



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**PROJECTE DE MAPA DE LA POBRESA ENERGÈTICA
PER A L'AJUNTAMENT DE VALÈNCIA**

INFORME FINAL

Entitat sol·licitant: **AJUNTAMENT DE VALÈNCIA**

Juny del 2016

Institut Universitari de Recerca d'Enginyeria Energètica

Universitat Politècnica de València

ÍNDEX

ÍNDEX	2
ÍNDEX DE TAULES	4
ÍNDEX DE FIGURES	6
ÍNDEX DE MAPES	7
RESUM EXECUTIU	8
INTRODUCCIÓ	12
1. CONCEPTUALITZACIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA	16
1.1. PART I. El concepte de pobresa energètica vist des de la teoria: discursos convencionals i debats actuals	16
1.1.1. La definició: evolució durant els últims 25 anys	16
1.1.2. Les causes del fenomen	19
1.1.3. Les conseqüències del fenomen	24
1.2. PART II. El concepte de pobresa energètica vist des del treball de camp qualitatiu a la ciutat de València: anàlisi de resultats	25
1.2.1. Metodologia	25
1.2.2. Anàlisi: causes de la pobresa energètica	28
1.2.3. Anàlisi: conseqüències de la PE	33
1.2.4. Altres elements d'anàlisi	37
1.3. PART III. La nostra proposta de conceptualització de la pobresa energètica.....	41
2. MESURAMENT DE LA POBRESA ENERGÈTICA A LA CIUTAT DE VALENCIA	46
2.1. Antecedents: dades relacionades amb la ciutat de València.....	47
2.2. PART I. Mesurament de la pobresa energètica amb dades secundàries	47
2.2.1. Fonts d'informació secundària	47
2.2.2. Mesurar la PE per districtes a València amb informació secundària.....	49
2.2.3. Resultats segons la regla del 10% basats en dades secundàries	53
2.2.4. Resultats segons la regla del MIS basats en dades secundàries.....	54
2.3. Part II. Mesurament de la pobresa energètica. Informació primària	56
2.3.1. Metodologia d'investigació qualitativa.....	56
2.3.2. Resultats dels diversos índexs de PE.....	60
2.3.3. Resum de resultats dels diversos índexs de PE.....	69
2.3.4. Mapes de pobresa energètica	70
2.3.5. Anàlisi comparativa d'índexs de pobresa energètica	76
2.3.6. Resultats de percentatge d'habitatges en pobresa energètica per districtes.....	82
2.3.7. Altres resultats de l'enquesta.....	90
2.3.8. Selecció de l'índex de pobresa energètica	93
2.4. PART III. La nostra proposta de mesurament de la PE a la ciutat de València: indicador, resultats i relació amb les causes de la PE	98
2.4.1. Necessitats especials.....	99
2.4.2. Escassa capacitat de pagament	100
2.4.3. Analfabetisme energètic.....	101

2.4.4.	Baixa eficiència energètica	102
2.4.5.	Baixa flexibilitat i facilitat de desconnexió.....	103
3	ESTRATÈGIES PROPOSADES PER A REDUIR LA POBRESA	
	ENERGÈTICA A VALÈNCIA	106
3.1.	Intervenció	108
3.1.1.	Assegurar el subministrament d'energia durant l'estació freda	109
3.1.2.	Ajudes d'emergència social.....	110
3.1.3.	Auditories energètiques domiciliàries específiques a les llars vulnerables	111
3.1.4.	Implementació d'equips d'eficiència energètica d'emergència en llars vulnerables.....	119
3.1.5.	Pla de rehabilitació subvencionada dels edificis i habitatges amb baix índex de certificat energètic.....	120
3.1.6.	Incentivar l'autoconsum amb energies renovables en famílies vulnerables	121
3.2.	Formació	122
3.2.1.	Estratègia d'informació, sensibilització i formació als barris més afectats per la pobresa energètica.....	123
3.2.2.	Pla de formació específica sobre pobresa energètica a tot el personal membre del departament de Benestar Social.....	124
3.2.3.	Educació per a la creació d'una nova cultura energètica	125
3.3.	Enfortiment de xarxes	126
3.3.1.	Coordinació interdepartamental.....	126
3.3.2.	Lideratge a la Xarxa Stop Pobresa Energètica	127
3.3.3.	Lideratge a la xarxa del Pacte dels alcaldes per al clima i l'energia.....	128
3.4.	Control.....	128
3.4.1.	Observatori Valencià de la Pobresa Energètica.....	128
3.4.2.	Establiment d'una base de dades de les llars vulnerables.....	129
4.	CONCLUSIONS, RECOMANACIONS I PRÒXIMS PASSOS	132
	BIBLIOGRAFIA	136
	ANNEXOS.....	139

