,5%
	Espanya	Despesa inferior a M/2	EU-EPO (2019)	EPF, 2010	13,9%
	Espanya	Despesa superior a 2M	Tirado-Herrero et al., (2018)	EPF, 2016	17%
	Espanya	Percepció (Confort tèrmic)	EU-EPO (2019)	ECV, 2018	7,2%
	Catalunya	Percepció (Confort tèrmic)	Tirado-Herrero (2018)	ECV, 2016	9,1%
	AMB	Percepció (Confort tèrmic)	Domene et al. (2018a)	ECV, 2016	8,1%
	Barcelona	Percepció (Confort tèrmic)	Tirado-Herrero (2018)	ECV, 2016	8,8%
	Espanya	Retràs pagament factures declarat	EU-EPO (2019)	ECV, 2018	6,6%
	Catalunya	Retràs pagament factures declarat	Tirado-Herrero (2018)	ECV, 2016	7,3%
	Barcelona	Retràs pagament factures declarat	Tirado-Herrero (2018)	ECV, 2016	4,6%
	Aigua	AMB	Relació despesa/ingressos. Consum teòric bàsic 100 lpd	Todeschini et al. (2015)	ECV, 2011
AMB		Relació despesa/ingressos declarats (3%)	Domene et al. (2018a)	ECV, 2016	8,9%

Nota: : 'Low income – high cost (LIHC)' classifica en pobresa energètica aquelles llars amb: a) Despesa equivalent en energia > Mitjana de la despesa en energia de les llars enquestats, b) (Ingressos equivalents de la llar sense costos d'habitatge - Despesa equivalent en energia) <60% de la mitjana dels ingressos equivalents sense cost d'habitatge.

Font: IERMB a partir de fonts vàries

3 SELECCIÓ DELS INDICADORS: METODOLOGIA I FONTS DE DADES

Com ja s'ha comentat a la introducció, una de les mesures preventives per pal·liar els efectes de la pobresa hídrica i energètica és la identificació dels grups vulnerables, amb més risc de patir pobresa hídrica i energètica. Per oferir una mirada completa a la complexitat de les situacions de pobresa hídrica i energètica no és suficient un únic enfocament metodològic o un únic indicador (Tirado-Herrero, 2017). Fer-ho d'aquesta manera pot tenir el risc de generar una imatge distorsionada del problema i d'ignorar a grups socials vulnerables no identificats com a tals. Acceptant aquesta multidimensionalitat hem partit de la proposta de l'EPOV per fer una primera selecció dels indicadors quantitius que serviran per visualitzar les diferents situacions de pobresa hídrica i energètica a l'àmbit metropolità. El criteri per la selecció d'aquestes dades ha estat:

- Que cobreixi al màxim les dimensions (assequibilitat, assequibilitat, qualitat del servei)
- Que siguin rellevants pel nostre context geogràfic
- Que puguin ser quantificats i actualitzats periòdicament
- Que siguin comparables amb altres territoris
- Que hi hagi dades en el moment de realització del present treball
- Que es puguin oferir dades a escala metropolitana, i quan sigui possible a escala micro (secció censal, codi postal, entre altres).

Pel que fa als dos darrers punts, en el present estudi no es planteja la definició de la bateria d'indicadors més completa possible que seria necessari per estudiar aquest fenomen, les seves causes i les seves conseqüències, sinó que es realitza una proposta que parteix de la informació i fonts de dades existents en l'actualitat. Sí que es fa palès la necessitat de treballar amb dades a una escala petita, que donin més compte de la variabilitat socioespacials i que detecti les situacions més vulnerables. Per això, les dades sempre es desagregaran a la unitat territorial més petita possible amb les dades disponibles.

A continuació es presenten quins han estat els indicadors a escala metropolitana seleccionats, les fonts de dades i les particularitats metodològiques. Per a més detalls sobre la metodologia utilitzada en el càlcul d'aquests indicadors es pot consultar l'informe (Domene et al. 2018b).

3.1. Indicadors a escala metropolitana

La principal font de dades són les estadístiques metropolitanes sobre condicions de vida (EMCV) 2016/17, una base de dades construïda a partir de l'Enquesta de condicions de vida (ECV) per a aquests anys (mostra ampliada per l'àmbit de l'AMB). La unitat mostral són les llars i l'abast de les dades permet fer desagregacions per als subàmbits metropolitans: Barcelona, Resta AMB i Total AMB. L'ECV és una operació estadística d'àmbit europeu, amb dades harmonitzades, cosa que permet fer comparatives nacionals i en alguns casos entre regions europees. Aquí radica l'interès principal d'aquestes estadístiques, l'objectiu de les quals és disposar d'una font de referència sobre la distribució d'ingressos i l'exclusió social per a l'estudi de la pobresa i desigualtat en l'àmbit europeu.

Els indicadors seleccionats s'ajusten als que publica l'EPOV, per facilitar les comparacions entre territoris. També s'ha seguit la divisió que utilitza l'EPOV en indicadors primaris i indicadors secundaris, i se n'ha afegit una altra

categoria d'indicadors complementaris (vegeu la Taula 3.1). En línia amb el nexa aigua i energia (NAE), tots els indicadors basats en la despesa i els ingressos es presenten tant per aigua, energia (electricitat i gas natural) com per serveis bàsics en conjunt, que en aquest estudi inclou els subministrament d'aigua i energia.

Taula 3.1. Indicadors de pobresa hídrica i energètica a escala metropolitana

Indicadors	Unitats	EPOV	Font	Enfocament	Condicionant	
• Indicadors primaris						
1	Despesa en aigua inferior a M/2	€		1	Assequibilitat	Despesa
	Despesa en energia inferior a M/2	€	✓	1	Assequibilitat	Despesa
	Despesa serveis bàsics (aigua i energia) inferior a M/2	€		1	Assequibilitat	Despesa
2	Relació despesa/ingressos aigua superior a 2M	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
	Relació despesa/ingressos energia superior a 2M	Llars i %	✓	1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
	Relació despesa/ingressos serveis bàsics (aigua i energia) superior a 2M	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
3	Un sol endarreriment en el pagament de factures de serveis bàsics	Llars i %	✓	1	Assequibilitat	Condicions de la llar
	Dos o més endarreriments en el pagament de factures de serveis bàsics	Llars i %	✓	1	Assequibilitat	Condicions de la llar
4	Dificultat de mantenir una temperatura adequada a l'habitatge	Llars i %	✓	1	Serveis adequats	
• Indicadors secundaris						
5	Despesa en aigua	€			Assequibilitat	Despesa
	Despesa en energia	€		1	Assequibilitat	Despesa
	Despesa en serveis bàsics (aigua i energia)	€		1	Assequibilitat	Despesa
6	% despesa/ingressos en aigua	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
	% despesa/ingressos en energia	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
	% despesa/ingressos en serveis bàsics (aigua i energia)	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
7	% despesa/ingressos aigua per quintils renda	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
	% despesa/ingressos energia per quintils renda	Llars i %	✓	1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
	% despesa/ingressos en serveis bàsics (aigua i energia) per quintils de renda	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
8	Despesa/ingressos >3% aigua	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
	Despesa/ingressos >10% energia	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
9	% despesa/ingressos consum bàsic d'aigua (70 lpd)	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
	% despesa/ingressos consum bàsic d'aigua (100 lpd)	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
10	Tall de subministrament d'energia*	Llars i %	✓	1	Accessibilitat	Connexió al sistema
11	Un àpat de carn o peix (o equivalent vegetarià) cada dos dies	Llars i %		1	Assequibilitat	Condicions de la llar
12	Preu aigua	€	✓	2	Assequibilitat	Preu de l'aigua
	Preu electricitat	€	✓	3	Assequibilitat	Preu de l'energia
	Preu gas natural	€	✓	3	Assequibilitat	Preu de l'energia
13	Fuites, humitats o podridures a l'habitatge	Llars i %	✓	1	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge
14	Certificació energètica de l'habitatge	Llars i %	✓	3	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge

Nota: (1) Estadístiques Metropolitanas de Condicions de Vida 2016/17 (EMCV 2016/17), (2) Agència Catalana de l'Aigua (ACA), (3) Institut Català de l'Energia (ICAEN).* Les llars amb manca de subministrament energètic inclouen Llars que no han pogut comprar cap tipus de combustible o que han patit algun tall de subministrament energètic a causa de dificultats econòmiques en l'àmbit de referència de l'AMB

Font: IERMB

Indicadors primaris

Els indicadors primaris són quatre, dels quals els dos primers es calculen a partir dels ingressos declarats de la llar i de la despesa en serveis bàsics (aigua, electricitat i gas natural), i els altres dos recullen les experiències autoreportades d'accés limitat als serveis bàsics. Tots quatre indicadors es basen en dades de l'EMCV 2016/17. S'opta per oferir els percentatges de llars afectades com a unitat principal per a expressar les taxes de pobresa hídrica i energètica, perquè la llar és la unitat de consum en què col·lectivament es prenen decisions sobre despesa, confort i qualitat i equipaments de l'habitatge.

El primer indicador primari, la despesa inferior a M/2, identifica les llars que tenen una despesa molt baixa, per sota de la meitat de la mediana del conjunt de l'AMB. El segon identifica les llars amb una despesa molt elevada, on la relació entre la despesa i els ingressos està per sobre del doble de la mediana del conjunt de l'AMB. En ambdós casos, l'ús de la mediana és preferible al de la mitjana, ja que la despesa en aigua i energia es distribueixen de forma asimètrica, i utilitzar la mitjana podria estar donant pes a valors atípics. Per últim, trobem els indicadors que identifiquen quines llars pateixen endarreriment en el pagament de les factures dels serveis bàsics, i les que no poden mantenir l'habitatge a una temperatura adequada durant els mesos d'hivern. Si bé aquests indicadors han estat criticats per ser mesures subjectives i depenent de factors geogràfics i culturals, també s'ha reconegut el potencial de capturar els elements més amplis de la pobresa energètica, tals com l'exclusió social i la privació material (Healy and Clinch, 2002), i que són fàcils d'autoreportar.

Indicadors secundaris

Els indicadors secundaris, tot i que no mesuren directament la pobresa energètica, són rellevants per explicar les causes o les conseqüències. La selecció d'indicadors secundaris inclou els indicadors que apareixen a l'EPOV en aquesta categoria i que s'han pogut calcular per l'àmbit metropolità, a més d'uns altres proposats en el marc d'aquest estudi. En primer lloc, la despesa que implica els subministraments d'energia i aigua per les famílies, i la seva relació amb els ingressos declarats són variables entenedores i necessàries per poder aplicar llinars de despesa més adequats en els mètodes de càlcul de la pobresa hídrica al context metropolità. També s'inclouen els indicadors on es calcula la despesa en aigua, energia per quintils de renda, per donar compte de com es distribueix la despesa entre les llars amb diferents nivells de renda. En aquest grup també es recullen els clàssics indicadors que identifiquen una llar amb pobresa hídrica o energètica com aquella que gasta més del 3% dels seus ingressos en aigua o més del 10% dels seus ingressos en energia, respectivament. Aquests indicadors han estat molt usats però també força criticats per la seva arbitrarietat i falta de discriminació entre rics amb consums elevats i població vertaderament pobra que no pot pagar un consum mínim vital. De fet, aquests s'han acabat concretant millor en els ja esmentats indicadors primaris. Un altre indicador que no apareix en l'EPOV ni en cap altre estudi de pobresa hídrica consultat, però que creiem interessant incloure, és el percentatge de despesa en relació amb els ingressos del consum bàsic d'aigua. Per consums bàsics s'han establert dos llinars, d'una banda els 100 lpd que recomana la OMS, i de l'altre un consum més baix de 70 lpd, que també estaria cobrint una part de les necessitats més bàsiques. Aquesta dada també ens ajuda a valorar si els llinars del 3% té sentit en el context metropolità.

En aquest bloc també s'incorporen dos indicadors autoreportats, també anomenats consensuats, com és el de les llars que reporten haver tingut talls de subministrament d'energia a causa de dificultats econòmiques i les llars que no poden permetre's un àpat de carn o peix (o equivalent vegetarià) cada dos dies', aquest darrer com a *proxy* de la pobresa alimentària i l'ampliació de privacions.

Seguidament, tenim dos indicadors que donen compte de les característiques de la qualitat dels serveis i l'eficiència i de les característiques de l'habitatge. Són aquells que identifiquen les 'Llars que reporten fuites, humitats o podridures a l'habitatge', signe d'un manteniment inadequat de les instal·lacions d'aigua, i els que presenten els habitatges ineficients energèticament amb certificats E, F i G (anterior a CTE 2006).

Amb tot, cal remarcar que els diversos indicadors analitzats mesuren la pobresa i la vulnerabilitat hídrica i energètica de maneres molt diferents, fet que evidencia les diverses dimensions materials i perceptives d'aquestes situacions de vulnerabilitat. Amb la incorporació de diferents indicadors s'aconsegueix una forquilla de la taxa de llars afectades per aquests fenòmens segons certs criteris preestablerts, els quals mostren diversos nivells de vulnerabilitat. Seguint l'exemple d'altres treballs (Asociación de Ciencias Ambientales, 2018; Tirado Herrero, 2017) no s'ha volgut donar una rellevància especial als indicadors de despesa-ingressos (suposadament més objectius) enfront dels indicadors de percepció.

Amb tot, les variables (i unitats) de l'ECV 2011 i 2016 utilitzades a les situacions de pobresa hídrica i energètica i que han estat creuades per la majoria d'indicadors, es presenten a la Taula 3.2. Es pot veure que hi ha variables que donen compte de les variables sociodemogràfiques de la població, però també de les característiques de l'habitatge, altres despeses de l'habitatge i la desconnexió. S'ha donat especial rellevància a l'indicador de risc de pobresa, de fet, tots els indicadors seleccionats s'han creuat amb aquesta variable sempre que la mostra ho ha permès. És especialment rellevant, per exemple, per evitar comptabilitzar les llars que tenen elevades despeses, però també elevats ingressos i pels que el pagament de les factures no seria un problema. D'aquesta manera es pot conèixer quines són les llars en risc de pobresa, és a dir amb rendes molt baixes, que tenen dificultats per cobrir les despeses d'aquests serveis bàsics.

Taula 3.2. Variables de l'EMCV 2016/17 utilitzades per l'anàlisi de les diferents situacions de pobresa hídrica i energètica

Indicadors	Enfocament	Condicionant
Risc de pobresa	Assequibilitat	Condicions de la llar
Àmbit AMB	Assequibilitat	Despesa
Grau urbanització	Accessibilitat/Qualitat del Servei i eficiència	Connexió/ Característiques de l'habitatge
Persones a la llar	Assequibilitat	Condicions de la llar
Tipus de llar	Assequibilitat	Condicions de la llar
Tipus d'habitatge	Qualitat del servei i eficiència	Característiques de l'habitatge
Règim de tinença	Assequibilitat	Despesa/ingressos
Arribar a finals de mes	Assequibilitat	Altres despeses
Taxa de sobrecàrrega (habitatge)	Assequibilitat	Altres despeses
Situació de la llar en relació a l'activitat	Assequibilitat	Condicions de la llar

Font: IERMB

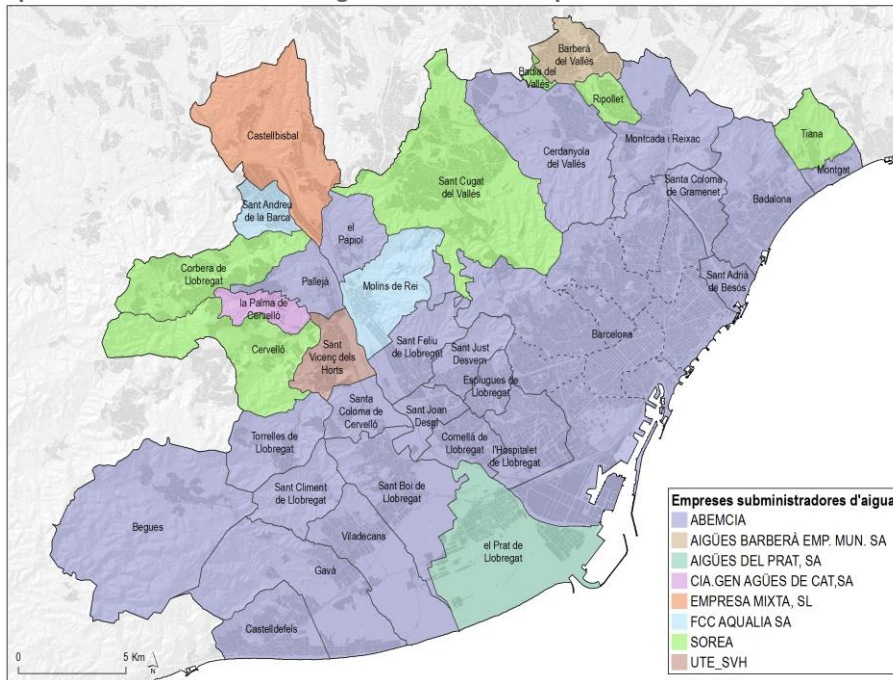
3.2. Indicadors a escala municipal i inframunicipal

Fins ara s'han presentat aquells indicadors que s'ha pogut obtenir a escala metropolitana amb l'objectiu de poder ser comparats amb d'altres de publicats amb altres àmbits geogràfics a escala regional i nacional. A continuació es presenten una sèrie d'indicadors a escala territorial molt més micro, que poden servir per el disseny de polítiques concretes (Martins, 2016).

En la selecció d'indicadors a escala municipal i inframunicipal s'inclouen aquells relacionats amb la garantia de dret a l'accés de subministrament en l'àmbit domèstic i a les mesures econòmiques que s'estan donant per pal·liar aquestes situacions. En aquest cas són dades que a petició de l'AMB, han proporcionat les companyies d'aigua que operen en l'àmbit metropolità. Aquestes són: Aigües de Barcelona Empresa Metropolitana del Cicle

Integral de l'Aigua (ABEMCIA); Aigües del Prat, SA; Companyia General d'Aigües de Catalunya, SA; Empresa Mixta, SL; Fomento de Construcciones y Contratas Aqualia SA; Serveis i Aigües de Barberà Empresa Municipal SA (SABEMSA); SOREA; Unió Temporal d'Empreses-Sant Vicenç dels Horts (UTESVH). No obstant això, no es van poder obtenir dades de les companyies Aigües de Barberà Empresa Municipal SA, que opera a Barberà del Vallès, ni de l'Empresa Mixta, SL, que opera a Castellbisbal. El Mapa 3.1 mostra en quins municipis operen cadascuna d'aquestes companyies.

Mapa 3.1. Empreses subministradores d'aigua a l'àmbit metropolità de Barcelona.



Font: IERMB

Indicadors basats en la gestió dels impagaments

Els indicadors basats en les dades d'interrupció d'accés al subministrament inclouen els impagaments de les factures, les propostes de tall, i els talls efectius del subministrament del servei, entre d'altres. La descripció de cadascun dels indicadors es presenta en la Taula 3.3.

Taula 3.3. Descripció dels indicadors basats en la gestió dels impagaments.

Concepte	Definició	Seleccionats
Nº d'avisos d'impagaments	<ul style="list-style-type: none"> Es considera com a nombre d'impagaments el nombre de factures vençudes i reclamades per carta al client 	
Nº de subministraments que han tingut més d'un impagament	<ul style="list-style-type: none"> El nombre de subministraments que han tingut més d'un impagament s'ha calculat en base a la repetició de factures reclamades per a un mateix contracte de subministrament en un mateix any natural. 	✓
Nº de propostes de talls de subministrament	<ul style="list-style-type: none"> El nombre de propostes de talls de subministraments s'ha calculat en base al nombre de cartes d'inici del procés suspensió enviades als clients. L'enviament d'aquesta carta suposa l'inici del procés de suspensió del subministrament. 	✓
Nº de talls de subministrament efectivament realitzats	<ul style="list-style-type: none"> Correspon a la suma del nombre de talls de subministrament efectivament realitzats. Un tall implica els treballs realitzats de segellat de comptador, ramal i aforament per impagament Els talls de subministrament realitzats sempre s'han realitzat prèvia autorització de l'AMB. 	✓
Percentatge de talls efectius en relació a les propostes de tall	<ul style="list-style-type: none"> Relació entre talls de subministrament efectius i propostes de talls de subministrament (%) 	
Nº de subministraments que han tingut més d'un tall	<ul style="list-style-type: none"> El nombre de subministraments que han tingut més d'un tall s'ha calculat en base a la repetició de talls de subministrament per impagament per un mateix contracte de subministrament en un mateix any natural. Un tall implica els treballs realitzats de segellat de comptador, ramal i aforament. 	✓

Font: IERMB

Indicadors basats en les ajudes econòmiques pel pagament del servei

Un altre bloc d'indicadors són aquells que inclouen les ajudes econòmiques pel pagament de les factures de subministrament. Aquests són: Nº beneficiaris del Fons de Solidaritat; Nº beneficiaris del Fons de Social; i els Imports de gestió. La descripció de cadascun dels indicadors es presenta en la Taula 3.4. Aquestes dades també van ser proporcionades per l'AMB a partir de la consulta a les 8 companyies de subministrament que operen actualment en aquest àmbit (tot i que en aquest cas també manquen les dades de les dues companyies mencionades anteriorment). Aquí cal remarcar que la comparabilitat entre municipis de diferents companyies subministradores s'han de fer amb cautela, ja que tant els imports de la bonificació o reducció de la tarifa, com dels criteris podrien variar entre elles.

Taula 3.4. Descripció dels indicadors basats en les ajudes pel pagament del servei.

Concepte	Definició	Seleccionats
Nº beneficiaris del Fons de Solidaritat)	<ul style="list-style-type: none"> AB, i després la resta de companyies, va implantar el Fons de Solidaritat l'any 2012, i per tant les dades lliurades són a partir d'aquest any Les dades lliurades corresponen al nombre de subministraments amb ajudes atorgades a 31 de desembre de l'any informat Correspon a l'import anual bonificat per AB de l'any informat 	✓
Import del Fons de Solidaritat per llar	<ul style="list-style-type: none"> Import mitjà per subministrament/llar beneficiària del Fons de Solidaritat bonificat per la companyia subministradora 	✓
Nº de subministraments beneficiaris de la Tarifa Social	<ul style="list-style-type: none"> Les dades lliurades corresponen al nombre de subministraments que tenen atorgada la condició de beneficiari de la Tarifa Social a 31 de desembre de l'any informat 	✓
Import de la Tarifa Social per llar	<ul style="list-style-type: none"> Import mitjà per subministrament/llar beneficiària del Fons de Solidaritat bonificat per la companyia subministradora 	✓

Font: IERMB

4 INDICADORS A ESCALA METROPOLITANA

En aquest apartat es presenten els indicadors de pobresa hídrica i energètica seleccionats a escala metropolitana:

Indicadors	Unitats	EPOV	Font	Enfocament	Condicionant
• Indicadors primaris					
Despesa en aigua inferior a M/2	€		1	Assequibilitat	Despesa
Despesa en aigua inferior a M/2	€	✓	1	Assequibilitat	Despesa
Despesa serveis bàsics (aigua i energia) inferior a M/2	€		1	Assequibilitat	Despesa
1					
Relació despesa/ingressos aigua superior a 2M	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
Relació despesa/ingressos energia superior a 2M	Llars i %	✓	1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
2					
Relació despesa/ingressos serveis bàsics (aigua i energia) superior a 2M	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
3					
Un sol endarreriment en el pagament de factures de serveis bàsics	Llars i %	✓	1	Assequibilitat	Condicions de la llar
Dos o més endarreriments en el pagament de factures de serveis bàsics	Llars i %	✓	1	Assequibilitat	Condicions de la llar
4					
Dificultat de mantenir una temperatura adequada a l'habitatge	Llars i %	✓	1	Serveis adequats	
• Indicadors secundaris					
5					
Despesa en aigua	€			Assequibilitat	Despesa
Despesa en energia	€		1	Assequibilitat	Despesa
Despesa en serveis bàsics (aigua i energia)	€		1	Assequibilitat	Despesa
6					
% despesa/ingressos en aigua	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
% despesa/ingressos en energia	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
% despesa/ingressos en serveis bàsics (aigua i energia)	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
7					
% despesa/ingressos aigua per quintils renda	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
% despesa/ingressos energia per quintils renda	Llars i %	✓	1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
% despesa/ingressos en serveis bàsics (aigua i energia) per quintils de renda	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
8					
Despesa/ingressos >3% aigua	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
Despesa/ingressos >10% energia	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
9					
% despesa/ingressos consum bàsic d'aigua (70 lpd)	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
% despesa/ingressos consum bàsic d'aigua (100 lpd)	Llars i %		1	Assequibilitat	Despesa/ingressos
10					
Tall de subministrament d'energia**	Llars i %	✓	1	Accessibilitat	Connexió al sistema
11					
Fuites, humitats o podridures a l'habitatge	Llars i %	✓	1	Qualitat del servei i eficiència	Caract. de l'habitatge
12					
Un àpat de carn o peix (o equivalent vegetarià) cada dos dies	Llars i %		1	Assequibilitat	Condicions de la llar
13					
Preu aigua	€	✓	2	Assequibilitat	Preu de l'aigua
Preu electricitat	€	✓	3	Assequibilitat	Preu de l'energia
Preu gas natural	€	✓	3	Assequibilitat	Preu de l'energia
14					
Certificació energètica de l'habitatge	Llars i %	✓	3	Qual. servei i eficiència	Caract. de l'habitatge

4.1. Indicadors principals

Despesa inferior a M/2

Descripció: Llars amb una despesa en aigua i/o energia (electricitat i gas natural i altres combustibles) absoluta inferior a la meitat de la mediana de l'àmbit de referència de l'AMB (M(aigua) = 300,00 EUR; M(energia) = 900,00 EUR).

5% de llars amb despesa en aigua molt baixa

8% de llars amb despesa en energia molt baixa

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: nombre de llars i % de llars

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per recurs, àmbit i condicions de les llars:

		Aigua		Energia		Ambdues	
		Llars	% del total	Llars	% del total	Llars	% del total
Total llars	Barcelona	36.348	5,58%	44.555	6,90%	43.858	6,63%
	Resta AMB	27.259	4,44%	49.644	8,21%	45.706	7,42%
	AMB	63.607	5,03%	94.199	7,53%	89.565	7,01%
Llars en risc de pobresa	AMB	16.524	1,31%	28.488	2,28%	27.789	2,18%

Observacions: L'indicador, també anomenat pobresa oculta, captura els consums d'aigua i d'energia excessivament baixos, majoritàriament indicatiu de retallades perillosament baixes dels consums. Les dades mostren subconsums energètics entre els més desafavorits; el nombre de llars pobres afectades és força elevat.

Despesa superior a 2M

Descripció: Llars amb una relació entre la despesa en aigua i/o en energia (electricitat i gas natural i altres combustibles) i els ingressos superior al doble de la mediana de l'àmbit de referència de l'AMB (M(% despesa en aigua/ingressos) = 1,13%; M(% despesa en energia) = 3,21%).

17% i 18% de llars amb despesa en aigua i energia molt elevada

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: nombre de llars i % de llars

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per recurs, àmbit i condicions de les llars:

		Aigua		Energia		Ambdues	
		Llars	% del total	Llars	% del total	Llars	% total
Total llars	Barcelona	110.322	16,95%	113.939	17,64%	110.658	16,74%
	Resta AMB	107.380	17,49%	106.410	17,60%	107.028	17,38%
	AMB	217.702	17,21%	220.349	17,62%	217.687	17,05%
Llars en risc de pobresa	AMB	153.436	12,13%	154.180	12,33%	159.159	12,46%

Observacions: L'indicador captura els consums d'aigua i d'energia perillosament elevats. Al conjunt de l'àrea metropolitana de Barcelona, un al voltant d'un 17% de les llars tindrien un consum molt elevat, el 12% quan a més les llars són pobres.

Endarreriments en el pagament de factures de serveis bàsics

Descripció: Llars amb endarreriments en el pagament de les factures dels serveis bàsics d'aigua o d'energia degut a dificultats econòmiques en l'àmbit de referència de l'AMB.

8% de llars amb endarreriments en factures

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: nombre de llars i % de llars

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per recurs, àmbit i condicions de les llars:

		Un endarreriment		Dos o més endarreriments		Endarreriments	
		Llars	% del total	Llars	% del total	Llars	% del total
Total	Barcelona	11.459	1,70%	37.423	5,55%	48.882	7,24%
	Resta AMB	15.764	2,50%	39.886	6,33%	55.650	8,84%
	AMB	27.223	2,09%	77.309	5,93%	104.532	8,01%
En risc de pobresa	AMB	13.173	1,01%	43.367	3,32%	56.540	4,33%

Observacions: L'indicador captura les llars amb dificultats per pagar les factures d'aquests serveis bàsics a causa de dificultats econòmiques, segons la pregunta "En els últims 12 mesos la llar va tenir algun retard en el pagament de rebuts d'aigua, gas, calefacció, electricitat, comunitat, etc. a causa de dificultats econòmiques?" Unes 56.500 llars en risc de pobresa han tingut algun retard en el pagament de rebuts.

Dificultat de mantenir una temperatura adequada a l'habitatge

Descripció: Llars que no poden mantenir una temperatura adequada a l'habitatge durant els mesos freds en l'àmbit de referència de l'AMB.

7% de les llars no poden mantenir l'habitatge a una temperatura adequada durant l'hivern

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: nombre de llars i % de llars

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per recurs, àmbit i condicions de les llars:

		Dificultat de mantenir una temperatura adequada a l'habitatge	
		Llars	% del total
Total llars	Barcelona	56.108	8,29%
	Resta AMB	41.691	6,60%
	AMB	97.799	7,48%
Llars en risc de pobresa	AMB	45.801	3,50%

Observacions: L'indicador captura la pobresa energètica a partir de la pregunta "La llar pot permetre's mantenir el seu habitatge amb una temperatura adequada durant els mesos freds?" A l'àmbit metropolità gairebé 100.000 llars (més del 7%) pateixen fred a l'hivern, de les quals el 47% són pobres.

4.2. Indicadors secundaris

Despeses en aigua i energia

Descripció: Despeses en aigua i/o en energia (electricitat i gas natural i altres combustibles) en els últims 12 mesos en l'àmbit de referència de l'AMB.

994 EUR anuals de despeses en aigua i en energia

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: EUR/any

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per recurs, àmbit i condicions de les llars:

		Aigua		Energia		Ambdues
			Electricitat	Gas natural i altres combustibles	Total	
Total EUR	Barcelona	345	668	408	1.013	1.323
	Resta AMB	333	616	419	975	1.287
	AMB	339	643	413	994	1.305
En risc de pobresa	AMB	325	597	404	926	1.207

Observacions: L'indicador captura les despeses de les llars metropolitanes en els serveis bàsics en els últims 12 mesos. L'energia, i sobretot l'electricitat, suposen les despeses més elevades. I és que el preu del kWh per al consumidor domèstic (2.500 kWh < consum < 5.000 kWh) ha augmentat un 55% aproximadament en el període 2008-2017 (ICAEN, 2018).

% despeses en aigua i energia en relació amb els ingressos

Descripció: Relació entre les despeses en aigua i/o en energia en els últims 12 mesos i els ingressos de la llar (valors mitjans) en l'àmbit de referència de l'AMB.

2,5% de despesa en aigua en relació als ingressos

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: %

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

5,4% de despesa en energia en relació als ingressos

Resultats de l'indicador per recurs, àmbit i condicions de les llars:

		Aigua		Energia		Ambdues
			Electricitat	Gas natural i altres combustibles	Total	
Total	Barcelona	2,11%	3,58%	2,60%	5,14%	6,50%
	Resta AMB	2,81%	3,98%	2,85%	5,69%	7,51%
	AMB	2,46%	3,78%	2,72%	5,41%	6,99%
En risc de pobresa	AMB	7,76%	10,40%	8,59%	14,00%	17,55%

Observacions: L'indicador captura la (sobre)càrrega econòmica de les despeses en serveis bàsics. Les llars metropolitanes destinen de mitjana el 7% dels ingressos a pagar els rebuts d'aigua, d'electricitat i de gas natural i altres combustibles. Només els rebuts elèctrics en suposen el 4%.

% despeses en aigua i energia per quintils de renda

Descripció: Relació entre les despeses en aigua i/o en energia en els últims 12 mesos i els ingressos de la llar (valors mitjans) en l'àmbit de referència de l'AMB, per quintils de renda.

17,8% dels seus ingressos en despesa en aigua i energia en les llars més pobres (1r quintil)

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: euros i %

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per recurs, àmbit i condicions de les llars:

Quintils de renda	Aigua		Energia		Ambdós	
	Euros/any	%	Euros/any	%	Euros/any	%
Quintil 1	285	7,90%	793	14,24%	1.039	17,80%
Quintil 2	307	1,66%	889	4,82%	1.177	6,37%
Quintil 3	342	1,25%	1.013	3,69%	1.334	4,87%
Quintil 4	351	0,89%	1.041	2,66%	1.370	3,50%
Quintil 5	409	0,61%	1.232	1,84%	1.606	2,40%

Observacions: L'indicador captura la despesa d'aigua i energia, tant en valor absolut, com en percentatge sobre els ingressos, d'aquells grups amb rendes més baixes (quintil 1) i amb rendes més elevades (quintil 2). En les llars més pobres, la despesa en aigua suposa un 7,9% dels ingressos i la d'energia un 14,2%.

Despeses en aigua >3% i energia >10% en relació amb els ingressos

Descripció: Llars amb despeses en aigua >3% dels ingressos i/o amb despeses en energia (electricitat i gas natural i altres combustibles) >10% en l'àmbit de referència de l'AMB.

11% de llars amb despesa en aigua >3% dels ingressos

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: nombre de llars i % de llars

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

7% de llars amb despesa en energia >10% dels ingressos

Resultats de l'indicador per recurs, àmbit i condicions de les llars:

		Aigua (despesa >3%)		Energia (despesa >10%)		Ambdues	
		Llars	% del total	Llars	% del total	Llars	% del total
Total llars	Barcelona	66.150	10,16%	41.150	6,37%	34.691	5,49%
	Resta AMB	68.738	11,20%	45.793	7,58%	33.661	5,60%
	AMB	134.888	10,67%	86.943	6,95%	68.352	5,54%
Llars en risc de pobresa	AMB	112.612	8,90%	75.516	6,04%	63.943	5,19%

Observacions: L'indicador captura la pobresa hídrica i energètica mitjançant els llindars de despeses >3% i >10%, respectivament (Boardman, 1991, 2010; BERR, 2001; OECD, 2003; OECD, 2009). Més d'un 5,5% de les llars metropolitanes pateixen pobresa hídrica i energètica conjuntament, el 94% de les quals estan en risc de pobresa.

% despesa en relació amb els ingressos del consum bàsic d'aigua

Descripció: Relació entre la despesa anual en aigua i els ingressos de la llar (valors mitjans) si se suposa un consum bàsic de 70 i de 100 litres×persona/dia en l'àmbit de referència de l'AMB.

2,4% de despesa de consum bàsic d'aigua (100 lpd) en relació als ingressos

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: %

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

		Aigua	
		Consum 70 lpd	Consum 100 lpd
Total llars	Barcelona	1,85%	2,04%
	Resta AMB	2,48%	2,68%
	AMB	2,15%	2,35%
Llars en risc de pobresa	AMB	6,98%	7,46%

Observacions: L'indicador captura la càrrega econòmica de la despesa en el rebut de l'aigua amb un consum bàsic de 70 lpd (subconsum) i de 100 lpd (consum normatiu segons l'OMS i la CE). El consum normatiu de 100 lpd, bàsic per garantir la salut de la població, suposa el 2,4% dels ingressos de les llars.

Tall de subministrament d'energia

Descripció: Llars que no han pogut comprar cap tipus de combustible o que han patit algun tall de subministrament energètic a causa de dificultats econòmiques en l'àmbit de referència de l'AMB.

1,04% de llars amb talls en els subministrament d'energia

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: nombre de llars i % de llars

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

		Tall de subministrament d'energia	
		Llars	% del total
Total llars	Barcelona	5.839	0,45%
	Resta AMB	7.777	0,60%
	AMB	13.617	1,04%
Llars en risc de pobresa	AMB	7.790	0,60%

Observacions: L'indicador captura la pobresa energètica a través de la pregunta "En els últims 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?" És té en compte tant no poder comprar cap tipus de combustible necessari per a la vida diària com haver patit algun tall de subministrament energètic (electricitat, gas natural, butà, etc). L'1,04% de les llars metropolitanas declaren haver-se trobat en una d'aquestes situacions almenys en una ocasió el darrer any, de les quals pràcticament la meitat estan en risc de pobresa.

Fuites, humitats o podridures a l'habitatge

Descripció: Llars amb algun problema de fuites, goteres, humitats o podridures a l'habitatge en l'àmbit de referència de l'AMB.

11% de llars amb fuites, humitats o podridures a l'habitatge

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: nombre de llars i % de llars

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

		Goteres, humitats o podridures a l'habitatge	
		Llars	% del total
Total llars	Barcelona	81.902	12,10%
	Resta AMB	58.204	9,22%
	AMB	140.106	10,71%
Llars en risc de pobresa	AMB	44.287	3,39%

Observacions: L'indicador captura els problemes de manteniment de les instal·lacions d'aigua a l'habitatge, d'acord amb la pregunta "Té l'habitatge algun problema de fuites, goteres, humitats en parets, terres, sostres o fonaments, o podridura en sòls, marcs de finestres o portes?" L'11% de les llars metropolitanes declaren haver patit algun problema d'aquest tipus al seu habitatge, de les quals el XX% en risc de pobresa

Un àpat de carn o peix (o equivalent vegetarià) cada dos dies

Descripció: Llars que no poden permetre's un àpat de carn o peix almenys cada dos dies en l'àmbit de referència de l'AMB.

XX% de llars no poden permetre's un àpat de carn o peix (o equivalent vegetarià) cada dos dies

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: nombre de llars i % de llars

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: Barcelona, resta AMB, AMB

Font: EMCV 2016-2017

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

		Pobresa alimentària	
		Llars	% del total
Total llars	Barcelona	17.626	2,60%
	Resta AMB	13.314	2,11%
	AMB	30.940	2,37%
Llars en risc de pobresa	AMB	12.647	0,97%

Observacions: L'indicador captura les situacions d'ampliació de privacions relacionades amb l'accés a una alimentació saludable, segons la pregunta "Digui si la seva llar pot permetre's un àpat de carn, pollastre o peix (o equivalent pels vegetarians), almenys cada dos dies.

Preu de l'aigua

Descripció: Preus de l'aigua en el període 2010-2016, dades de la província de Barcelona. El preu unitari del m³ inclou el servei d'aigua en baixa, els cànon de l'aigua domèstic, la taxa de clavegueram per ús domèstic i l'IVA.

50% d'increment del preu de l'aigua pel tram de menys consum (6 m³)

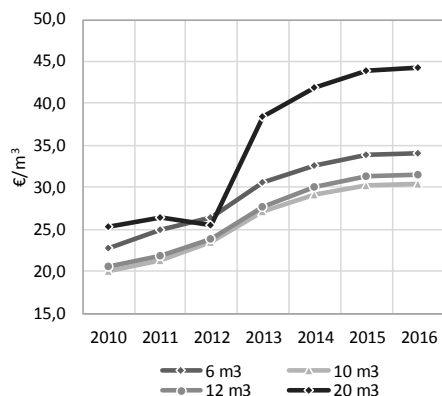
Paràmetres de l'indicador:

Unitat: €/m³ any

Periodicitat: trimestral (mitjana anual)

Font: ACA

Resultats de l'indicador pel període 2002-2016:



Observacions: En aquest període el preu de l'aigua s'ha incrementat un 50,1% (6 m³), un 52,3% (10 m³), un 53,2% (12 m³) i un 75,0% (20 m³). L'augment més acusat es dona entre els anys 2012-2013 pel tram de més consum, 20 m³, i des d'aleshores l'increment se sosté. Tant la quota de subministrament com el cànon de l'aigua segueixen una modalitat de preu progressiva organitzada per trams de consum (6 m³, 10 m³, 12 m³, 20 m³), amb un preu unitari més elevat a mesura que augmenta el consum.

Preu de l'energia elèctrica

Descripció: Preus de l'electricitat en el període 2002-2016 per a un consumidor domèstic tipus acollit a la tarifa regulada PVPC (preu voluntari per al petit consumidor) amb potència contractada de 4,6 kW i un consum mitjà de 3.500 kWh/any.

30% d'increment del preu del kWh (amb impostos) entre els anys 2008 i 2016

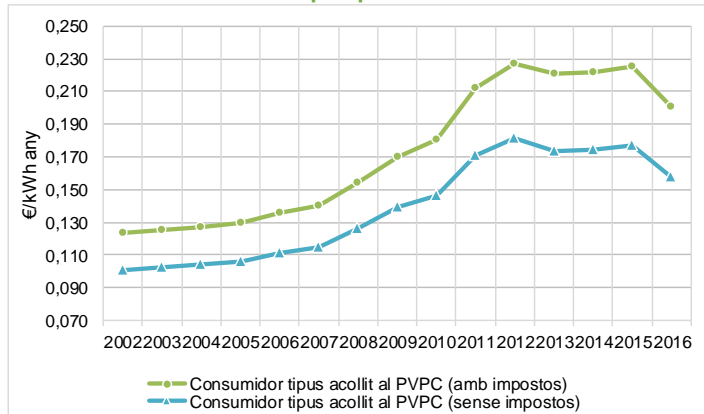
Paràmetres de l'indicador:

Unitat: €/kWh any

Periodicitat: trimestral (mitjana anual)

Font: ICAEN

Resultats de l'indicador pel període 2002-2016:



Observacions: El preu de l'electricitat (amb impostos) va variar 30,4% entre l'inici de la recessió econòmica el 2008 i el 2016. L'1 de juliol de 2009 es fa efectiva la liberalització del subministrament elèctric, que genera un mercat de lliure elecció de les comercialitzadores i de la tarifa. L'1 d'abril de 2014, apareix el "bo social" pels petits consumidors acollits a la tarifa regulada PVPC amb dificultats per pagar la factura de la llum. Els costos fixos de la factura (potència instal·lada i impostos i peatges) augmenten considerablement entre 2008 i 2016. Hi ha la pujada de l'IVA del 18% al 21% l'any 2012. El preu del kW de potència instal·lada (sense impostos) es va més que duplicar en aquest període, tot passant de 19,91€ a 41,16€ (augment del 110%). Aquest fet repercuteix negativament en l'economia de les llars que, d'altra banda, no tenen cap incentiu per disminuir el consum elèctric.

Preu del gas natural

Descripció: Preus del gas natural en el període 2002-2016 per a un consumidor domèstic tipus acollit a la tarifa regulada TUR1 (sense calefacció) amb un consum mitjà de 2.500 kWh/any i a la TUR2 (amb calefacció) amb un consum mig de 9.000 kWh/any.

12% d'increment del preu del kWh (amb impostos) entre els anys 2008 i 2016 (TUR1-sense calefacció)

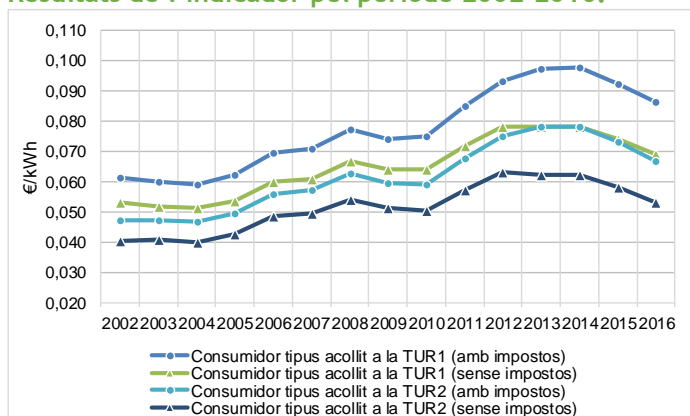
Paràmetres de l'indicador:

Unitat: €/kWh any

Periodicitat: trimestral (mitjana anual)

Font: ICAEN

Resultats de l'indicador pel període 2002-2016:



Observacions: El preu del kWh de gas natural (amb impostos) va variar, en el període 2008-2016, un 11,8% pel consumidor tipus acollit a la TUR1 (sense calefacció) i un 6,8% pel consumidor tipus acollit a la TUR2 (amb calefacció). El sector del gas es va liberalitzar en juliol de 2008. Des del 2013 s'inclou al cost de la factura l'impost especial d'hidrocarburs (de 5,85€ anuals), i des del quart trimestre de 2012 es paga el 21% d'IVA, que s'aplica al total de la factura. Les dades mostren un augment sostingut el preu del kWh de gas des de 2010 i fins al 2013/14.

Certificació energètica de l'habitatge

Descripció: Habitatges amb certificat energètic de categoria E, F o G (anterior a CTE 2006) en l'àmbit de referència de l'AMB.

92,6% de llars amb certificats energètics E, F, G anteriors al CTE 2006.

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: habitatges i % d'habitatges

Periodicitat: puntual (data d'actualització 19/2/2019)

Desagregació territorial: AMB

Font: ICAEN

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

	Habitatges	%
A	197	0,06
B	658	0,21
C	4.360	1,38
D	24.431	7,73
E	182.052	57,63
F	35.213	11,15
G	68.985	21,84

Observacions: L'indicador captura l'eficiència energètica dels habitatges en relació amb el consum segons la normativa vigent, Directives Europees d'Eficiència Energètica (2012/27/EU) i d'Eficiència Energètica en Edificis (2010/31/EU) i RD 235/2013. La gran majoria dels habitatges certificats fins al moment disposen de certificats energètics E, F i G (anteriors al Codi Tècnic d'Edificació 2006), els quals no exigeixen tècniques per a l'estalvi energètic i sistemes solars, a banda de les transmissió tèrmiques als tancaments.

4.3. Les dimensions socials de la pobresa hídrica i energètica

En aquest apartat s'aprofundeix en els resultats dels indicadors presentats en els apartats anteriors amb els següents objectius. Primer, fer una comparativa dels resultats dels indicadors principals i secundaris que ofereixen una mesura més o menys directa de la pobresa hídrica i energètica. Segon, realitzar la comparativa incorporant la dimensió social, mitjançant el encreuament dels principals indicadors pels condicionants socioeconòmics de les llars, factors com l'àmbit de residència, el nombre de persones a la llar, el tipus de llar, el tipus d'habitatge, el règim de tinença de l'habitatge (*proxy* de la disponibilitat de sistemes adequats de climatització i d'aïllament; Pye et al., 2015), la facilitat per a arribar a finals de mes, la taxa de sobrecàrrega (habitatge) i la situació de la llar en relació amb l'activitat. També es fa palès la relació de cada un dels indicadors amb les situacions de llars en risc de pobresa.

4.3.1. Els indicadors principals segons les característiques socioeconòmiques de les llars

Al Gràfic 4.1 es mostren els resultats dels indicadors principals encreuats pels condicionants socioeconòmics de la pobresa i la vulnerabilitat hídrica i energètica, respectivament. L'indicador de baixa participació en la despesa hídrica o energètica, 'Despesa inferior a M/2', recull les llars que s'escapen als indicadors de despeses desproporcionades, com ara l'indicador 'Despesa superior a 2M', precisament perquè la seva despesa en aigua i en energia és excessivament baixa a causa dels subconsums.

Gràfic 4.1. Indicadors principals de pobresa energètica segons les característiques socioeconòmiques.

Nom	M/2 (aigua)	M/2 (energia)	2M (aigua)	2M (energia)	Retard en factures	No poden escalfar l'habitatge
Àmbit AMB						
BCN	5,6%	6,9%	17,0%	17,6%	7,2%	8,3%
RESTA AMB	4,4%	8,2%	17,5%	17,6%	8,8%	6,6%
AMB	5,0%	7,5%	17,2%	17,6%	8,0%	7,5%
Grau urbanització						
Barcelona	5,6%	6,9%	17,0%	17,6%	7,2%	8,3%
Densament poblat resta AMB	4,7%	8,9%	17,4%	16,7%	8,5%	6,6%
Zona semiurbana/intermèdia	2,6%	6,0%	16,5%	19,1%	21,4%	13,1%
Persones a la llar						
1 membre	9,2%	15,7%	30,1%	30,7%	5,9%	9,0%
2 membres	5,1%	6,6%	12,0%	13,5%	6,4%	7,3%
3 membres	2,5%	3,0%	13,7%	11,8%	7,6%	5,6%
4 membres	1,7%	3,6%	11,8%	10,4%	10,1%	5,0%
5 o més membres	2,9%	2,4%	13,6%	20,2%	22,2%	13,2%
Tipus de llar						
Unipersonal	9,2%	15,7%	30,1%	30,7%	5,9%	9,0%
Llars sense nens dependents	4,1%	5,7%	10,8%	11,7%	6,2%	7,1%
Llars amb nens dependents	2,7%	3,4%	15,0%	14,5%	12,2%	6,7%
Tipus d'habitatge						
Habitatge unifam. independent	2,2%	6,9%	15,5%	15,7%	3,9%	0,0%
Habitatge unifam.	4,2%	3,7%	15,2%	12,1%	6,4%	5,2%
Pis < 10 habitatges	3,8%	8,5%	23,9%	23,0%	12,0%	10,2%
Pis > 10 habitatges o més	5,6%	7,5%	15,4%	16,4%	7,2%	7,2%
Règim de tinença						
En propietat	3,9%	5,6%	14,5%	15,9%	6,2%	5,3%
En lloguer o relloguer	7,0%	11,9%	22,3%	20,9%	12,5%	12,8%
En cessió gratuïta	12,4%	11,2%	32,1%	27,1%	9,4%	7,8%
Arribar a finals de mes						
Amb molta dificultat	11,1%	8,6%	31,4%	33,8%	35,4%	32,5%
Amb dificultat	5,2%	8,8%	25,3%	24,8%	15,1%	15,5%
Amb certa dificultat	4,1%	6,8%	21,2%	20,0%	5,7%	4,9%
Amb certa facilitat	4,1%	6,8%	10,1%	11,5%	1,7%	1,5%
Amb facilitat	4,8%	7,6%	6,8%	8,6%	0,8%	0,3%
Amb molta facilitat	2,9%	12,8%	13,3%	9,0%	0,0%	0,0%
Taxa de sobrecàrrega (habitatge)						
40% o menys	4,5%	6,7%	10,8%	11,7%	6,1%	6,6%
Més del 40%	7,8%	12,1%	54,0%	52,0%	19,0%	12,5%
Situació de la llar en relació a l'activitat						
Tots inactius	8,3%	10,3%	20,0%	23,5%	4,4%	7,9%
Tots els actius ocupats	3,9%	6,0%	12,1%	12,1%	6,0%	5,1%
Tots els actius ocupats i aturats	3,0%	3,1%	19,4%	17,3%	16,6%	15,6%
Tots els actius aturats	4,3%	16,1%	47,0%	42,7%	28,6%	15,1%

Font: IERMB a partir ECV 2016-2017

Els resultats mostren una pobresa hídrica excessivament baixa d'entorn del 5% de la població de l'AMB (unes 63.607 llars) i una pobresa energètica excessivament baixa d'entorn del 8% (unes 94.199 llars). En canvi, aquest indicador calculat per al conjunt d'Espanya, d'acord amb les dades de l'Enquesta de Pressupostos Familiars publicades al darrer informe de l'ACA, se situa a l'estrat 10-20% al període 2006-2016, i en 2016 és d'entorn del

15% de la població resident (Asociación de Ciencias Ambientales, 2018). Cal remarcar que la mediana de la càrrega energètica que s'usa per calcular l'indicador 'Despesa superior a 2M' fa referència a l'àmbit de l'AMB, i és de 3,21%, més d'un punt i mig per sota de la mediana del conjunt de l'Estat espanyol (4,8%). Això es deu al fet que, tot i que la mediana de la despesa en energia per llar és més elevada a l'AMB, la renda declarada també ho és, de manera que la càrrega de despesa energètica és inferior a l'àmbit metropolità, d'aquí les diferències entre territoris (Taula 4.1).

Taula 4.1. Mediana de la despesa i de relació entre despesa i ingressos declarats per a l'àmbit de referència dels 36 municipis de l'AMB; EMCV 2016-2017.

	Aigua	Energia		Ambdues	
		Electricitat	Gas natural i altres combustibles	Total	
Mediana de la despesa (€ per llar i any)	300	600	360	900	1202,4
Mediana de la relació entre despesa i ingressos de les llars (%)	1,13%	2,07%	1,25%	3,21%	4,31%

Font: IERMB a partir EMCV 2016-2017

Els indicadors de despesa d'aigua inferior a M/2 (consums excessivament baixos) són força coherents en els resultats. Les diferències territorials no són marcades. Ara bé, els perfils socials més afectats segons es mostra al Gràfic 4.1 són les llars unipersonals, les llars de lloguer i amb habitatge en règim de cessió gratuïta i aquelles amb tots els membres inactius o, en el cas de despesa energètica inferior a M/2, també aquelles amb tots els membres actius aturats (l'16%). Aquestes llars, a més, tenen una taxa de sobrecàrrega per despeses d'habitatge > 40% dels ingressos (el 8% de les llars amb despesa d'aigua M/2 i el 12% de les llars amb despesa energètica M/2) i, si més no, en el cas de l'aigua, molta dificultat per a arribar a finals de mes (l'11,1%). La taxa de sobrecàrrega de despeses de l'habitatge quantifica la població resident en llars on es dedica > 40% dels ingressos disponibles totals de la llar a les despeses de l'habitatge. Es comptabilitzen com despeses de l'habitatge el lloguer o els interessos de la hipoteca (en cas de ser propietat amb pagaments pendents) i altres despeses associades (aigua, electricitat, gas, comunitat, assegurances o taxes municipals).¹

D'altra banda, el llindar utilitzat pel càlcul de les llars amb una 'Despesa superior a 2M' en 2016-2017 ha estat del 2,26% en les despeses d'aigua i del 6,42% en les d'energia. Aquests indicadors donen resultats força coherents entre si pels diferents condicionants socioeconòmics estudiats, i també són consistents amb els indicadors de consums excessivament baixos encara que l'ordre de magnitud sigui diferent; més gran. Amb tot, els perfils socials de les llars amb una proporció de despesa en aigua i energia elevada respecte els ingressos són les llars unipersonals (el 30%), les llars de lloguer (el 22%) i sobretot les llars amb habitatge en règim de cessió gratuïta (el 30%). La sobrecàrrega de l'habitatge n'és el factor clau. De fet el 53% de les llars afectades de PH i PE s'enfronten a sobrecàrrega de despeses de l'habitatge de > 40% dels ingressos disponibles totals de la llar. L'altre factor econòmic clau és la desocupació. El 45 % de les llars amb una proporció elevada de despesa d'aigua i d'energia respecte els ingressos tenen tots els membres actius aturats. La conseqüència de tot plegat són les dificultats per a arribar a finals de mes; el 33% declaren arribar a finals de mes amb molta dificultat i un altre 25 % amb dificultat.

¹ La mesura de sobrecàrrega de despeses de l'habitatge es calcula per a cada individu. L'indicador és la divisió entre les despeses anuals totals de l'habitatge menys qualsevol transferència social destinada a habitatge (numerador) i els ingressos anuals totals disponibles a la llar menys qualsevol transferència social destinada a habitatge (denominador).

En aquest punt és també important remarcar que els indicadors de 'Despesa superior a 2M' amb criteri sobre despesa excessiva podrien tendir a sobreestimar la població afectada perquè es podrien comptabilitzar llars amb elevats ingressos i elevades despeses (per exemple, amb estils de vida excessius), molt per sobre de la despesa energètica normativa. Les llars amb una despesa excessivament alta i que a més es troben en risc de pobresa corresponen a un 12% del total de les llars. Dit d'una altra manera, dels que tenen despeses per sobre del doble de la mitjana dels ingressos,

D'altra banda, els dos indicadors basats en la resposta directa de les llars, 'Retards en el pagament de rebuts' i '(In)capacitat de mantenir l'habitatge amb una temperatura adequada els mesos freds', ofereixen resultats força coherents entre sí i no tant amb els indicadors de despesa-ingressos. Pel que fa al primer, les respostes possibles a aquesta pregunta són "Sí, al menys en una ocasió" o "No, en cap ocasió". De la manera com està plantejada, la pregunta es refereix tant a talls de subministrament forçats, entesos com a resultat de l'impagament de factures, com a desconexió o cessament d'ús voluntari, com, per exemple, quan una llar vulnerable dóna de baixa el seu contracte de gas natural o deixa de comprar bombones de butà.

La incorporació d'aquesta pregunta a l'ECV implica un avenç important davant de la manca d'informació sobre aquesta realitat en versions prèvies. Tot i això, es tracta d'una pregunta que només es fa a llars que declaren ser incapaços de mantenir el seu habitatge a una temperatura adequada (i, no, per exemple, a aquells amb retard en el pagament de factures), el que suposa una limitació. És possible que hi hagi llars que van declarar ser capaços de mantenir el seu habitatge a una temperatura adequada i que no obstant això van deixar de disposar d'alguna de les seves fonts habituals d'energia. Aquest fet pot estar subestimant les xifres de falta de subministrament. A més, per la forma en què està redactada, no permet desagregar entre desconexions forçades o voluntàries. En concret, el 8,0% de les llars metropolitanes declaren almenys un retard en el pagament de factures. Les llars que declaren que no poden escalfar l'habitatge adequadament els mesos freds són el 7,5%.

Tanmateix, el perfil social que dibuixen és molt diferent del de subconsum (M/2). En ambdós casos les més afectades són les llars amb molts membres (5 o més), amb infants dependents, en règim de lloguer i cessió gratuïta d'habitatge, amb una taxa de sobrecàrrega per despeses d'habitatge >40% dels ingressos i amb algun o tots els membres actius aturats. Els resultats territorials i de tipus d'habitatge apunten cap a les llars que viuen en zones residencials de densitat més baixa (o semiurbanes) i en habitatges plurifamiliars de <10 habitatges. Existeix una correspondència entre els resultats de pobresa hídrica i energètica palesa indicador a indicador. Tanmateix, la magnitud dels indicadors de despeses-ingressos s'amplifica quan mesurem la pobresa energètica, és a dir, l'afectació és més gran. Quant al perfil social de les llars afectades, en definitiva, les llars amb consums excessivament baixos la protagonitzen la gent gran que viu sola i que no té prou amb els seus ingressos per fer front a les despeses domèstiques (despeses fixes d'habitatge i rebuts). Aquesta tipologia de llar estaria ajustant molt les despeses (i el consum) en serveis bàsics, que resulten excessivament baixes. Pel contrari, la pobresa que fan visible els indicadors despeses-ingressos és la de les famílies amb nens i amb algun o tots els membres actius aturats. Les variables relacionades amb l'habitatge, règim de lloguer i/o cessió gratuïta i en la taxa de sobrecàrrega >40% accentuen l'afectació dels casos tant de pobresa oculta com de pobresa 'visible'. Especialment destacable és la dada dels qui tenen sobrecàrrega a causa del pagament del lloguer, dels quals aproximadament el 50% també tenen sobrecàrrega pel pagament de les factures d'aigua i d'energia.

4.3.2. Els indicadors secundaris segons les característiques socioeconòmiques de les llars

Tot seguit es mostra la comparativa, segons el perfil socioeconòmic de les llars, dels resultats dels indicadors clàssics de pobresa hídrica i energètica d'estil *Low Income High Cost* (LIHC) basats en el llindar fixe del >3% dels ingressos en aigua i del >10% dels ingressos en energia, així com les llars que aconsegueixen ambdós criteris (vegeu

el Gràfic 4.2.). Recordar que l'indicador de 'Despesa superior a 2M' utilitza un llinzar relatiu de sobrecàrrega basat en la mediana de la relació entre la despesa en subministraments (aigua i/o energia) i els ingressos de cada any. El llinzar dels anys 2016-2017 utilitzat pel càlcul de l'indicador 'Despesa superior a 2M' ha estat del 2,26% per l'aigua i del 6,42% per l'energia, que inferiors als llinzars fixos establerts a partir de la literatura del >3% (aigua) i del >10% (energia). És normal que les mesures de pobresa hídrica i energètica obtingudes usant llinzars fixos donin menys llars que les calculades usant llinzars relatius; les primeres són un subgrup d'aquestes últimes.

Les llars més afectades per la pobresa hídrica i/o energètica són, d'acord amb aquests indicadors amb llinzar fixe, les unipersonals i amb tots els membres actius aturats. Aquelles que viuen en habitatges bé de lloguer bé de cessió gratuïta, cosa que es correspon amb la taxa de sobrecàrrega >40% i amb dificultats per a arribar a finals de mes. Noteu que la taxa de pobresa hídrica de les llars amb sobrecàrrega excessiva de despeses d'habitatge és del 41%, mentre que la corresponent de pobresa energètica és del 29%. Això demostra que les llars amb dificultats econòmiques per fer front a les despeses domèstiques, primer retallen en energia, després en aigua i, finalment, en lloguer o altres. Finalment, l'indicador d'interrupció de l'accés a l'energia no s'ha pogut comentar perquè la mostra és insuficient; només 27 casos al conjunt de l'àmbit de l'AMB.

Gràfic 4.2. Indicadors secundaris segons les característiques socioeconòmiques (I).

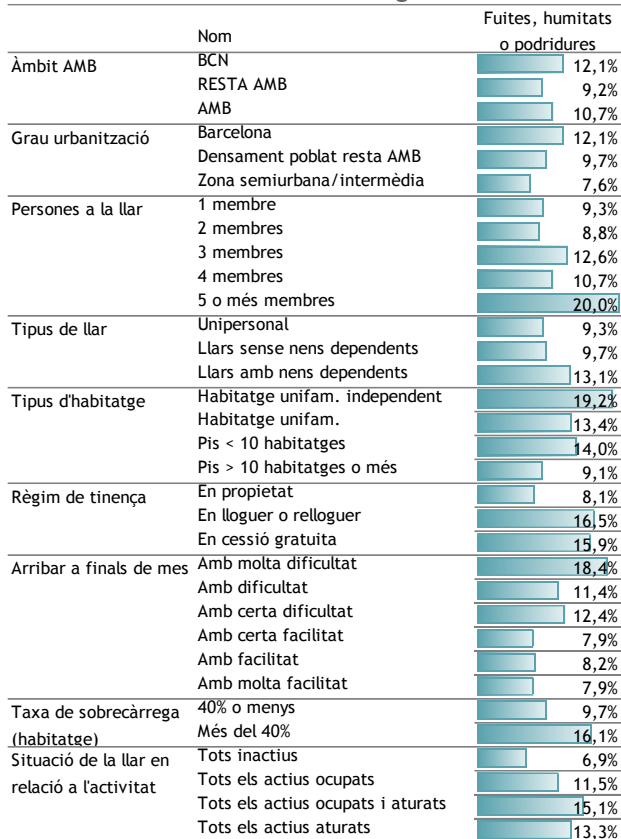
	Nom	Despesa en aigua >3%	Despesa en energia >10%	Ambdues (>3% i >10%)
Àmbit AMB	BCN	10,2%	5,5%	6,4%
	RESTA AMB	11,2%	5,6%	7,6%
	AMB	10,7%	5,5%	7,0%
Grau urbanització	Barcelona	10,2%	5,5%	6,4%
	Densament poblat resta AMB	10,8%	5,0%	7,0%
	Zona semiurbana/intermèdia	5,7%	5,7%	8,3%
Persones a la llar	1 membre	20,9%	11,1%	14,2%
	2 membres	5,9%	3,2%	4,2%
	3 membres	8,7%	4,2%	4,7%
	4 membres	6,6%	3,8%	4,6%
	5 o més membres	7,7%	2,6%	3,8%
Tipus de llar	Unipersonal	20,9%	11,1%	14,2%
	Llars sense nens dependents	6,0%	3,0%	3,7%
	Llars amb nens dependents	8,4%	4,3%	5,3%
Tipus d'habitatge	Habitatge unifam. independent	9,4%	4,1%	6,1%
	Habitatge unifam.	7,4%	5,0%	5,9%
	Pis < 10 habitatges	15,0%	7,2%	8,3%
	Pis > 10 habitatges o més	9,6%	5,2%	6,7%
Règim de tinença	En propietat	9,2%	4,4%	5,8%
	En lloguer o relloguer	13,3%	7,3%	8,6%
	En cessió gratuïta	20,5%	15,5%	16,6%
Arribar a finals de mes	Amb molta dificultat	21,2%	9,9%	12,7%
	Amb dificultat	14,8%	7,5%	10,6%
	Amb certa dificultat	13,2%	7,4%	8,6%
	Amb certa facilitat	6,1%	2,7%	3,2%
	Amb facilitat	4,4%	3,1%	3,9%
	Amb molta facilitat	7,6%	4,7%	7,2%
Taxa de sobrecàrrega (habitatge)	40% o menys	5,4%	1,6%	2,7%
	Més del 40%	40,7%	28,8%	31,2%
Situació de la llar en relació a l'activitat	Tots inactius	12,4%	5,6%	7,7%
	Tots els actius ocupats	7,5%	4,0%	4,9%
	Tots els actius ocupats i aturats	9,6%	5,2%	7,5%
	Tots els actius aturats	32,8%	20,3%	22,1%

Font: IERMB a partir EMCV 2016-2017

Per últim, s'expliquen dos indicadors secundaris més (Gràfic 4.3): (1) l'habitatge té problemes de fuites, humitats o podridures; i (2) la llar no pot permetre's un menjar de carn, pollastre o peix (o equivalents per als vegetarians) cada dos dies. El primer es refereix al manteniment de les instal·lacions d'aigua al domicili, cosa que repercutiria en el preu del rebut encarint-lo. El segon captura les situacions d'ampliació de privacions relacionades afegint-hi

la manca d'accés a una alimentació saludable o pobresa alimentària. Tanmateix, no es poden extreure conclusions d'aquest, ja que, la mostra és molt petita i no permet fer desagregacions; només 64 casos al conjunt de l'àmbit de l'AMB (un 2,70%). Es destaca que es tractaria d'una tendència més o menys generalitzada. I és que el parc d'habitatges metropolità està molt envellit i els habitatges de nova construcció també tenen problemes.

Gràfic 4.3. Indicadors secundaris segons les característiques socioeconòmiques (II).



Font: IERMB a partir EMCV 2016-2017

5 INDICADORS A ESCALA MUNICIPAL INFRAMUNICIPAL

En aquest apartat es presenten els indicadors de pobresa hídrica seleccionats a escala municipal i inframunicipal, que són els següents.

Indicadors	Unitats	Enfocament	Condicionant
<i>Indicadors basats en la gestió dels impagaments</i>			
Nombre de llars amb més d'un avís d'impagament	n llars per 1.000 habitant	Assequibilitat	Condicions de la llar
Propostes de tall de subministrament	n propostes de tall per 1.000 habitants	Assequibilitat	Despesa
Nombre de llars amb talls de subministrament efectius	n tall de subministrament per 1.000 habitants	Assequibilitat	Connexió al sistema
Llars amb més d'un tall de subministrament	n subministres amb més d'un tall per 1.000 habitants	Assequibilitat	Despesa
<i>Indicadors basats en les ajudes per pal·liar la pobresa hídrica</i>			
Llars beneficiàries del Fons de Solidaritat	Llars beneficiàries del FS per 1.000 habitants	Assequibilitat	Ajuts per fer front a la despesa
Imports del Fons de Solidaritat	€/subministrament	Assequibilitat	Ajuts per fer front a la despesa
Llars beneficiàries de la Tarifa Social	Llars beneficiàries del TS per 1.000 habitants	Assequibilitat	Ajuts per fer front a la despesa
Imports de la Tarifa Social	€/subministrament	Assequibilitat	Ajuts per fer front a la despesa

Les dades presentades parteixen de considerar quatre moments políticament rellevants en relació amb les accions polítiques que s'han dut a terme entre els anys 2008 i 2017 per disminuir la incidència de la pobresa hídrica. Aquests són:

- 2008-2010: Aquest període correspon als anys previs a l'aplicació del Codi de Consum de Catalunya (Llei 22/2010).
- 2011-2012: Anys posteriors a l'aplicació del Codi de Consum de Catalunya (Llei 22/2010).
- 2013-2015: L'any 2012, ABEMCIA, la principal companyia subministradora, va aprovar l'aplicació dels Fons de Solidaritat
- 2016-2017: L'any 2015 la Generalitat de Catalunya aprova la Llei 24/2015, del 29 de juliol, de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica.

De fet, els canvis de marc normatiu produïts en tant poc temps, ha fet que les diferents companyies s'hagin adaptat a les diferents situacions a diferent ritme, i que per tant en comparar anys puntuals entre diferents companyies, aquest fet s'ha de tenir-ho en compte. Per més detalls sobre aquest marc legislatiu es pot consultar l'apartat 7.2.

Aquí cal remarcar de nou que la comparabilitat entre municipis de diferents companyies subministradores s'han de fer amb cautela, ja que tant els imports de la bonificació o reducció de la tarifa, com dels criteris podrien variar entre elles.

A continuació es presenta una descripció de cada indicador. S'inclou la dinàmica temporal i es representa territorialment (a escala de codi postal, districte o municipi).

5.1. Indicadors basats en la gestió dels impagaments

Nombre de llars amb més d'un avis d'impagament

Descripció: Nombre de subministraments domèstics que han tingut més d'un avis d'impagament calculat en base a la repetició de factures reclamades per a un mateix contracte de subministrament i en un mateix any natural. Informació proporcionada només per la companyia ABEMCIA.

93.710 subministres amb més d'un avis d'impagament (2016)

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: n llars per 1.000 habitant

Periodicitat: mensual

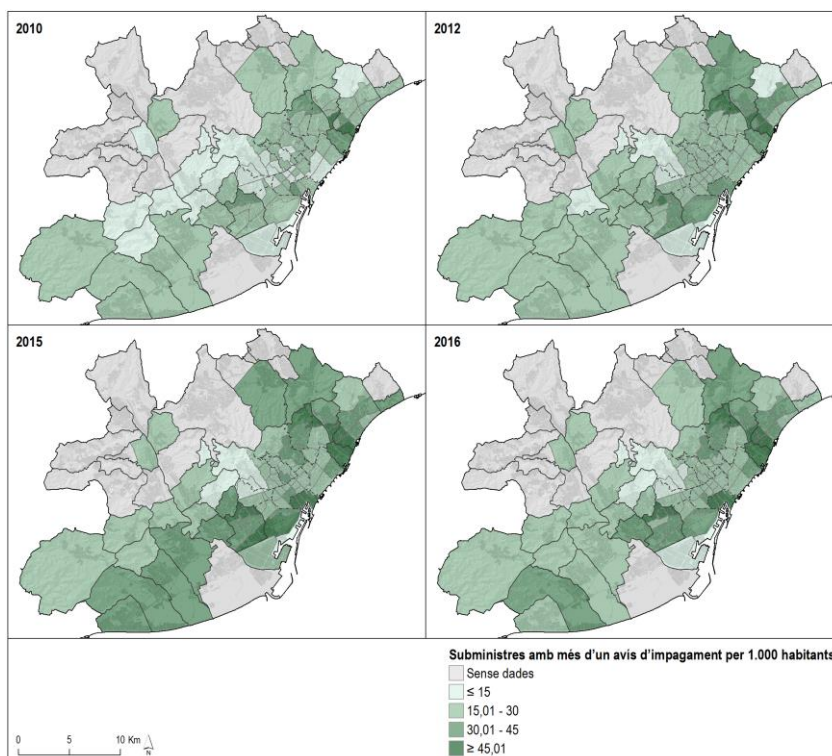
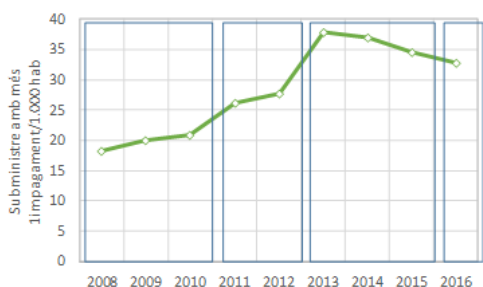
Desagregació territorial: municipi i codi postal

Font: Registres ABEMCIA

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

Observacions:

L'indicador captura els casos persistents d'impagament de la factura de l'aigua. L'any 2016, el nombre total de subministraments que van tenir més d'un avis d'impagament era d'uns 93.710 subministres. Tot i la relativament baixa incidència, uns 30 subministres per 1.000 habitants, aquests són dades molt rellevants per identificar els segment més vulnerable de la població.



Propostes de tall de subministrament

Descripció: El nombre de propostes de talls de subministrament domèstics s'ha calculat en base al nombre de cartes d'inici del procés suspensió enviades als clients.

82.800 propostes de tall de subministrament (2016)

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: n propostes de tall per 1.000 habitants

Periodicitat: mensual

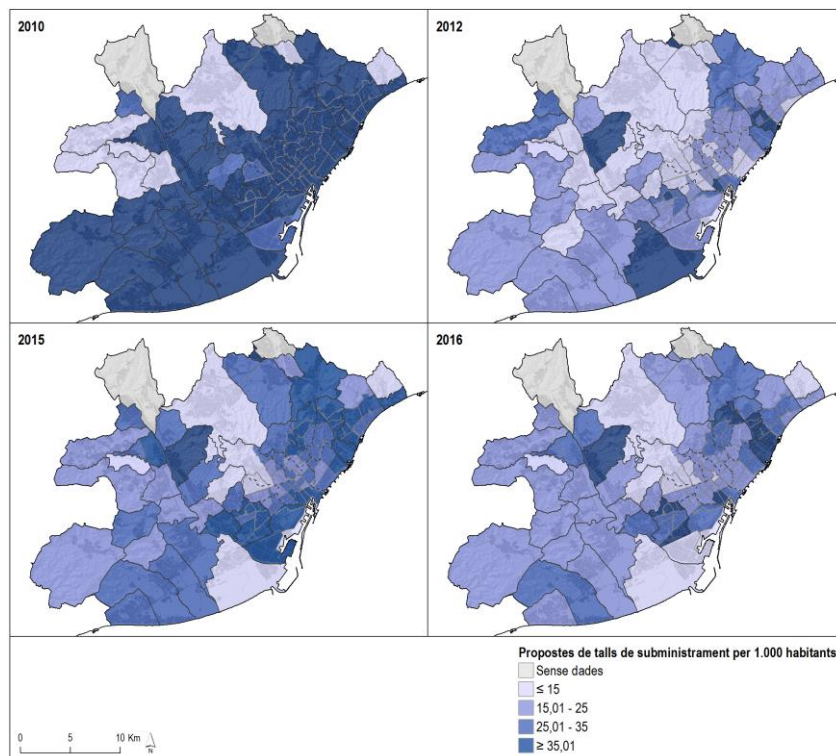
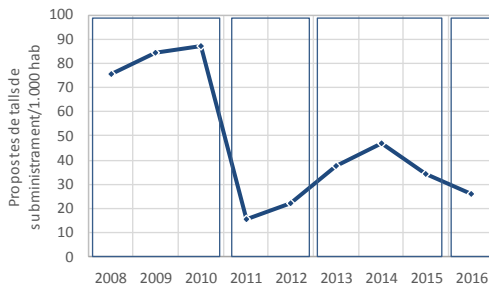
Desagregació territorial: municipi i codi postal

Font: Registres companyies d'aigua

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

Observacions:

Fins a l'any 2010, sembla que la tendència era a l'augment, però l'any 2011 aquest indicador mostra una davallada dràstica, tot passant de 90 propostes per 1.000 habitants a menys de 20 propostes per 1.000 habitants. En nombres absoluts, les propostes de talls de subministrament descendeixen d'unes 223.300 propostes de tall el 2008 fins a unes 82.800 propostes el 2016. No tots avisos de tall s'acaben executant.



Nombre de llars amb talls de subministrament efectius

Descripció: Correspon a la suma del nombre de talls de subministrament efectivament realitzats a contractes domèstics. Un tall implica els treballs realitzats de segellat de comptador, ramal i aforament per impagament.

380 talls efectius de subministrament d'aigua (2016)

Paràmetres de l'indicador:

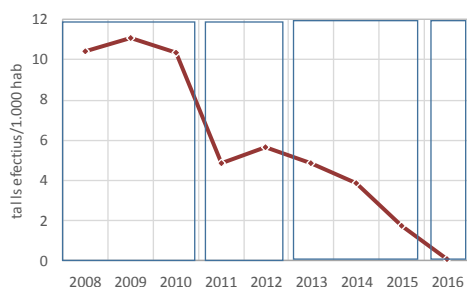
Unitat: n tall de subministrament per 1.000 habitants

Periodicitat: mensual

Desagregació territorial: municipi i codi postal

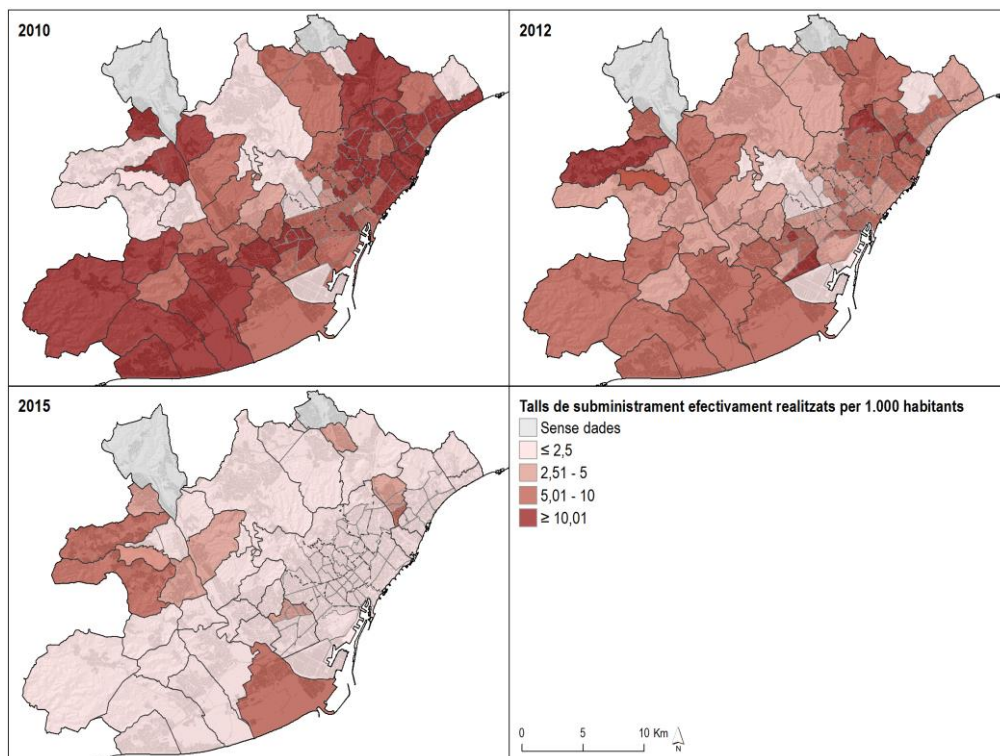
Font: Registres companyies d'aigua

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:



Observacions:

Amb els talls efectius també s'aprecia l'efecte de la Llei de Codi de Consum de Catalunya de 2010, i els efectes de la Llei 24/2015 de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica. L'any 2008 es van realitzar uns 10 talls de subministrament d'aigua per 1.000 habitants, en canvi, l'any 2016 només 0,12 talls per 1.000 habitants. En valors absoluts es va passar de 33.200 talls al territori metropolità analitzat, a 380 (cap d'elles realitzades per ABEMCIA). A partir de la implantació Llei 24/2015, l'indicador de tall efectius deixa de ser un indicador de vulnerabilitat econòmica, ja que a les persones amb risc d'exclusió residencial no se'ls hi realitza cap tall.



Llars amb més d'un tall de subministrament

Descripció: El nombre de subministraments domèstics que han tingut més d'un tall s'ha calculat en base a la repetició de treballs realitzats de tall per impagament per un mateix contracte de subministrament en un mateix any natural. Un tall implica el segellat de comptador, ramal i aforament. Informació proporcionada només per la companyia ABEMCIA.

0 subministres d'aigua amb més d'un tall (2016)

Paràmetres de l'indicador:

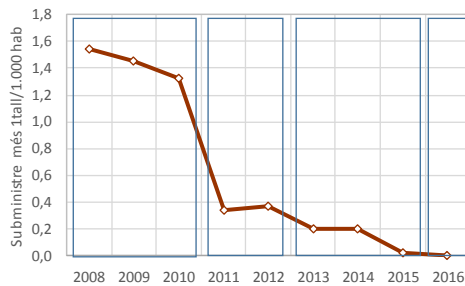
Unitat: n subministres amb més d'un tall per 1.000 habitants

Periodicitat: mensual

Desagregació territorial: municipi i codi postal

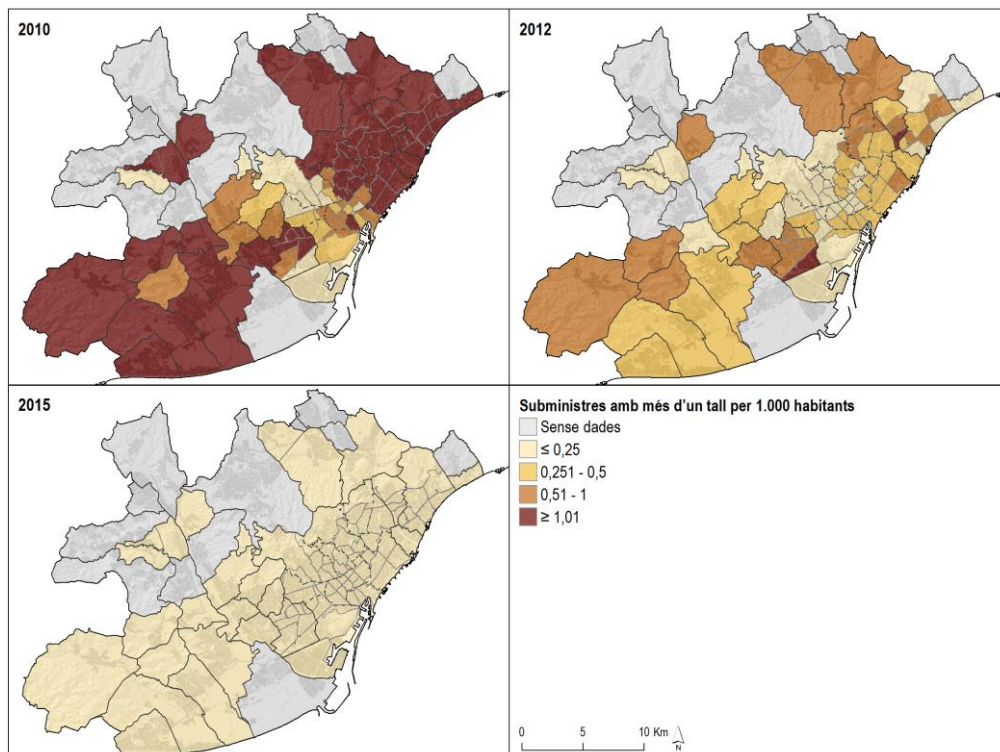
Font: Registres companyies d'aigua

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:



Observacions:

Les dades mostren una baixíssima incidència de més d'un tall a l'any en el mateix subministrament, menys de 2 casos per 1.000 habitants, i davallada del nombre de casos fins ser zero el 2016. En total, l'any 2008 hi va haver unes 4.900 llars amb més d'un tall en un mateix any. L'any 2015 n'eren 78 i l'any 2016 cap. A partir de la implantació Llei 24/2015, aquest indicador deixa de ser un indicador de vulnerabilitat econòmica, ja que a les persones amb risc d'exclusió residencial no se'ls hi realitza cap tall.



5.2. Indicadors basats en les ajudes per pal·liar la pobresa hídrica

Llars beneficiàries del Fons de Solidaritat

Descripció: Llars beneficiàries de la bonificació Fons de Solidaritat. La decisió de qui correspon ser beneficiari de l'ajuda del Fons de Solidaritat prové dels Serveis Socials dels Ajuntaments que formen part del municipis dins l'àmbit de gestió d'ABEMCIA i d'altres entitats del Tercer Sector.

63.713 llars beneficiàries del FS entre 2012 i 2017

Paràmetres de l'indicador:

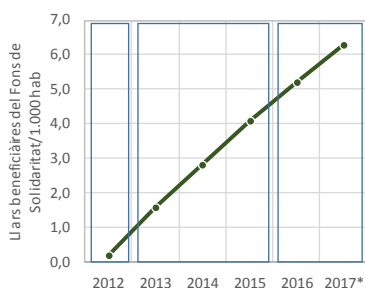
Unitat: Llars beneficiàries del FS per 1.000 habitants

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: municipi i districte de Barcelona

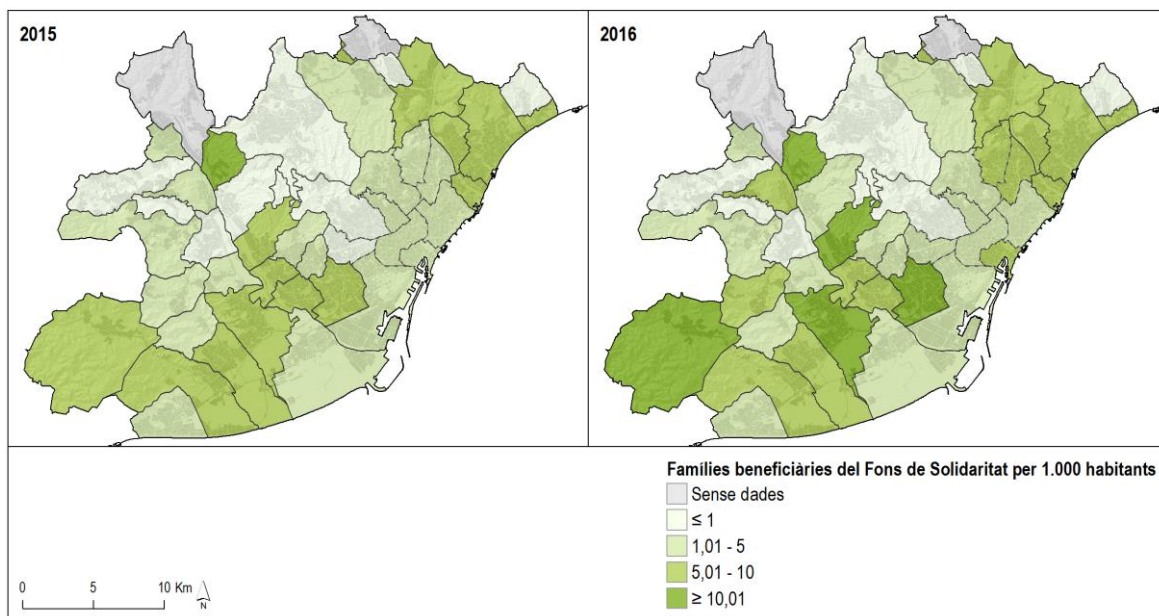
Font: Registres ABEMCIA

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:



Observacions:

El Fons de Solidaritat és una bonificació que s'aplica sobre l'import del servei de l'aigua (quota de servei i el consum d'aigua de la factura de l'aigua), en virtut dels convenis subscrits amb les companyies d'aigua (ABEMCIA, SOREA, UTE Sant Vicenç dels Horts, Aigües del Prat i AQUALIA) amb els Ajuntaments durant l'any 2012. Tant els imports de la bonificació com els criteris, depenen de la companyia. En el període de 2012 a 2017 un total de 63.713 llars han estat beneficiàries de Fons de Solidaritat al conjunt del territori metropolità pel que hi ha dades.



Imports del Fons de Solidaritat

Descripció: Import mitjà per llar beneficiària del Fons de Solidaritat bonificat per la companyia subministradora. Informació proporcionada només per la companyia ABEMCIA.

2,25 milions d'euros destinats a bonificacions del FS (2016)

140€ per llar de mitjana (2016)

Paràmetres de l'indicador:

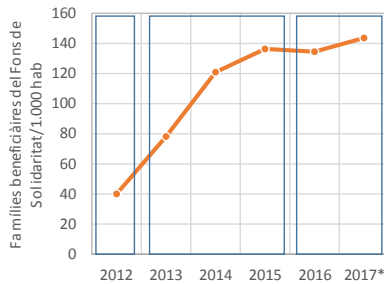
Unitat: €/subministrament

Periodicitat: anual

Desagregació territorial: municipi i districte de Barcelona

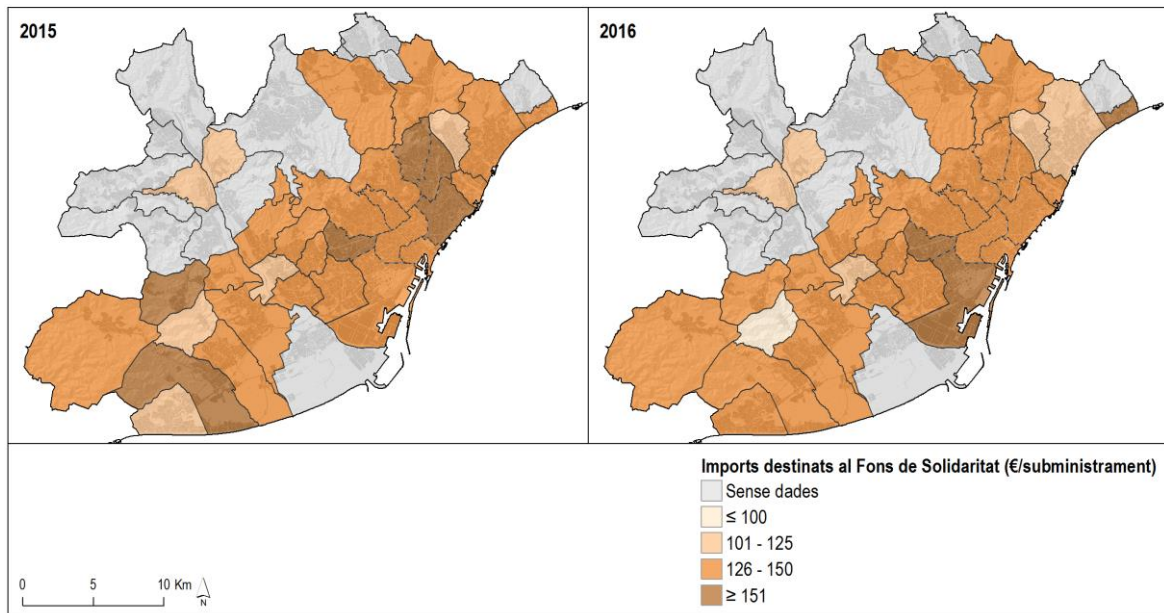
Font: Registres ABEMCIA

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:



Observacions:

Des de la creació del FS, tant el nombre de famílies beneficiàries, com l'import destinat ha crescut, essent el ritme d'increment més elevat en els imports que en el nombre de llars. Mentre que els primers anys, els imports eren d'uns 40 € per llar beneficiària, el 2016 eren d'entorn dels 140 € per llar. En total, l'any 2016, any pel què es tenen les dades per tots els municipis, l'import total destinat a aquest fons va estar d'uns 2,25 milions d'euros. L'any 2017, només amb els municipis coberts per ABEMCIA els imports atorgats han estat de 2,75 milions d'euros.



Llars beneficiàries de la Tarifa Social

Descripció: Llars beneficiàries de la Tarifa Social, bonificació de diversos conceptes de la factura de l'aigua sempre i quan no se superi un llindar de consum i s'acompleixin amb altres criteris. Tant els imports de la bonificació com els criteris els fixa la mateixa companyia d'aigua.

36.694 llars beneficiàries de la TS entre 2012 i 2017

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: Llars beneficiàries de la TS per 1.000 habitants

Periodicitat: anual

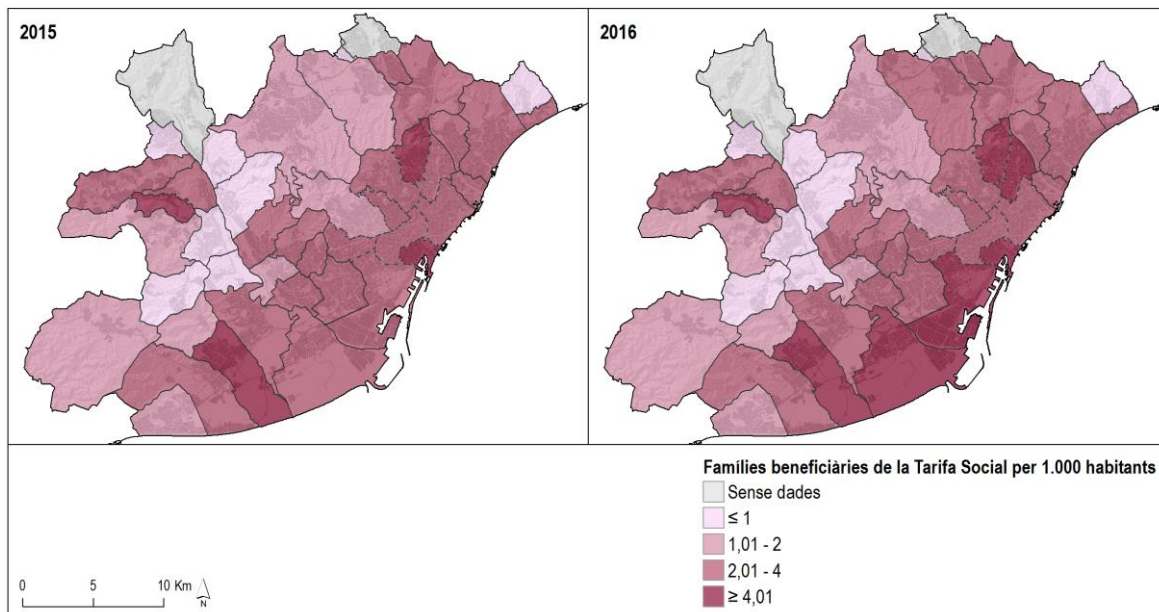
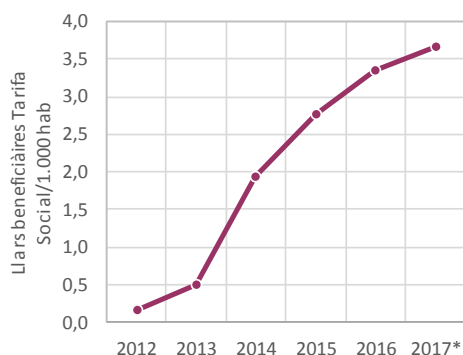
Desagregació territorial: municipi i districte de Barcelona

Font: Registres companyies d'aigua

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

Observacions:

En general, les beneficiàries de la TS són persones amb pensions i rendes mínimes o llars amb membres a l'atur. En el període 2012-2017 un total de 36.694 subministraments s'han pogut beneficiar de la Tarifa Social, en la forma que la seva companyia d'aigua hagi establert. L'any 2012 es fan concedir 46 ajudes i el nombre ha augmentat any rere any. La distribució dels beneficiaris varia en funció de la companyia d'aigua que operi a cada territori.



Imports de la Tarifa Social

Descripció: Import mitjà per llar beneficiària de la Tarifa Social bonificat per la companyia subministradora. Informació proporcionada només per les companyies i Aigües del Prat.

290 mil euros destinats a bonificacions de la TS (2017)

25€ per llar de mitjana (2017)

Paràmetres de l'indicador:

Unitat: €/subministrament

Periodicitat: anual

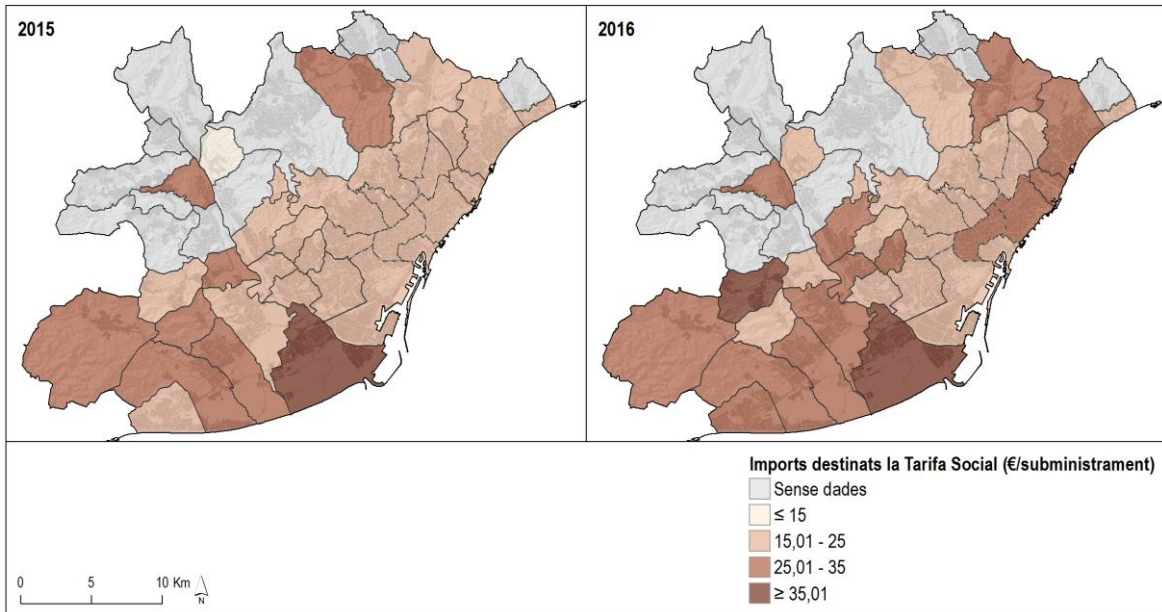
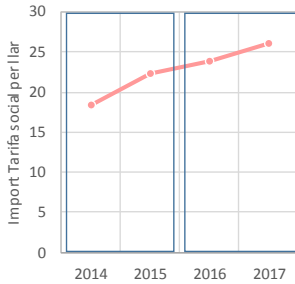
Desagregació territorial: municipi i districte de Barcelona

Font: Registres ABEMCIA i Aigües del Prat

Resultats de l'indicador per àmbit i condicions de les llars:

Observacions:

Els imports per contracte beneficiari de la TS han augmentat en el període 2014-2017; han passat d'uns 18€ per contracte el 2014 a uns 25€ el 2017. Com es veu, són imports molt més modestos que els que es donen a través del Fons de Solidaritat. En total s'ha passat de destinar 130.000€ a la TS el 2014 a destinar-ne 290.000€ el 2017; en aquests quatre anys les ajudes s'ha duplicat.



6 AMPLICACIÓ DE LES PRIVACIONS

En aquest apartat s'analitzen de forma combinada els diversos indicadors de pobresa hídrica i energètica estimats a partir de EMCV 2016-2017. D'aquesta manera es pot copsar la importància relativa en termes quantitatius de cada circumstància, així com el grau de coincidència entre indicadors. Així doncs, i com a novetat, es vol oferir una visió detallada de la relació entre aquestes dues problemàtiques, la pobresa hídrica i la pobresa energètica, que sovint s'estudien per separat. D'altra banda, es busca explorar fins a quin punt els diversos indicadors capturen poblacions diferents, no amb la finalitat de seleccionar un o més indicadors per la seva idoneïtat, sinó d'incorporar les diferents dimensions d'aquestes realitats. Per ajudar a la interpretació de les dades, també s'inclouen una sèrie de figures on es representa visualment el grau de solapament d'alguns indicadors. L'àrea dels cercles és proporcional a la població que es troba en aquesta condició. Els colors més intensos indiquen més vulnerabilitat dels grups que hi concorren. Les dades s'han arrodonit a centenes.

El grau de coincidència entre indicadors ens dóna una idea de la intensitat o severitat de les diverses circumstàncies i ens permet quantificar les llars metropolitanes que pateixen el que s'anomena 'ampliació de les privacions' (Macintyre et al. 2005). Com ja s'ha comentat anteriorment, l'ampliació de privacions descriu com la situació prèvia de privació material (pobresa), per exemple, de manca de recursos per comprar aliments, material escolar o per despesa en transport, es pot agreujar per les condicions de l'entorn quan a causa de dificultats econòmiques s'incorre en impagaments de rebuts i fins i tot es pateixen talls dels subministraments bàsics de llum o d'aigua.

6.1. Solapament de les diferents situacions de pobresa hídrica i energètica

A la Taula 6.1 (total de llars metropolitanes) i a la Taula 6.2 (total de llars en risc de pobresa) es mostren les coincidències entre els diferents indicadors de pobresa energètica i hídrica i ambdues conjuntament. L'objectiu d'aquesta anàlisi és copsar les diverses formes en què la pobresa energètica i hídrica s'expressa i es pateix. Es comença pels indicadors principals de pobresa energètica i es continua amb els indicadors secundaris.

Taula 6.1. L'ampliació de privacions de les llars metropolitanes.

TOTAL llars	Aigua		Energia		Ambdues	
	Llars	% sobre el total	Llars	% sobre el total	Llars	% sobre el total
2M + M/2	2.218	0,18%	6.919	0,55%	8.047	0,63%
2M + M/2 i 3% (aigua) i/o 10% (energia)	886	0,07%	3.474	0,28%	2.043	0,16%
2M + dos o més retards	32.451	2,57%	30.184	2,41%	34.652	2,71%
2M + temperatura	30.981	2,45%	33.757	2,70%	35.245	2,76%
M/2 + dos o més retards	7.805	0,62%	6.007	0,48%	6.865	0,54%
M/2 + temperatura	5.589	0,44%	10.387	0,83%	10.010	0,78%
2M + M/2 + dos o més retards + temperatura	371	0,03%	0	0,00%	531	0,04%
Dos o més retards i temperatura			21.879	1,68%		
Dos o més retards, temperatura, tall subministrament			9.783	0,75%		
Dos o més retards, temperatura, tall subministrament i no menja carn			3.208	0,25%		

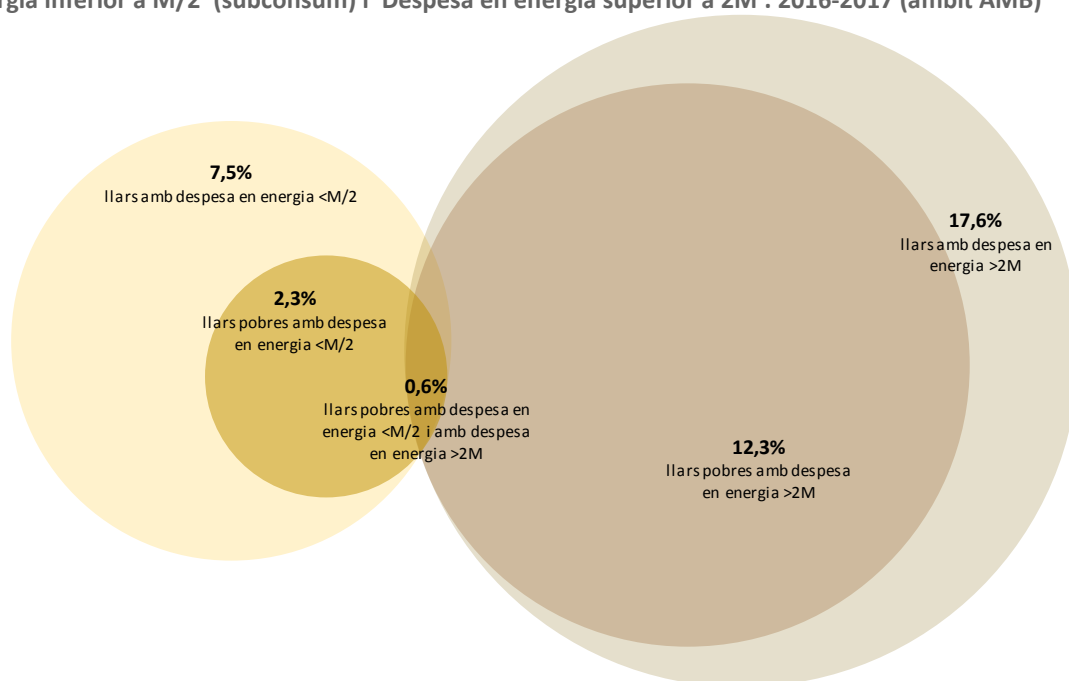
Font: IERMB a partir de l'EMCV 2016-2017.

Taula 6.2. L'ampliació de privacions de les llars metropolitanes en risc de pobresa (<60% mediana d'ingressos metropolitana).

TOTAL llars en risc de pobresa	Aigua		Energia		Ambdues	
	Llars	% sobre el total	Llars	% sobre el total	Llars	% sobre el total
2M + M/2	2.218	0,86%	6.919	2,75%	8.047	3,08%
2M + M/2 i 3% (aigua) i/o 10% (energia)	886	0,34%	3.474	1,38%	2.043	0,78%
2M + dos o més retards	26.936	10,45%	26.527	10,54%	29.226	11,19%
2M + temperatura	24.479	9,50%	28.120	11,18%	29.074	11,13%
M/2 + dos o més retards	4.136	1,61%	4.371	1,74%	5.230	2,00%
M/2 + temperatura	2.289	0,89%	5.590	2,22%	5.670	2,17%
2M + M/2 + dos o més retards + temperatura	371	0,14%	0	0,00%	531	0,20%
Dos o més retards i temperatura			12.970	4,94%		
Dos o més retards, temperatura, tall subministrament			5.924	2,26%		
Dos o més retards, temperatura, tall subministrament i no menja carn			2.008	0,77%		

Font: IERMB a partir de l'EMCV 2016-2017.

En primer lloc s'analitza el solapament entre els indicadors principals que es basen en la despesa i els ingressos de les llars (M/2 i 2M), encreuats per les llars en risc de pobresa (les més vulnerables) es mostra a la Figura 6.1. Com era d'esperar, el solapament entre indicadors és mínim; només un 0,6% de les llars pobres afectades per ambdues circumstàncies. El motiu és que l'indicador de 'Despesa superior a 2M' captura les llars amb despeses excessivament elevades en relació amb els seus ingressos, mentre que l'indicador 'Despesa inferior a M/2' captura les llars que s'escapen als indicadors de despeses desproporcionades precisament perquè la seva despesa en energia és excessivament baixa a causa de subconsums.

Figura 6.1. Solapament entre els indicadors principals basats en la despesa i els ingressos, 'Despesa en energia inferior a M/2' (subconsum) i 'Despesa en energia superior a 2M'. 2016-2017 (àmbit AMB)


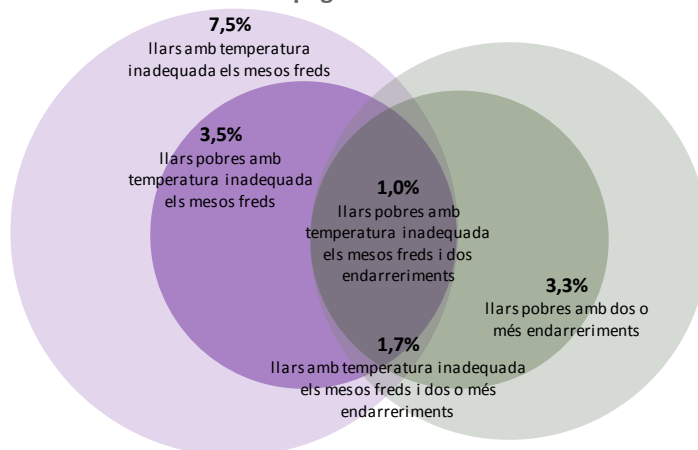
Notes: La despesa en energia inclou electricitat, gas natural o altres combustibles. La mida dels cercles és proporcional al nombre de casos per a cada categoria. Els colors més intensos indiquen més vulnerabilitat dels grups que hi concorren. Les dades s'han arrodonit a centenes.

Font: IERMB a partir d'EMCV 2016-2017.

Així mateix, cal remarcar, com ja s’ha explicat, que els indicadors de ‘Despesa superior a 2M’ amb criteri sobre despesa excessiva tendeixen a sobreestimar la població afectada perquè es podrien comptabilitzar llars amb elevats ingressos i elevades despeses, molt per sobre de la despesa energètica normativa. Així doncs, part de la diferència entre el total de llars amb ‘Despesa superior a 2M’ (17,6%) i el total de llars pobres amb ‘Despesa superior a 2M’ (12,3%) l’atribuïm a aquest motiu. Els resultats corresponents als indicadors de pobresa són força similars, amb només un 0,2% de les llars pobres afectades per ambdues circumstàncies, i no es mostra la representació visual. En el cas dels consums excessivament baixos, un 70% de les llars que en tenen, també estan en risc de pobresa, el 30% de les llars restants podrien ser llars, que tot i no complir les condicions establertes per ser una llar en risc de pobresa, hi estan a prop.

Quant al solapament d’indicadors principals basats en la percepció, indicadors consensuats, llars amb ‘Temperatura inadequada els mesos freds’ i ‘Dos o més endarreriments en el pagament de les factures’, els resultats de la representació gràfica es mostren a la Figura 6.2. L’1% de les llars en risc de pobresa (unes 13.000) no poden mantenir una temperatura adequada a l’habitatge durant els mesos freds i alhora tenen dificultats per pagar els rebuts. Aquestes tres circumstàncies unides posen en risc la salut i la qualitat de vida de les famílies. Un 47% de les llars que declaren ser incapaços de mantenir una temperatura adequada durant els mesos d’hivern són llars en risc de pobresa, de manera que el grau de solapament tampoc es tan elevat com cabria esperar.

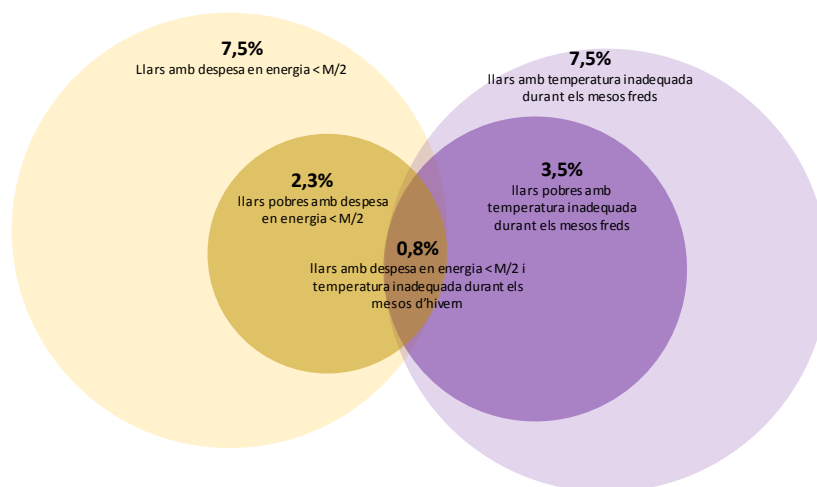
Figura 6.2. Solapament dels indicadors principals basats en la percepció, ‘Temperatura inadequada els mesos freds’ i ‘Dos o més endarreriments en el pagament de les factures’. 2016-2017 (àmbit AMB)



Notes: La mida dels cercles és proporcional al nombre de casos per a cada categoria. Els colors més intensos indiquen més vulnerabilitat dels grups que hi concorren. Les dades s’han arrodonit a centenes.
 Font: IERMB a partir d’EMCV 2016-2017.

Com ja s’ha mostrat en altres estudis, també existeix un grau de solapament relativament baix entre els indicadors basats en la despesa i els consensuats. Com a exemple, es mostra per l’indicador de consums baixos d’energia i temperatura inadequada durant els mesos freds. En el cas de l’energia, del total de llars que tenen consums baixos, només un 10% també consideren que no poden mantenir el seu habitatge a una temperatura inadequada durant els mesos d’hivern. La manca de coincidència s’explica principalment perquè els indicadors consensuats són subjectius, i algunes llars no es deuen veure identificades dintre d’aquest grup per motius culturals o d’adaptació a la situació usant més roba o altres elements per escalfar-se, altres deuen sentir vergonya en respondre que passen fred i no contesten afirmativament a aquesta pregunta. Això fa palès la necessitat d’utilitzar indicadors complementaris.

Figura 6.3. Solapament dels indicadors principals basats en la despesa i els ingressos, 'Despesa en energia inferior a M/2' (subconsum) i els de percepció, 'Temperatura inadequada els mesos freds'. 2016-2017 (àmbit AMB)

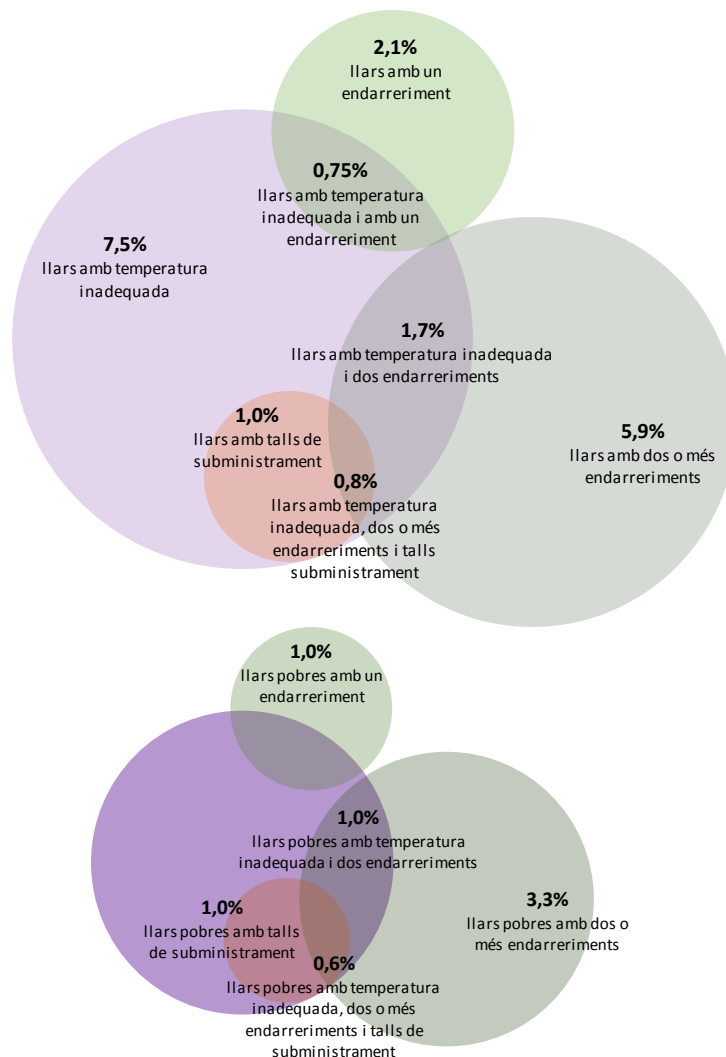


Notes: La mida dels cercles és proporcional al nombre de casos per a cada categoria. Els colors més intensos indiquen més vulnerabilitat dels grups que hi concorren. Les dades s'han arrodonit a centenes.

Font: IERMB a partir d'EMCV 2016-2017.

Quan s'analitzen els indicadors principals consensuats amb els indicadors secundaris que també venen de la resposta subjectiva dels enquestats, com ara la 'Temperatura inadequada els mesos freds', 'Dos o més endarreriments en el pagament de les factures' i les llars que 'En alguna ocasió en els últims 12 mesos van deixar de disposar d'alguna de les seves fonts habituals d'energia' (talls de subministrament), s'extreuen conclusions semblants. A la Figura 6.4 es mostra el resultat de les representacions gràfiques d'aquests indicadors per al conjunt de les llars metropolitanes i a continuació per a les llars en risc de pobresa. Les superposicions observables es poden explicar per les diferents formes i nivells en què s'expressa la vulnerabilitat energètica en funció, entre d'altres, de la composició de la llar (amb fills i sense fills) i de les característiques de l'habitatge (Tirado-Herrero, 2018); les instal·lacions de què disposa, la font d'energia o l'eficiència energètica de l'edifici. Per exemple, llars que disposen de calefacció central acostumen a gaudir de més confort tèrmic que les que tenen radiadors o calefactores portàtils. També de la ja explicada subjectivitat de la pregunta sobre temperatura adequada, que depèn en molt casos de temes culturals, i de les diferents maneres d'adaptar-se a aquestes situacions que s'hi donen. Segons els resultats de la Figura 6.4 les llars amb un grau de vulnerabilitat més elevat i que pateixen circumstàncies autoreportades més severes són el 0,6%, unes 5.900 llars pobres amb ampliació de les privacions.

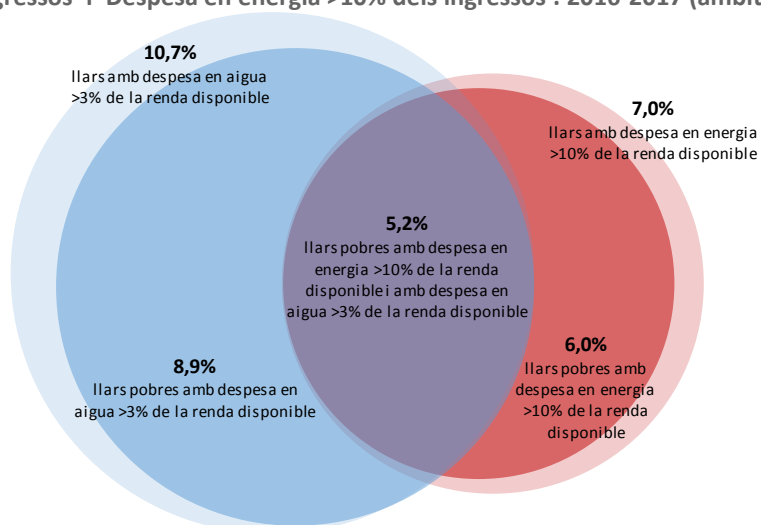
Figura 6.4. Solapament entre els indicadors secundaris basats en la relació despesa i ingressos. AMB. 2016-17



Notes: La mida dels cercles és proporcional al nombre de casos per a cada categoria. Els colors més intensos indiquen més vulnerabilitat dels grups que hi concorren. Les dades s'han arrodonit a centenes.
 Font: IERMB a partir d'EMCV 2016-2017.

El que també resulta interessant és analitzar el solapament entre la pobresa energètica i la pobresa hídrica. Si ens fixem en els solapaments entre indicadors secundaris que proposen un llindar fixe de despesa *versus* ingressos de la llar (Figura 6.5), el 5,2% de les llars pobres pateixen simultàniament PE i PH. Això són 63.900 llars que destinen >10% de la seva renda disponible a pagar els rebuts energètics (electricitat i gas natural i altres combustibles) i alhora >3% a pagar el rebut d'aigua. Cal remarcar que els indicadors de PE i de PH de 'Despesa superior a 2M' són encara més sensibles que aquests i aleshores capturen més les llars. La mediana de la relació entre despesa d'aigua i ingressos de les llars (%) és de l'1,13% a l'àmbit de l'AMB i, per tant, 2M=2,26%. La mediana de la relació entre despesa d'aigua i ingressos de les llars (%) és del 3,21% (mateix àmbit de referència) i, per tant, 2M=6,42% (vegeu la Taula 4.1). Per últim, destacar que la PH afecta més llars metropolitanes que la PE i que la PH en canvi és una qüestió menys estudiada; el 8,9% i el 6,0% de les llars pobres, respectivament.

Figura 6.5. Solapament entre els indicadors secundaris basats en la relació despesa i ingressos: 'Despesa en aigua >3% dels ingressos' i 'Despesa en energia >10% dels ingressos'. 2016-2017 (àmbit AMB)



Notes: La despesa en energia inclou electricitat, gas natural o altres combustibles. La mida dels cercles és proporcional al nombre de casos per a cada categoria. Els colors més intensos indiquen més vulnerabilitat dels grups que hi concorren. Les dades s'han arrodonit a centenes.

Font: IERMB a partir d'EMCV 2016-2017.

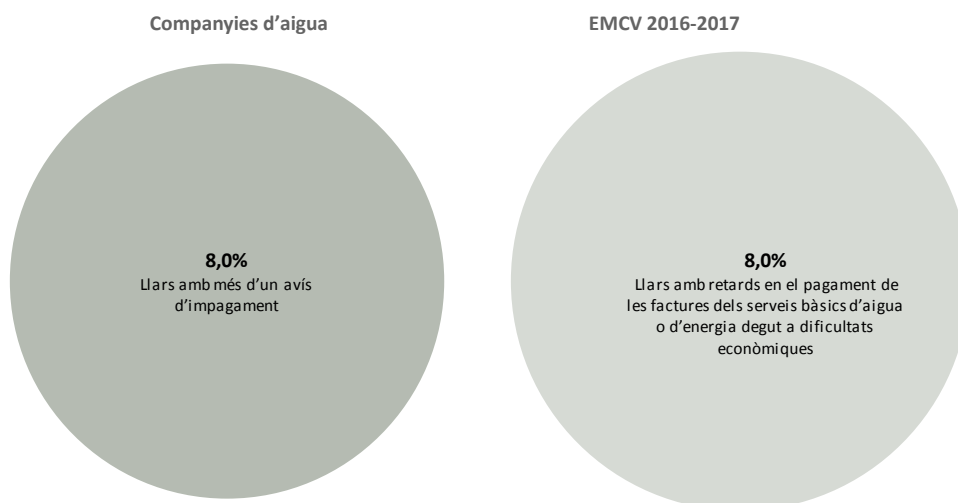
6.2. Comparativa indicadors basats en l'EMCV i en les dades de gestió dels impagaments

Com ja s'ha dit, identificar aquelles llars vulnerables davant situacions de pobresa hídrica i energètica, seria un dels primers passos a l'hora d'afrontar aquesta mateixa problemàtica. En aquest document s'ha donat una visió quantitativa i temporal d'aquestes situacions, i en especial la de la pobresa hídrica, ja que és on s'ha pogut disposar de dades proporcionades per les companyies subministradores. S'han presentat les dades a partir de diversos enfocaments molt utilitzats a la literatura tant basats en enquestes com en dades de gestió de les companyies. A continuació es fa una comparativa dels resultats de les dades obtingudes a partir de l'ECV, i els resultats extrets a partir de les dades d'accés al subministrament.

L'objectiu final és obtenir una visió el màxim d'àmplia possibles de la població vulnerable, per entendre les causes i poder donar-hi solució, i aconseguir establir quin és l'indicador i l'enfocament metodològic més adients en el nostre context funció d'allò que es vol capturar.

Si es pren com a grup de referència les persones que s'han identificat com a llars hidrovulnerables segons l'EMCV 2016-17 i les que obtenim de les companyies, s'extreuen les següents idees. Els resultats mostren nivells de correspondència molt bona entre l'indicador de "llars amb més d'un avís d'impagament" obtingut amb dades de les companyies amb la pregunta homologa de l'EMVC. En tots dos casos el resultat situa al voltant del 8% de les llars amb aquesta problemàtica.

Figura 6.6. Comparativa de diverses dades de pobresa hídrica i energètica i de les dades de gestió dels impagaments proporcionades per les companyies subministradores d'aigua (2016) i a partir de l'EMCV 2016-17 .



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. Les dades s'han arrodonit a centenes.

Font: IERMB a partir de l'ECV 2016 i les companyies subministradores d'aigua

Aquí cal fer palès de nou, que els canvis legislatius s'han produït en un període de temps molt curt, i que les diferents companyies s'han ajustat a aquest a diferent velocitat, amb modificacions molt importants d'un any per un altre. També cal remarcar, que a partir de la Llei 24/2015 i una vegada establerts els protocols d'actuació entre els ajuntaments i les diferents companyies subministradores d'aigua, cap llar vulnerable, no podrà ser privada del subministrament. D'aquesta manera, tots els talls que es realitzin en aquell moment seran a llars que no han estat valorades pels serveis socials com a llars en situació d'exclusió residencial i que no tindrien dificultats econòmiques per fer front a les factures de l'aigua.

7 REVISIÓ DE POLÍTIQUES I MESURES

Des de l'inici d'aquest estudi es vol aportar una mirada àmplia a l'accés als serveis bàsics per a una vida digna, en concret a l'aigua i a l'energia. S'han analitzat en profunditat les dimensions diferenciades d'ambdós serveis a través d'una bateria àmplia i actualitzada d'indicadors de pobresa hídrica i energètica i de pobresa oculta, així com l'ampliació de privacions que pateixen les llars en risc de pobresa, incloent-hi de més a més la pobresa alimentària o l'emergència habitacional.

A l'àmbit metropolità hi conviuen diferents estratègies per protegir a la persona consumidora en situació de vulnerabilitat en funció del subministrament (aigua i/o energia) i de l'administració municipal que lidera les actuacions. Conjuntament, aquestes normes i disposicions constitueixen la governança metropolitana de la pobresa hídrica i energètica.

Tot seguit es repassa el marc legislatiu europeu, estatal i autonòmic i s'inclou també la mirada metropolitana. Pel que fa al marc europeu, s'utilitza el portal de l'EPOV per analitzar les polítiques i mesures en matèria de pobresa energètica a l'àmbit europeu. Primer s'analitza en relació amb els enfocaments plantejats de vulnerabilitat energètica (accessibilitat, assequibilitat i qualitat del servei i eficiència) i els seus condicionats principals (Figura 2.1) i a continuació s'estudia com la pobresa hídrica està o no està incorporada en aquesta normativa.

7.1. Marc legislatiu europeu i tipus de mesures

Des de fa uns anys la Unió Europea (UE) té entre els seus objectius lluitar contra la pobresa energètica des de les seves arrels i protegir els consumidors vulnerables i ha convertit aquest objectiu en prioritat política al paquet de directives "Clean energy for all Europeans". Així doncs, com a marc legislatiu superior, els Estats membres estan obligats a operar dins d'aquest, si bé la normativa europea en matèria de pobresa energètica, sobretot abans del paquet "Clean energy for all Europeans", és fragmentada.

Com s'observa a la línia temporal traçada per Kyrianiou et al. (2019) (Figura 7.1), la primera vegada que la pobresa energètica es tractava en la legislació comunitària en referència a l'accessibilitat energètica va ser en les Directives 2003/54/CE i 2003/55/CE sobre la regulació del mercat del gas natural i de l'electricitat. En concret, s'assenyalava que calien accions per protegir els ciutadans contra la desconexió elèctrica i la incapacitat de pagar les factures, segons les condicions nacionals. Tanmateix, no va ser fins al 2007-2008, durant les etapes preparatòries de les Directives 2009/72/CE i 2009/73/CE, que es va debatre més extensament sobre pobresa energètica.

Figura 7.1. Cronologia de les juntes clau sobre el tema del PE (les polítiques subratllades estan inactives en el moment de la presentació segons EUR-Lex).



Font: Kyprianou et al. (2019).

Més tard, les condicions d'austeritat i de pobresa i privació material que van seguir la recessió i crisi econòmica del 2008 van fer palesa la necessitat de dedicar-hi més recursos i de legislar sobre aquesta qüestió. En 2011 es crea el "Vulnerable Consumer Working Group" (VCWG) o Grup de treball sobre consumidors vulnerables. Finalment, el 2018-2019 es completa el paquet "Clean energy for all Europeans", que proporciona el marc legal necessari per a la implementació de l'Estratègia de la Unió Energètica (adoptada el 2015), i es crea l'"Observatori de pobresa energètica" (EPOV de les sigles en anglès) de la UE.

El paquet "Clean energy for all Europeans" el formen vuit Directives i inclou una definició comuna sobre pobresa energètica que s'ha acordat per primera vegada en aquestes noves normes. A més a més, ara els països de la UE han de supervisar la situació en el seu territori i introduir objectius nacionals específics sobre pobresa energètica en els seus plans nacionals d'energia i clima (NECPs de les sigles en anglès). Del paquet es destaca la Directiva (UE) 2018/844 sobre l'eficiència energètica dels edificis, que va entrar en vigor el passat 9 de juliol de 2018, i té l'objectiu d'accelerar la renovació dels edificis per millorar-ne l'eficiència energètica mitjançant *smart solutions*. Els Estats membres disposen de 20 mesos per transposar les novetats de la norma a la legislació nacional. Entre les novetats hi figuren de forma expressa "lluitar contra la pobresa energètica i reduir les factures energètiques domèstiques mitjançant la renovació dels edificis més antics" i la creació de "fulls de ruta nacionals per descarbonitzar els edificis". L'EPBD és la base pels plans nacionals d'accions d'eficiència energètica (NEEAP) i en part dels plans nacionals d'energia i clima (NECP).

Per la seva banda, l'EPOV conté un apartat dedicat exclusivament a recopilar informació sobre polítiques i mesures de lluita contra la pobresa energètica dels Estats membres i també d'altres països de fora de la UE (Australià, Antiga República Iugoslava de Macedònia, Estats Units). A més, hi ha un apartat d'orientació per a responsables polítics on es repassen els de punts essencials a tenir en compte a l'hora d'elaborar polítiques, com ara diferents indicadors per mesurar la pobresa energètica, com definir els col·lectius i grups socials, tipus específics de mesures i instruments polítics o mètodes de finançament de les polítiques de pobresa energètica (incentius fiscals, subvencions, préstecs o impostos).

La Taula 7.1 recull les categories de mesures de polítiques i mesures davant la pobresa energètica i hídrica recollides en l'EPOV (293 polítiques i mesures en total). De la mateixa manera que s'ha realitzat pels indicadors, per les polítiques i mesures també es vol analitzar el seu abast en funció de la principal àrea d'incidència (accessibilitat, assequibilitat i qualitat del servei i eficiència) i els principals factors condicionants segons el marc conceptual presentat al principi del document.

Les categories en que l'EPOV classifica les diferents polítiques i mesures són: aïllament dels edificis, sistemes de refrigeració, protecció envers desconexions, auditoria energètica, ajusts per a la factura energètica, emmagatzematge d'energia, sistemes de calefacció, electrodomèstics, informació i conscienciació, energia renovable, suport social, tarifa social, transport. Tres d'aquestes categories s'ha considerat que condicionen principalment sobre l'"accessibilitat" a aquests serveis. D'entre aquestes categories, la que més mencions té en el conjunt de polítiques a la base de dades de l'EPOV és la de "sistemes de calefacció" (n = 92; el 31,4% respecte al total de polítiques i mesures). El factor condicionant "assequibilitat" es relaciona principalment amb cinc categories de polítiques i mesures. La més rellevant segons el nombre de mencions seria el grup "informació i conscienciació" (n = 60; 20,5%). Finalment, en aquest cas també són cinc els tipus de polítiques i mesures que condicionen principalment el factor "qualitat del servei i eficiència". El grup amb més impacte en aquest cas recauria en el de les polítiques i mesures sobre "aïllament dels edificis" (n = 95; 32,4%), que és, de fet, el que té més mencions sobre el conjunt.

Taula 7.1. Tipus de mesures incloses en el recull de polítiques i mesures davant la pobresa energètica i hídrica en l'EPOV

Tipus de polítiques / mesures	Nom en anglès	Enfocament	Factor condicionat principals
Aïllament dels edificis (95)	<i>Building insulation</i>	Qualitat del servei i eficiència	Eficiència tèrmica de l'habitatge
Sistemes de refrigeració (6)	<i>Cooling system</i>	Accessibilitat	Ajuts econòmics per facilitar l'accés a un sistema de refrigeració a la llar
Protecció envers desconexions (30)	<i>Disconnection protection</i>	Accessibilitat	Evitar la desconexió dels usuaris per part de les companyies subministradores
Auditoria energètica (51)	<i>Energy audits</i>	Assequibilitat	Consums i estil de vida
Ajusts per a la factura energètica (47)	<i>Energy bill support</i>	Assequibilitat	Preu dels serveis d'energia
Emmagatzematge d'energia (3)	<i>Energy storage</i>	Qualitat del servei i eficiència	Eficiència energètica dels edificis
Sistemes de calefacció (92)	<i>Heating system</i>	Accessibilitat	Facilitar l'accés a un sistema de calefacció a la llar
Electrodomèstics (29)	<i>Household appliances</i>	Qualitat del servei i eficiència	Eficiència energètica de l'habitatge
Informació i conscienciació (60)	<i>Information and awareness</i>	Assequibilitat	Consums i estils de vida
Energia renovable (47)	<i>Renewable energy</i>	Qualitat del servei i eficiència	Eficiència energètica de l'habitatge
Suport social (30)	<i>Social support</i>	Assequibilitat	Preu dels serveis bàsics
Tarifa social (12)	<i>Social tariff</i>	Assequibilitat	Preu dels serveis bàsics
Transport (2)	<i>Transport</i>	Qualitat del servei i eficiència	Eficiència energètica del transport

Font: IERMB a partir de EU-EPO (2019)

D'entre els tipus de mesures que cataloga l'EPOV, aquelles que ens són d'interès en el marc del present estudi són les que tracten les matèries "disconnection protection" (protecció envers desconexions o DP), "energy bill support" (ajusts per a la factura energètica o EBS), "social tariff" (tarifa social o ST) i "social support" (suport social o SS). És a dir, per realitzar l'anàlisi de les mesures se centra principalment en l'enfocament de

l'assequibilitat i l'assequibilitat, i deixaria de banda el tema de la qualitat del servei i l'eficiència, ja que els indicadors seleccionats per aquest informe, també van en aquesta línia.

Aquestes mesures polítiques s'adrecen als casos més extrems de privació material introduint els següents aspectes:

- Les mesures de DP solen desactivar la desconnexió del subministrament completament, almenys els mesos més freds durant l'hivern, per a algunes llars físicament més vulnerables.
- Els ajuts del tipus EBS o ST ofereixen assistència econòmica per reduir el preu de les factures d'energia.
- Les TS disminueixen la factura energètica que han de pagar les famílies, mentre que l'EBS és un ajut directe per pagar la factura energètica.
- Les mesures del tipus SS són ajudes globals als ingressos de les llars en situació de pobresa per cobrir despeses més generals, com ara habitatge o costos de vida, que poden incloure també les despeses energètiques.

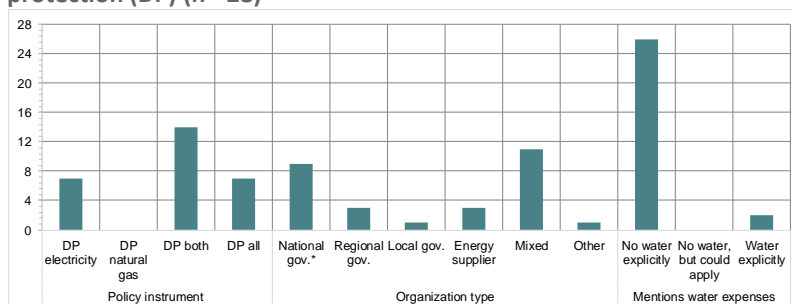
A aquest respecte, l'EPOV avisa que aquestes mesures són efectives per reduir la càrrega de les factures energètiques de les llars a curt termini, però no proporcionen solucions a llarg termini. És per això que la UE prefereix les opcions més estructurals de finançament de millores en la situació energètica dels habitatges: aïllament dels edificis, sistemes de refrigeració, emmagatzematge d'energia, sistema de calefacció, electrodomèstics, energia renovable i/o transport, en la línia del que estableix la Directiva (UE) 2018/844 sobre l'eficiència energètica dels edificis. La Renda garantida de ciutadania (RGC), Llei 14/2017, i en concret la "prestació garantida" que ofereix la Generalitat de Catalunya (Departament de Treball, Afers Socials i Famílies) és una mesura de SS.

Per realitzar la revisió de les polítiques i mesures orientades a reduir la pobresa energètica i hídrica, en primer lloc s'ha realitzat la cerca de mesures de tipus DP, EBS, ST i SS al recull de l'EPOV i s'han consultat també les webs de cada mesura política per ampliar-ne la informació i recollir el tipus d'instrument, l'organisme promotor i si les despeses d'aigua eren elegibles; les d'energia ho són per defecte. Alguns països i regions, incorporen la pobresa hídrica en la seva legislació, dins del marc de la pobresa energètica, com un altre servei bàsic i, és per aquest motiu que s'ha pres com a punt de partida la legislació sobre qüestions energètiques per indagar en les actuacions de garantia de l'accés al recurs hídric a les llars.

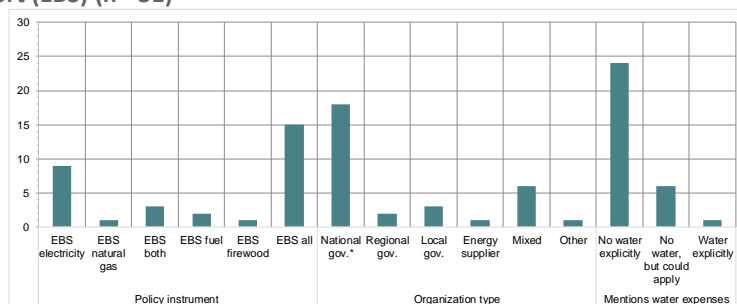
En total s'han analitzat 28 mesures del tipus DP de 17 països UE diferents, 31 del tipus EBS de 18 països UE, 12 del tipus ST de 10 països UE i 29 del tipus SS de 17 països UE. En tots els casos, els ajuts s'adrecen a un o més dels col·lectius següents: malalts crònics o greus, persones amb discapacitat, llars vulnerables, llars amb ingressos baixos, llars endeutades, llars amb prestacions socials, llars amb fills, pensionistes i/o aturats. Els resultats es mostren i es discuteixen tot seguit (Taula 7.2). Finalment s'ha optat per no mostrar desagregats per categories els grups socials objectiu.

Figura 7.2. Mesures de pobresa energètica catalogades per l'EPOV, quatre categories d'instruments.

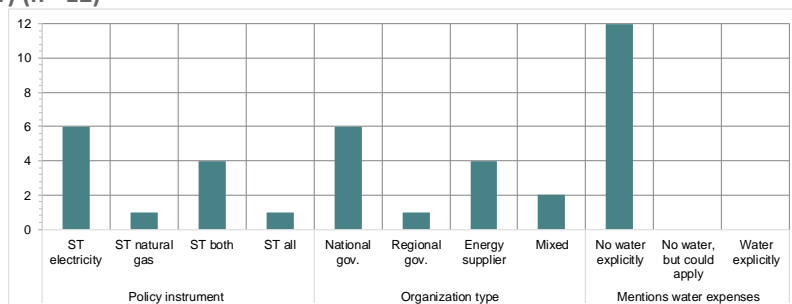
a) Disconnection protection (DP) (n= 28)



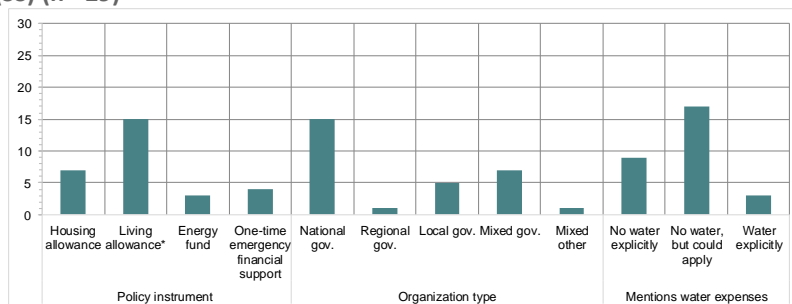
b) Energy bill support (EBS) (n= 31)



c) Social tariff (ST) (n= 12)



d) Social suport (SS) (n= 29)



Notes: Living allowance*= Ajut econòmic, complement dels ingressos de la llar. (*) Inclou instruments polítics del tipus ingressos mínims garantits. Housing allowance= Ajut econòmic per cobrir despeses d'habitatge, incloses despeses d'energia i de calefacció (segons fonts), i en alguns casos d'aigua. Energy fund=Ajut econòmic per pagar les factures energètiques (segons font) i/o de calefacció durant els mesos fred. One-time emergency financial support=Ajuda econòmica única en circumstàncies excepcionals quan hi hagi despeses addicionals, que poden incloure despeses més elevades de calefacció a l'hivern o equips de calefacció trencats. No water explicitly=No aplicable a les despeses d'aigua explícitament. No water, but could apply=No es mencionen les despeses d'aigua explícitament, però podria aplicar-se. Water explicitly= Es mencionen les despeses d'aigua explícitament. Traducció pròpia d'acord amb la descripció de les mesures catalogades a l'EPOV d'acord amb les categories que defineix l'IERMB en aquest estudi.

Font: IERMB a partir del catàleg de polítiques l'EPOV [consultat l'últim cop el 2/12/2019].

Els instruments del tipus EBS són els ajuts energètics majoritaris en els països de la UE. A més, són els més generalistes; gairebé el 50% donen cobertura a les despeses energètiques sense especificar-ne la font. Aquest és el cas dels ajuts de calefacció a l'hivern. D'altra banda, alguns ajuts EBS consisteixen en una dotació setmanal o anual de quantia més aviat fixa, com un complement dels ingressos. En aquests casos s'ha considerat que els diners podrien utilitzar-se per pagar les despeses d'aigua si fóra necessari, encara que no s'especifiqui. Això mateix passa amb les mesures de SS, que són un complement de quantia determinada dels ingressos de les llars en situació de pobresa (per exemple, ingressos mínims garantits) i per tant l'administren les llars per cobrir diverses despeses bàsiques de vida.

De la revisió de la normativa europea s'ha constatat que la pobresa hídrica és una qüestió menys tractada, si més no, les mesures específiques no sempre es recullen en la base de dades de l'EPOV. El nombre de mesures i d'instruments polítics que s'hi recullen són substantivament menys que per a pobresa energètica (diverses fonts).

7.2. Marc legislatiu estatal i autonòmic i tipus de mesures

En aquest apartat es fa un repàs de les ajudes actualment vigents en matèria de pobresa hídrica i energètica a escala estatal i autonòmica. Es classifiquen en: (1) ajudes per pal·liar la pobresa energètica, (2) ajudes per pal·liar la pobresa hídrica, i (3) ajudes conjuntes per pal·liar la pobresa hídrica i energètica.

A escala estatal, i centrat en el consum elèctric, cal destacar primer el **Real Decreto-Ley 6/2009**, de 30 d'abril, pel qual s'adopten determinades mesures en el sector energètic i s'aprova el Bo Social. Aquest s'aplica a determinats consumidors d'electricitat acollits a la tarifa d'últim recurs (TUR) que compleixin amb les característiques socials, de consum i poder adquisitiu.

El Bo Social es calculava comparant l'import a pagar amb preus actuals amb l'import amb preus de 2009 i descomptant-hi la diferència. L'aprovació del **Real Decreto 968/2014**, de 21 de novembre, pel qual es desenvolupa la metodologia per a la fixació dels percentatges de repartiment de les quantitats a finançar relatives al Bo Social, va canviar això. Des de llavors, aquest és un descompte fixe del 25% sobre el Preu Voluntari Petit Consumidor (PVPC)², que substitueix al TUR. Aquesta part de la factura de la llum és la més important de tots els seus components i el descompte s'aplica automàticament en cada factura.

Posteriorment, es va posar en marxa el **Real Decreto 897/2017**, pel qual es regula la figura del consumidor vulnerable, el Bo Social i altres mesures de protecció per als consumidors domèstics d'energia elèctrica. Segons aquesta nova normativa, actualment vigent, suposa una rebaixa sobre el consum (kWh consumits) entre el 25-40% sobre la tarifa regulada del Preu Voluntari Petit Consumidor (PVPC), sense importar si es té o no contractada una tarifa de Discriminació Horària³.

El 5 d'octubre del 2018, s'aprova en l'àmbit autonòmic el **Real Decreto-Ley 15/2018**, sobre mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors. Aquest modifica el recent Real Decreto 897/2017 que regula la figura de consumidor vulnerable, el Bo Social i d'altres mesures de protecció per als consumidors

² El PVPC és el nou sistema de fixació del preu de l'energia elèctrica implantat per l'Administració (Real Decret 216/2014) que s'aplica en la factura d'aquells consumidors amb una potència contractada no superior a 10 kW.

³ La tarifa elèctrica amb discriminació horària és una tarifa en la qual el preu de l'electricitat varia en funció de l'hora en la qual es realitzi el consum. L'objectiu de la discriminació horària és evitar puntes de demanda elèctrica, beneficiant amb un preu més baix a aquells usuaris que traspassin el seu consum d'electricitat de les hores de major demanda cap a les hores de menor demanda, quan la producció i distribució d'electricitat és més barata.

domèstics d'energia. En aquest s'actualitzen els criteris d'aplicació del Bo Social (elèctric), i es crea el Bo Social tèrmic. No existeix un marc legislatiu estatal comparable pel que fa al subministrament d'aigua.

D'altra banda, la Ley 24/2013 del sector elèctric prohibeix el tall de subministrament a aquelles persones que estiguin rebent al seu domicili un tractament mèdic en què sigui indispensable la utilització d'un aparell elèctric, sota certificat mèdic.

Finalment, el passat mes de març el Govern espanyol va aprovar l'Estratègia Nacional contra la Pobresa Energètica 2019-2024, que busca fer front a una situació que afecta entre 3,5 i 8,1 milions de ciutadans (entre el 7,4% i el 17,3% de la població) amb l'objectiu de reduir almenys en un 25% els indicadors de l'EPOV i en funció de la zonificació climàtica del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), però tot buscant d'arribar fins al 50%.

Aquesta estratègia s'ha recolzat en diferents marcs d'actuació normativa i legislativa comunitària i nacional i busca, de més a més, tenir una incidència transversal en els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) mitjançant l'objectiu general de "garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i moderna per a tots". L'Estratègia es divideix en quatre eixos que es resumeixen a continuació:

- Eix 1: Contempla l'actualització periòdica dels indicadors de l'EPOV.
- Eix 2: Entre altres mesures, hi figuren el redisseny dels mecanismes de subsidi com el bo social per a l'electricitat i el bo social tèrmic mitjançant la creació d'una ajuda integral i la simplificació de la concessió, que es faria per comprovació directa com es fa per exemple a França amb el Chèque énergie.
- Eix 3: Dedicat a l'eficiència energètica i la rehabilitació d'edificis (canvi estructural), amb un programa de rehabilitació exprés d'habitatges a curt termini i altres mesures a mitjà i llarg termini. Aquestes altres inclouen l'ampliació del parc públic d'habitatges de lloguer amb subvencions per a les despeses de subministraments energètics per a col·lectius especialment vulnerables, la substitució d'equips per altres més eficients energèticament i la rehabilitació integral d'edificis.
- Eix 4: Es refereix a mesures de protecció dels consumidors i de conscienciació social, com ara la creació d'una base de dades que homogeneïtzi la informació de gestió de les diferents prestacions econòmiques públiques, l'establiment de mecanismes de sensibilització i generació de consciència col·lectiva sobre la pobresa energètica o la creació d'una pàgina web governamental com a punt de referència informativa.

Pel que fa a la normativa autonòmica, també cal mencionar la **Llei 22/2010**, de 20 de Juliol, del Codi de Consum de Catalunya, que descriu la pobresa energètica com la "*incapacitat d'una llar per a satisfer el mínim de serveis energètics i, d'aquesta manera, garantir les necessitats bàsiques tot tenint en compte els factors personals, geogràfics i materials que hi concorren.*" En relació a això, aquesta mateixa llei estableix que les empreses proveïdores de serveis bàsics (tant d'electricitat, aigua i gas) tenen l'obligació d'informar dels drets que tenen, en qualsevol comunicació referent a la falta de pagament, de forma clara, transparent i adequada a les circumstàncies. A més a més, les persones en situació de vulnerabilitat econòmica poden suspendre la interrupció del subministrament mitjançant la presentació d'un informe dels serveis socials bàsics, o la presentació de la sol·licitud del mateix; igualment estan protegides dels talls de subministrament durant els períodes crítics. No obstant això, la persona consumidora té, en qualsevol cas, el dret de satisfer el deute pendent de manera íntegra o fraccionada en els mesos següents al període crític.

El 2014 s'aprova la **Llei 20/2014**, de 29 de desembre, que modifica la Llei 22/2010, del Codi de Consum de Catalunya, per a la millora de la protecció de les persones consumidores en matèria de crèdits i préstecs hipotecaris, vulnerabilitat econòmica i relacions de consum. Aquesta ve a donar resposta al considerable augment en la taxa d'execucions hipotecàries des de l'inici de la crisi financera mundial en 2007, com s'estableix

en el mateix preàmbul de la Llei. D'altra banda, també s'estableixen diverses mesures de protecció de les persones que es troben en situació de pobresa energètica, o de vulnerabilitat econòmica. Especialment important és la creació del "Fons d'atenció solidària de subministraments bàsics" perquè les unitats familiars que no poden complir els compromisos de pagament dels serveis d'aigua, electricitat o gas tinguin els instruments de suport econòmic necessaris.

Finalment, la **Llei 24/2015**, del 29 de juliol, de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica, 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"*. A més a més, la llei aplica també un principi de precaució segons el qual *"quan l'empresa subministradora hagi de fer un tall de subministrament, ha de sol·licitar prèviament un informe als serveis socials municipals per a determinar si la persona o la unitat familiar es troba en una de les situacions de risc d'exclusió residencial."* És a dir, són els serveis socials dels diferents ajuntaments els que determinen qui pateix risc d'exclusió residencial. Així doncs, aquesta llei protegeix consumidors vulnerables davant de talls de subministrament d'electricitat, aigua i gas i, a més a més, obliga les subministradores, mitjançant el principi de precaució, a assegurar-se que el consumidor no es troba en situació de risc d'exclusió residencial abans de procedir al tall. Malgrat que l'abril de 2016 el govern del PP va presentar un recurs d'inconstitucionalitat contra aquesta llei sobre els articles que fan referència a habitatge, els articles referents a pobresa energètica segueixen plenament en vigor.

Des de l'aprovació de la Llei 24/2015, la companyia ABEMCIA ha signat 21 convenis amb els serveis socials dels ajuntaments del total de 23 municipis de l'AMB què subministra aigua⁴. En aquest s'estableix el compromís de no tallar el subministrament d'aigua a aquelles famílies que es trobin en situació de risc d'exclusió residencial, i els mecanismes de relació entre la companyia i els serveis socials per detectar les persones que es troben en aquesta situació. En aquest punt, cal fer esment del conveni de col·laboració establert entre l'Ajuntament de Barcelona i les companyies subministradores d'energia i d'aigua. A banda del compromís de les empreses subministradores de no realitzar cap tall de subministrament a cap persona o unitat familiar en situació de risc d'exclusió residencial, una de les particularitats en relació a la resta de convenis és que s'estableix la condonació del deute acumulat, derivat de la impossibilitat d'afrontar el pagament dels subministraments, de les persones o famílies en risc d'exclusió residencial. Tampoc es carregarà sobre la família ni sobre els fons públics els costos d'alta del servei, en els casos de desconexió, ni cap mena de certificat que requereixi la companyia. En aquest sentit, aquest va més enllà que el que s'establia al codi de consum, ja que les famílies en situació de risc d'exclusió residencial no han d'acumular el deute que els hi suposa no poder fer front a les factures.

7.3. Mesures específiques a l'àmbit metropolità

A l'àmbit metropolità conviuen diferents estratègies per protegir a la persona consumidora en situació de vulnerabilitat en funció del subministrament. Aquestes són de diferents tipus, i n'hi ha de preventives i de correctives. Les mesures preventives estan dirigides a reduir la vulnerabilitat d'aquelles persones que pateixen els efectes de la pobresa hídrica i energètica o tenint un risc elevat de patir-ne, d'una forma permanent. Les mesures correctives són les que són necessàries per alleujar una situació d'urgència.

Entre les mesures preventives es poden definir set grans grups de mesures (Ecoserveis, 2016): detecció i diagnosi; sensibilització; assessorament, informació i capacitació; millora de l'eficiència energètica dels habitatges;

⁴ Dada actualitzada març 2018.

rehabilitació d'edificis; aprofitament de les energies renovables; ajuts i estratègies de finançament. Entre les mesures correctives, es destaquen ajudes pel pagament de les factures de subministrament i la protecció dels consumidors davant un tall de subministrament. Aquest apartat se centra a avaluar les mesures correctives. Arran de la visibilitat de la dificultat de les famílies per afrontar la despesa derivada del consum d'aigua a les llars, i per garantir el dret a aquest servei bàsic, es generen una sèrie de mesures econòmiques directes per ajudar al pagament de les factures de l'aigua.

Les ajudes econòmiques actualment existents en l'àmbit de l'àrea metropolitana per pal·liar la pobresa hídrica són els Fons de Solidaritat i la Tarifa Social aplicades per les diferents companyies subministradores tal com es mostra en la Taula 7.2. Aquestes ajudes es creen a partir de l'any 2012, quan es comencen a fer molt evidents els efectes de la crisi econòmica sobre un grup important de població vulnerable. També existeix un descompte en el pagament del Cànon de l'Aigua, el que s'ha denominat Cànon Social.

Taula 7.2. Descripció i aplicació del Fons de Solidaritat i de la Tarifa Social per a les diferents companyies subministradores de l'àmbit de l'AMB per les quals es disposa de dades.

Companyia	Fons de Solidaritat
ABEMCIA (Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.)	<p>Bonificació que s'aplica sobre l'import del Servei de l'aigua (quota de Servei i el consum d'aigua de la factura de l'aigua), en virtut dels convenis subscrits amb els Ajuntaments i l'AMB durant l'any 2012 i posteriorment renovats en data de 22 de març de 2013.</p> <p>La decisió de a qui correspon ser beneficiari de l'ajuda del Fons de Solidaritat prové dels serveis socials dels Ajuntaments que formen part del municipis dins l'àmbit de gestió d'ABEMCIA i altres entitats del Tercer Sector.</p>
SOREA i UTE Sant Vicenç dels Horts	<p>Bonificació que s'aplica sobre el concepte del servei i consum d'aigua de la factura. No suposa l'exempció de pagament d'altres conceptes de la factura (cànon, clavegueram, TMTR i IVA) i és compatible amb altres bonificacions.</p> <p>Els beneficiaris són el col·lectiu de persones que estan en precarietat econòmica a valorar per treballadors socials, amb l'objectiu de contribuir a superar la situació de risc en la qual es troben. Està gestionada en col·laboració amb els serveis socials municipals.</p>
Aigües del Prat	<p>Aquest fons es gestiona conjuntament amb els Serveis Socials municipals i serveix per evitar els talls de subministrament d'aigua a les famílies o col·lectius en situació de necessitat extrema.</p> <p>En funció de la situació de la família o unitat de convivència es poden atorgar diferents tipus d'ajuda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajornament del deute. - Bonificació de fins al 100% de quota de subministrament i el 100% del consum amb càrrec al Fons de Solidaritat. - Bonificació de fins al 100% de la factura.
Aqualia	<p>El Fons social de solidaritat per garantir l'accés a l'aigua potable a tots els ciutadans que no poden fer-se càrrec del pagament de la factura de l'aigua. Aquesta mesura pretén donar cobertura econòmica i evitar el tall del subministrament d'aigua potable a les persones que es troben en situació de pobresa. La dotació per l'any 2015 d'aquest fons serà de 5.000 € i anirà a càrrec d'Aqualia a fons perdut, sense que aquest import afecti al balanç de la concessió. Els ajuts seran tramitats des dels serveis socials de l'Ajuntament,</p> <p>Aquest fons beneficiarà de forma puntual les famílies que no puguin fer front al pagament de la factura de l'aigua i preveu la subvenció durant 6 mesos del rebut.</p> <p>La dotació econòmica de l'ajuda es calcularà en funció del nombre de membres de la unitat familiar.</p> <p>Per atorgar l'ajuda del Fons Social s'aplicaran els criteris fixats per la regidoria de Serveis Socials de l'Ajuntament pels casos de prestacions econòmiques d'urgència social.</p>

Taula 7.2. Descripció i aplicació del Fons de Solidaritat i de la Tarifa Social per a les diferents companyes subministradores de l'àmbit de l'AMB per les quals es disposa de dades.

Companyia	Tarifa Social
ABEMCIA	<p>La Tarifa Social consisteix en l'aplicació d'un preu amb una reducció del 25% de l'import del servei de l'aigua per ús domèstic (quota de servei més preu unitari del primer tram). La bonificació s'aplica per factura. A les factures que superin el mínim de consum del segon tram (el considerat base) no s'hi aplica el preu de tarifa social. És a dir, no es perd la condició de beneficiari de tarifa social i, en les factures amb consum fins al segon tram de consum, sí s'aplica.</p> <p>Els beneficiaris són persones amb pensions i rendes mínimes o famílies en situació d'atur.</p>
SOREA i UTE Sant Vicenç dels Horts	<p>Bonificació sobre diversos conceptes de la factura aplicables sempre que no es superin 27 m³/mes o equivalent si són famílies nombroses:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aigua: Bonificació 25% en quota i primer tram - TMTR: Bonificació del 50% - Cànon: Tarifa reduïda primer tram <p>Els beneficiaris són els subministraments domèstics de domicilis particulars. El sol·licitant ha de ser titular de la pòlissa. El consum del període ha de ser igual o inferior a la dotació bàsica 100 l/persona/dia (27m³/trimestre). Establerta pel Decret 3/2003 Que es compleixi alguna de les situacions detallades al web de l'ACA</p>
Aigües del Prat	<p>La tarifa social és una reducció del 50% en el preu del servei d'aigua (quota de servei i consum) que s'aplica a la tarifa domèstica.</p> <p>La tarifa social s'aplica en aquelles factures que no superin el consum sostenible (establert en 100 litres persona i dia (*)), és a dir, que no passin del segon tram establert per al consum domèstic. Si la factura supera el consum sostenible, en aquella factura no s'aplica la bonificació però no es perd la condició de beneficiari de la tarifa social.</p> <p>Els beneficiaris són:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Titulars del contracte de subministrament d'aigua on tots els membres de la unitat de convivència o família es troba en situació d'atur. - Pensionistes de més de 60 anys, titulars del contracte de subministrament d'aigua que acreditin que cobren una pensió mínima contributiva de jubilació o viduitat, o SOVI. - Pensionistes titulars del contracte de subministrament d'aigua que acreditin que cobren una pensió mínima contributiva per incapacitat permanent. - Pensionistes del sistema de la seguretat social no contributiu per jubilació, jubilació per invalidesa i invalidesa. - Titulars del contracte de subministrament d'aigua que siguin perceptors del Fons d'Assistència Aocial (FAS), Fons de la Llei d'Integració de Minusvàlids (LISMI), fons de la prestació econòmica de la Renda Mínima d'Inserció (RMI) o perceptors de prestacions socials de caràcter econòmic per a atendre situacions de necessitats bàsiques (Llei 13/2006, de 27 de juliol). - Titulars de contracte de subministrament d'aigua on la suma dels ingressos de la unitat de convivència o família no superin la taula que hi ha més avall. <p>(*). Establert per la disposició addicional primera del Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre.</p>

Font: IERMB

Per últim, el Cànon Social suposa un descompte en el Cànon de l'Aigua, segons s'estableix a la Modificació de l'article 69 del text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, estableix els supòsits pels quals es poden rebre aquests ajuts (Taula 7.3).

Taula 7.3. Descripció i aplicació del Cànon social autonòmic (Agència Catalana de l'Aigua)

Aquest descompte s'aplica als subjectes passius del cànon de l'aigua que compleixen les condicions assenyalades en els paràgrafs següents una tarifa social de 0,3999 € per metre cúbic. Són beneficiaris d'aquesta tarifa els titulars de pòlisses o contractes de subministrament d'aigua i els titulars de captacions d'aigua, amb consums iguals o inferiors a la dotació bàsica establerta per la disposició addicional primera del Decret legislatiu 3/2003, del 4 de novembre, que s'inclouen en algun dels col·lectius següents:

- a. Pensionistes del sistema de la seguretat social no contributiu per jubilació, jubilació per invalidesa i invalidesa.
- b. Pensionistes del sistema de la seguretat social contributiu i de l'assegurança obligatòria de vellesa i invalidesa (SOVI) de més de seixanta anys que cobren la pensió mínima per jubilació o viduïtat, sempre que els ingressos totals de la unitat familiar a què pertanyen no superin en dues vegades el límit fixat per l'indicador de renda de suficiència de Catalunya, incrementat en un 30% d'aquest indicador per cada membre addicional a partir del segon.
- c. Pensionistes del sistema de la seguretat social contributiu que cobren la pensió mínima en concepte d'incapacitat permanent, sempre que els ingressos totals de la unitat familiar a què pertanyen no superin en dues vegades el límit fixat per l'indicador de renda de suficiència de Catalunya, incrementat en un 30% d'aquest indicador per cada membre addicional a partir del segon.
- d. Perceptors de les prestacions socials de caràcter econòmic per a atendre determinades situacions de necessitats bàsiques establertes per la Llei 13/2006, del 27 de juliol, de prestacions socials de caràcter econòmic.
- e. Perceptors de fons procedents dels règims a extingir següents: fons d'assistència social (FAS) i fons de la Llei d'integració social dels minusvàlids (LISMI).
- f. Famílies amb tots els membres de la unitat familiar en situació d'atur, sempre que els ingressos totals de la unitat familiar a què pertanyen no superin en dues vegades el límit fixat per l'indicador de renda de suficiència de Catalunya, incrementat en un 30% d'aquest indicador per cada membre addicional a partir del segon.
- g. Destinataris dels fons de la prestació econòmica de la renda mínima d'inserció.

Font: IERMB

Tots els beneficiaris potencials d'aquesta tarifa han d'acreditar els requisits exposats en els apartats anteriors, si s'escau, i sol·licitar l'aplicació de la tarifa pels mitjans que es fixin per resolució de la direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Garantia del dret d'accés al subministrament d'aigua

Com ja s'ha comentat, una de les altres mesures de protecció davant les situacions de pobresa hídrica és el fet de garantir el dret d'accés al seu subministrament, independentment de la capacitat que tingui l'usuari de cobrir els seus costos.

En el cas de l'aigua, la Llei catalana 24/2015: obliga a les administracions públiques a garantir el dret d'accés als subministraments bàsics d'aigua potable, gas i electricitat a les persones i unitats familiars en situació de risc d'exclusió residencial. Estableix el principi de precaució pel qual l'empresa subministradora ha de sol·licitar un informe a serveis socials municipals per determinar si la persona es troba en situació de risc d'exclusió residencial abans d'efectuar un tall de subministrament.

Cal fer palès, però que aquestes lleis supediten el no tallar el subministrament al pagament del deute dels usuaris. És a dir, excepte casos concrets, es garanteix el subministrament però la família ha de continuar fent front al deute que li suposa el no poder pagar les factures passades o futures. Segons la Llei 24/2015, els ajuts per esmenar el deute poden venir d'administracions públiques o de les mateixes companyies. Administracions i companyies han d'establir acords per establir la contribució de cada part.

Les modificacions en el marc legislatiu, també han provocat canvis en els circuits d'impagaments, és a dir, els passos que pren la companyia de subministrament entre que succeeix l'impagament de les factures fins al tall de subministrament. Aquests poden variar entre companyies i entre municipis de la mateixa companyia. El ritme d'adaptació a la Llei 24/2015 i la possibilitat de que es condoni el deute a les famílies que no poden afrontar les factures varia entre companyies i en algun casos entre municipis de la mateixa companyia, com és el cas de l'Ajuntament de Barcelona. A més, existeix un important dinamisme dels canvis en els procediments de garantia del subministrament entre companyies i municipis, de manera que aquest marc normatiu s'ha d'anar revisant constantment.

Programa metropolità de mesures contra la pobresa energètica (PMMCPE)

A escala metropolitana, també s'estan desenvolupant estratègies per combatre la pobresa energètica de les famílies, mitjançant la col·laboració dels ajuntaments metropolitans i les companyies subministradores d'electricitat, gas i aigua que operen en aquests municipis.

El Programa metropolità de mesures contra la pobresa energètica (PMMCPE) de l'AMB, té per objectiu donar una resposta efectiva a les situacions derivades del tall de subministraments energètics i d'aigua per motiu de falta de recursos econòmics, tot establint acords de procediment amb els ajuntaments metropolitans, mitjançant l'acció dels seus serveis socials bàsics, així com amb les companyies distribuïdores d'aigua, de gas i d'electricitat dins el seu àmbit territorial d'actuació.

El programa s'ha vehiculat mitjançant la signatura de convenis amb els 35 ajuntaments metropolitans (tot el conjunt de l'àrea metropolitana llevat de la ciutat de Barcelona, que té el seu propi pla) i tretze empreses subministradores d'aigua, llum i gas.

El PMMCPE té una dotació econòmica de 6.000.000 d'euros i un funcionament operatiu de fons únic plurianual, és a dir, es mantindrà vigent fins que s'exhaureixi totalment la seva dotació. Per a la distribució d'aquests ajuts s'estableix un límit d'assignació municipal, equivalent al percentatge de participació en els fons del Pla metropolità de suport a les polítiques socials municipals (Taula 7.4).

Atesos els àmbits de competència metropolitana respecte de la cohesió social, l'energia i el cicle integral de l'aigua, els objectius del PMMCPE són:

- Donar cobertura econòmica per evitar talls de subministrament per a aquelles persones que es troben en situació de pobresa energètica.
- Facilitar l'accés dels consumidors econòmicament vulnerables a informació qualitativa i formació respecte a les facturacions, tarifes, possibilitats i recursos que ofereixen els sistemes públics assistencials i els sistemes de serveis domèstics d'abastament d'aigua, gas i electricitat.
- Complementar les accions assistencials dels serveis socials bàsics municipals, així com els efectes del Pla metropolità de suport a les polítiques socials municipals i el Programa metropolità de rehabilitació d'edificis i millora de barris.
- Coordinar les accions i la informació municipals, així com desenvolupar estudis d'abast territorial metropolità que permetin conèixer amb més profunditat els impactes de la pobresa energètica.
- Pla de suport a les polítiques socials i Programa contra la pobresa energètica 2016-2019

Inicialment va comptar amb una dotació de 5.000.000 € (any 2015) amb funcionament operatiu de fons únic plurianual fins a esgotar aquesta dotació. Posteriorment, la dotació s'ha ampliat amb 6.000.000 € per al període 2016-2019, la qual cosa significa una dotació total d'11.000.000 €. Durant els anys 2015 i 2016 el programa ha basat les seves actuacions en el pagament de factures a fons perdut a persones en situació de vulnerabilitat. A finals de l'any 2016, l'AMB ha signat un conveni de col·laboració amb el Consorci de Metropolità de l'Habitatge, gràcies al qual s'implementaran mesures preventives d'estalvi energètic en habitatges aollits al programa amb els objectius següents: (1) millorar l'eficiència energètica i el confort a les llars, (2) conscienciar de la necessitat de fer un ús racional de l'energia i de l'aigua, i (3) optimitzar els serveis contractats adequant les tarifes a les necessitats reals de l'habitatge.

Per ser beneficiaris dels ajuts del PMMCPE, els individus o famílies han de ser persones en situació de vulnerabilitat econòmica definida respecte les següents característiques que s'hauran d'acreditar:

- Ser titular del contracte de subministrament d'ús domèstic corresponent al seu habitatge habitual pel concepte de gas, aigua i/o electricitat.
 - De manera general, els interessats hauran d'acreditar que tenen contractades pels diferents subministraments esmentats les modalitats de tarifes i/o bons socials previstes per cada àmbit (o iniciar-ne el tràmit de contractació).
 - En el cas de l'electricitat el contracte haurà de ser de Client domèstic i estar acollit a la tarifa de modalitat Preu Voluntari pel Petit Consumidor (PVPC) amb una potència contractada inferior a 3 KW .
 - De manera individualitzada i en atenció a circumstàncies extraordinàries degudament acreditades, l'AMB podrà convalidar aquest requisit quan així ho proposin, formalment i justificada, els serveis socials municipals.
- Pertànyer a un d'aquests grups de limitació econòmica:
 - Tenir més de 60 anys i ser perceptor de:
 - Pensió mínima de jubilació
 - Incapacitat permanent
 - Viduïtat
 - *Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez*
 - Pensions no contributives de jubilació
 - Pensions no contributives d'invalidesa
 - Unitat familiar on tots els seus integrants estan a l'atur.
 - No excedir el màxim d'ingressos bruts anuals per família estipulats pel Govern per accedir al Bo Social:
 - 10.841 € família unipersonal
 - 18.429 € família de dues persones
 - 23.849 € família de tres persones o més

Taula 7.4. Assignacions Programa metropolità de mesures contra la pobresa energètica de l'AMB als municipis

Municipi	Assignació 2016-2019 (€)
Badalona	893.568
Badia del Vallès	79.272
Barberà del Vallès	128.280
Begues	17.424
Castellbisbal	42.144
Castelldefels	202.272
Cerdanyola del Vallès	191.940
Cervelló	27.828
Corbera de Llobregat	39.672
Cornellà de Llobregat	339.048
Esplugues	146.508
Gavà	168.192
L'Hospitalet de Llobregat	931.920
Molins de Rei	76.692
Montcada i Reixac	143.640
Montgat	38.196
Pallejà	36.204
La Palma de Cervelló	9.720
El Papiol	13.188

Taula 7.4. Assignacions Programa metropolità de mesures contra la pobresa energètica de l'AMB als municipis

El Prat de Llobregat	241.248
Ripollet	163.176
Sant Adrià de Besòs	171.624
Sant Andreu de la Barca	103.656
Sant Boi de Llobregat	335.844
Sant Climent de Llobregat	11.508
Sant Cugat del Vallès	201.252
Sant Feliu de Llobregat	144.060
Sant Joan Despí	104.196
Sant Just Desvern	37.548
Sant Vicenç dels Horts	131.724
Santa Coloma de Cervelló	22.308
Santa Coloma de Gramenet	509.112
Tiana	21.240
Torrelles de Llobregat	17.844
Viladecans	257.952
Total	6.000.000

criteri distribució 80% segons taxa d'atur: 4.800.000 €; Criteri distribució 20% segons taxa renda bruta familiar disponible: 1.200.000 €

Font: AMB

8 CONCLUSIONS

La pobresa energètica i hídrica són condicions privades que ocorren a les llars, que poden variar amb el temps depenent del context i de les circumstàncies personals, i que són multidimensional tant pel que fa a les causes com a les conseqüències. A l'àmbit de l'AMB, el 18% de llars tenen unes despeses en energia excessivament elevades pels seus ingressos (dades del 2016-2017), el 7% no poden mantenir una temperatura adequada a l'habitatge durant els mesos freds i el 8% incorre en subconsums, cosa que afecta negativament la salut i el benestar de les persones amb ingressos baixos. Quant al subministrament d'aigua, el 17% de les llars paguen rebuts perillosament alts, el 8% de les llars té endarreriments per pagar-los i les llars amb subconsums són el 5%.

L'objectiu general de l'estudi és visualitzar les diferents formes en què s'expressa i es pateixen les circumstàncies de pobresa energètica i hídrica a l'àmbit metropolità. Aquesta voluntat neix del reconeixent la multidimensionalitat de la pobresa energètica i hídrica, cosa que fa difícil captar-les amb un únic indicador. En conseqüència, s'utilitza una bateria d'indicadors complementaris a fi d'obtenir una forquilla per mesurar aquestes circumstàncies. Els indicadors seleccionats, a més, recullen quantitativament el concepte de 'vulnerabilitat energètica' i la seva extensió al subministrament d'aigua, que es defineixen com la propensió d'una llar de patir situacions temporals més o menys recurrents de pobresa energètica i/o hídrica per canvis en les seves circumstàncies que impliquin privacions materials (Bouzarovski i Petrova, 2015). Com ja s'ha referit, aquesta altra mirada permet copsar les conseqüències de situacions de pobresa prolongada i de l'ampliació de privacions materials de forma més realista. Els resultats d'aquest estudi poden ajudar a dissenyar millors polítiques i mesures per pal·liar els seus efectes, i també per gestionar les seves causes.

Tot i que s'ha establert una aproximació metodològica i de selecció d'indicadors sigui comparable amb altres entorns geogràfics, s'ha volgut constatar també que les situacions de vulnerabilitat hídrica i energètica són clarament específiques de cada context.

Els objectius específics són:

- i. Identificar dels indicadors de pobresa hídrica i energètica
- ii. Calcular els indicadors de pobresa hídrica i energètica i fer-ne una adaptació a l'escala metropolitana, sempre que les dades ho permetin
- iii. Mapar les situacions de pobresa hídrica
- iv. Fer una revisió de les polítiques i mesures per fer front a situacions de pobresa hídrica i energètica

Les principals conclusions de les anàlisis són:

Les dimensions socials de la pobresa hídrica i energètica

- Els indicadors seleccionats recullen quantitativament el concepte de 'vulnerabilitat energètica' – propensió d'una llar de patir situacions temporals més o menys recurrents de pobresa energètica per canvis en les seves circumstàncies que impliquin privacions materials– i la seva extensió al subministrament d'aigua.
- La pobresa energètica oculta a l'àmbit metropolità és d'entorn del 8% (unes 94.199 llars), inferior a la quantificada pel conjunt de l'Estat espanyol (15% de la població el 2016), segons dades de l'informe de

2018 de la *Asociación de Ciencias Ambientales*. La pobresa hídrica oculta a l'àmbit metropolità, en canvi, és del 5% (unes 63.607 llars).

- Les anàlisis dels indicadors de pobresa energètica i hídrica segons les característiques socioeconòmiques de les llars afectades mostren, de forma quasi generalitzada i per a diversos indicadors, com els perfils socials més afectats són les llars unipersonals o bé amb fills, les llars de lloguer i amb habitatge en règim de cessió gratuïta i aquelles amb tots els membres inactius o actius aturats.
- La desocupació és el factor clau i la sobrecàrrega de l'habitatge és l'altre greuge. Aquestes llars, a més, tenen en la seva majoria una taxa de sobrecàrrega per despeses d'habitatge superior al 40% dels ingressos familiars i reporten patir molta dificultat per a arribar a finals de mes.

Amplificació de privacions

- S'han analitzat de forma combinada els resultats quantitius dels diversos indicadors de pobresa hídrica i energètica i de risc de pobresa, a fi de copsar solapaments que indiquin nivells de vulnerabilitat preocupants per l'ampliació de les privacions.
- Un total de 32.451 llars (el 2,57%) tenen despeses en aigua excessivament elevades i alhora acumulen dos o més retards en el pagament de les factures. En el cas de l'energia en són 30.981 llars, el 2,45% del conjunt de llars metropolitanes.
- Un total de 33.757 llars (el 2,70%) tenen despeses energètiques excessivament elevades i no poden mantenir una temperatura adequada a l'habitatge durant els mesos freds.
- Si a més s'encreuen les dades pel risc de pobresa, 26.936 llars en risc de pobresa (el 10,45% de les llars pobres) tenen despeses en aigua excessivament elevades i alhora acumulen dos o més retards en el pagament de les factures. En el cas de l'energia en són 26.527 llars, el 10,54% de llars pobres metropolitanes.
- Per últim, l'11,18% de les llars en risc de pobresa (unes 28.120) tenen despeses energètiques excessivament elevades i alhora no poden mantenir una temperatura adequada a l'habitatge durant els mesos freds. Aquestes tres circumstàncies unides posen en risc la salut i la qualitat de vida de les famílies.

Consideracions finals

Aquest treball ha fet palesa que els indicadors de pobresa energètica proposats per l'EPOV estan molt fonamentats en l'enfocament de l'accessibilitat al recurs i en la qualitat del servei i eficiència. En els indicadors escollits per aquesta primera fase, adaptats a l'àmbit metropolità, també destaca l'enfocament basat en l'accés econòmic a l'aigua i l'energia. En l'àmbit metropolità es pressuposa un accés universal als serveis energètics i hídrics per la major part de la població, si no és per problemes de talls o per dificultats econòmiques per aconseguir altres combustibles, el que ja implicaria problemes d'assequibilitat. El vessant de la qualitat del servei i l'eficiència no ha estat incorporada fins al moment, cosa que es pretén incorporar en altres estudis. També serà necessari anar ampliant l'abast de la selecció d'indicadors que capturin els condicionants més importants d'aquestes circumstàncies que afecta tanta població.

En relació amb l'accessibilitat, els indicadors de pobresa hídrica o energètica basats en la relació entre despesa i ingressos poden ser molt útils per avaluar els canvis en les estructures tarifàries, per exemple de l'aigua o de l'energia. Tot i això, s'ha de tenir en compte que només centrant-se en l'assequibilitat d'aquests recursos, es corre el perill de menysprear la importància d'altres béns bàsics iguals i essencials, que determinen aquesta capacitat d'afrontar aquestes despeses. En aquest sentit, també cal evidenciar que la majoria de les mesures que s'estan aplicant a l'entorn europeu no incorporen explícitament la qüestió de l'aigua, quan és un servei bàsic molt interrelacionat amb l'energètic.

Pel que fa a qüestions metodològiques de més detall, els indicadors de pobresa energètica i hídrica identificats en aquest estudi com d'“escala metropolitana” tenen el gran avantatge que són els més àmpliament utilitzats en la literatura internacional, cosa que possibilita la comparabilitat dels resultats entre realitats geogràfiques diferents, i tenir una millor comprensió de l'abast del problema. No obstant això, aquests indicadors se solen basar en dades obtingudes a partir d'enquestes com les de “condicions de vida”. La realització d'aquest tipus d'operacions estadístiques és molt costosa per les administracions, i rarament, com és el cas de les “Estadístiques metropolitanas sobre condiciones de vida (EMCV)”, s'inverteix recursos per a poder obtenir valors d'aquests indicadors a una escala infraregional. Aquesta limitació apunta a la necessitat de derivar el focus de l'avaluació de la pobresa energètica i hídrica cap a la utilització de dades d'origen administratiu o privat, que permeten obtenir dades a escala inframunicipal (en el nostre cas, de districte i codi postal). Els dos principals avantatges que es derivarien serien el de poder obtenir dades amb més freqüència per poder fer un seguiment més detallat del fenomen, per exemple, envers la introducció d'un canvi polític o d'una nova mesura. L'altre, és el fet de poder fer una anàlisi del fenomen a una escala local o inframunicipal, cosa que permetria visibilitzar la desigualtat espacial de la pobresa energètica i hídrica en aquestes escales, i permetre als governs locals actuar de forma més efectiva.

En el nostre context actual, el nivell de desenvolupament de les infraestructures de subministrament d'energia i aigua garanteix l'accés a aquests serveis a la majoria de la població, excepte en casos excepcionals. A diferència de l'energia, l'aigua té un component de qualitat que cada cop té més importància en relació amb els hàbits i els nivells de satisfacció dels usuaris. Estudis recents mostren com la “percepció” dels usuaris envers la qualitat que té l'aigua de la xarxa, relacionat principalment amb la qualitat organolèptica, influeix en la utilització de fonts alternatives menys sostenibles com l'aigua embotellada, la qual també pot ser un factor d'encariment d'accés a aquest recurs i perjudicar a les famílies més vulnerables que vegin necessari el seu ús. La problemàtica prendria especial rellevància si resulta que hi ha desigualtats espacials en la qualitat de l'aigua que es subministra, essent els barris/nuclis amb llars més pobres les que tenen un subministrament qualitativament inferior.

Finalment, en el context d'emergència climàtica, cal progressivament orientar les polítiques i mesures sobre pobresa energètica i hídrica cap a un enfocament que prengui en consideració aquesta problemàtica. És a dir, analitzar com el canvi global afectarà a l'accessibilitat, assequibilitat i qualitat dels recursos, i les condicions estructurals i conjunturals que les condicionen i posar més esforços per implementar polítiques i mesures que assegurin la garantia del dret humà a l'aigua i a l'energia per a tothom i en especials als grups més vulnerables.

9 REFERÈNCIES

- ACA - Asociación de Ciencias Ambientales (2016). *Pobreza, vulnerabilidad y desigualdad energética. Nuevos enfoques de análisis (España 2006-2016)*. Disponible a: http://www.niunhogarsinenergia.org/panel/uploads/documentos/estudio%20pobreza%20energetica_aca_2016.pdf.
- BERR (2001). UK Fuel Poverty Strategy. Department for Business Enterprise and Regulatory Reform, London, UK.
- Boardman, B. (1991). *Fuel poverty: From Cold Homes to Affordable Warmth*. New York: Belhaven Press.
- Boardman, B. (2010) *Fixing Fuel Poverty: Challenges and Solutions*. London: Earthscan.
- Bouzarovski, S., Petrova, S., Tirado-Herrero, S. (2014). *From Fuel Poverty to Energy Vulnerability: The Importance of Services, Needs and Practice*. SPRU Working Paper Series SWPS 2014-25.
- Bouzarovski, S. (2014). Energy poverty in the European Union: landscapes of vulnerability. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*, 3(3), 276-289.
- Bouzarovski, S., & Petrova, S. (2015). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary. *Energy Research & Social Science*, 10, 31-40.
- Domene, E., Garcia-Sierra, M. (2017). *El funcionament del sistema metropolità. Cap a una transició sociometabòlica*. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitana de Barcelona. Disponible a: <https://iermb.uab.cat/ca/iermb/estudi/el-funcionament-del-sistema-metropolitana-cap-a-una-transicio-sociometabolica/>
- Domene, E., García, M. I Pons, M. (2018a). Recursos bàsics i llars vulnerables: la pobresa hídrica i energètica en l'àmbit metropolità. Anuari Metropolità de Barcelona 2017. El dret a la metròpoli. Disponible a: <https://iermb.uab.cat/es/anuari/el-derecho-a-la-metropoli-anuario-metropolitano-de-barcelona-2017/>
- Domene, E., Garcia, X., Garcia-Sierra, M. (2018b). La pobresa hídrica i energètica a l'àrea metropolitana de Barcelona. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitana de Barcelona
- Ecoserveis (2016). *La pobresa energètica a la demarcació de Barcelona. Propostes d'actuació des de l'àmbit local*. Diputació de Barcelona. Sèrie Benestar i Ciutadania.
- EU-EPO – European Union Energy Poverty Observatory (2019). Web del European Union Energy Poverty Observatory. Disponible a: <https://www.energypoverty.eu/>
- Healy, J. D., & Clinch, J. P. (2002). Clinch: Fuel Poverty in Europe: A Cross Country Analysis Using A New Composite Measurement. In *Environmental studies research series working papers*.
- ICAEN, 2008. "Estudi comparatiu dels preus de l'energia a Europa 1r semestre de 2018". Disponible a: <http://icaen.gencat.cat/ca/energia/preus/index.html>.
- Macintyre, S., McKay, L., Cummins, S., & Burns, C. (2005). Out-of-home food outlets and area deprivation: case study in Glasgow, UK. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2(1), 16.
- Mack, E.A., Wrase, S. (2017). A Burgeoning Crisis? A Nationwide Assessment of the Geography of Water Affordability in the United States. *PLOS ONE* 12(4), e0169488.
- Martins, R., Quintal, C., Cruz, L., Barata, E. (2016). Water affordability issues in developed countries–The relevance of micro approaches. *Utilities Policy*, 43, 117-123.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. (2003). *Social Issues in the Provision and Pricing of Water Services*. Disponible a: http://www.oecdilibrary.org/environment/social-issues-in-the-provision-and-pricing-of-water-services_9789264099890-en.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009). *Managing Water for All: An OECD Perspective of Pricing and Financing*. Disponible a: http://www.partnershipsforwater.net/tc/TC_Tools/105720_OECDManagingWaterforAllAnOECDPerspective.pdf.

Pye, S., Dobbins, A., Baffert, C., Brajković, J., Grgurev, I., De Miglio, R., Deane, P. (2015). *Energy poverty and vulnerable consumers in the energy sector across the EU: analysis of policies and measures*, European Commission (DG Energy). Disponible a: http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/INSIGHT_E_Energy%20Poverty-Main%20Report.pdf.

Sabes-Figuera, R., Todeschini, F. (2016). *Estimació de la pobresa energètica a Catalunya* (Informe intermedi). Ivàlua. Disponible a: http://www.ivalua.cat/documents/1/23_12_2016_13_02_37_Intermedi_wb2.pdf

Tirado-Herrero, S. (2017a). *Métricas problemáticas: revisión crítica de las metodologías de medición de la pobreza energética*. Pobreza energética a Catalunya: reptes i dilemes reflexions al voltant del 1r congrés català de pobresa energética. Disponible a: https://www.diba.cat/documents/14465/91063194/1r+congres+pobresa++energetica_v8_web.pdf/b59a72b5-654f-4651-9fb8-a231a2b0bc9c

Tirado-Herrero, S. (2017b). Energy poverty indicators: A critical review of methods. *Indoor and Built Environment* 26(7), 1018-1031.

Tirado-Herrero, S. (2018). *Indicadors municipals de pobresa energètica a la ciutat de Barcelona*. Barcelona: RMIT Europe, RMIT University.

Tirado-Herrero, S., Meneses, L. J., Fernández, J. L., & Hidalgo, V. I. (2018). Pobreza Energética en España. Hacia un sistema de indicadores y una estrategia de actuación estatal. Asociación de Ciencias Ambientales, Madrid.

Todeschini, F., Casado, D., Sabes, R., Sanz, J. (2015). *Avaluació del disseny i implementació del fons de solidaritat de l'aigua d'Aigües de Barcelona*. Ivàlua, Aigües de Barcelona. Disponible a: http://www.ivalua.cat/documents/1/15_12_2015_08_02_42_Informe_novembre_2015.pdf

Yoon, H. (2018). A review on water-energy nexus and directions for future studies: From supply to demand end. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 64(2), 365-395.

Yoon, H., Sauri, D., & Domene, E. (2019). The water-energy vulnerability in the Barcelona metropolitan area. *Energy and Buildings*, 199, 176-189.