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Resum de les definicions oficials de pobresa energètica.	18
Taula 2. Perfil de les llars entrevistades.....	26
Taula 3. Categories i subcategories d'anàlisi.....	27
Taula 4. Nombre de declaracions per decils de renda per cada districte.	50
Taula 5. Correlació entre el nombre de declaracions de renda segons l'AT 2011 i el nombre d'habitatges per districte segons el padró del 2015.....	51
Taula 6. Despeses per unitat de consum de les llars valencianes. Dades en euros. Base 2006 amb població revisada segons els cens de població i d'habitatge del 2011.	51
Taula 7. Energia elèctrica facturada per Iberdrola a València el 2014 en milions de kWh per sectors d'activitat. Font: Iberdrola.....	52
Taula 8. Energia de gas facturada per Gas Natural a València el 2014 en milions de kWh per sectors d'activitat. Font: Gas Natural.....	52
Taula 9. Altres combustibles consumits a València el 2014 en tones per tipus de combustible.....	52
Taula 10. Nombre d'enquestes que s'han de fer per a cada decil de renda en cada districte.	57
Taula 11. Nombre d'enquestes per districtes.	58
Taula 12. Avantatges i inconvenients de la regla del 10%.....	63
Taula 13. Avantatges i inconvenients de la regla 2M.	64
Taula 14. Factors d'equivalència per a les despeses d'energia domèstica.	65
Taula 15. Avantatges i inconvenients de la regla BIAC/LIHC.....	66
Taula 16. Avantatges i inconvenients de la regla NIM/MIS.....	67
Taula 17. Avantatges i inconvenients de la regla PD.....	69
Taula 18. PE per districtes segons diversos índexs.....	70
Taula 19. Simultaneïtat d'índexs de PE a la ciutat de València.	77
Taula 20. Nombre d'enquestes al districte d'Algirós.	82
Taula 21. Nombre d'enquestes al districte de Benicalap.	82
Taula 22. Nombre d'enquestes al districte de Benimaclet.	83
Taula 23. Nombre d'enquestes al districte de Camins al Grau.	83
Taula 24. Nombre d'enquestes al districte de Campanar.	83

Taula 25. Nombre d'enquestes al districte de Ciutat Vella	84
Taula 26. Nombre d'enquestes al districte del Pla del Real.	84
Taula 27. Nombre d'enquestes al districte de l'Eixample.	85
Taula 28. Nombre d'enquestes al districte d'Extramurs.	85
Taula 29. Nombre d'enquestes al districte de Jesús.	86
Taula 30. Nombre d'enquestes al districte de la Saïdia.....	86
Taula 31. Nombre d'enquestes al districte de l'Olivereta.....	86
Taula 32. Nombre d'enquestes al districte de Patraix.....	87
Taula 33. Nombre d'enquestes al districte dels Pobles de l'Oest.....	87
Taula 34. Nombre d'enquestes al districte dels Pobles del Sud.	88
Taula 35. Nombre d'enquestes al districte dels Poblatz Marítims.	88
Taula 36. Nombre d'enquestes al districte dels Pobles del Nord.	89
Taula 37. Nombre d'enquestes al districte de Quatre Carreres.....	89
Taula 38. Nombre d'enquestes al districte de Rascanya.	90
Taula 39. Ingressos mínims i màxims per a cada índex.....	90
Taula 40. Relació dels índexs de PE amb el règim de propietat de l'habitatge.....	92
Taula 41. Relació dels índexs de PE amb el nombre d'UC de la llar.	92
Taula 42. Relació dels índexs de PE amb el sistema de calefacció de la llar.	93
Taula 43. Ingressos mínims i màxims per a cada índex.....	99
Taula 44. Índexs de PE per als habitatges analfabets energètics comparats amb els índexs en general.....	101
Taula 45. Relació dels índexs de PE amb el sistema de calefacció de la llar.	103

ÍNDIX DE FIGURES

Figura 1. Estructura de l'estudi.....	13
Figura 2. Parts del capítol 1.....	16
Figura 3. Evolució del concepte de PE: avanç cap a una nova conceptualització.....	19
Figura 4. PIB per capita en paritat de poder adquisitiu (PPA) respecte a la mitjana de la UE.....	28.
.....	20
Figura 5. Coeficient de Gini de la renda disponible equivalent.....	20
Figura 6. Preu de l'electricitat per als consumidors domèstics a Espanya.....	21
Figura 7. Preu del gas natural per als consumidors domèstics a Espanya.....	22
Figura 8. Causes de la PE segons discursos convencionals basats en Boardman, 1991.....	22
Figura 9. Causes de la PE, basades en Bouzarovsky i Petrova (2015).....	23
Figura 10. Conseqüències de la PE segons l'EPEE, 2009.....	24
Figura 11. Núvol de paraules per categories i subcategories.....	27
Figura 12. Causes de la PE derivades de l'anàlisi.....	33
Figura 13. Conseqüències de la PE derivades de l'anàlisi.....	37
Figura 14. Proposta de conceptualització de la PE.....	44
Figura 15. Mètodes de mesurament de la PE i parts del capítol 2.....	46
Figura 16. Nombre de persones empadronades per districte.....	59
Figura 17. LIHC.....	65
Figura 18. Percentatge d'habitatges en situació de PE a València i simultaneïtat d'índexs: R10%, LIHC i MIS.....	78
Figura 19. Percentatge d'habitatges en situació de PE a València i simultaneïtat d'índexs: 2M, LIHC i MIS.....	78
Figura 20. Percentatge d'habitatges en situació de PE per a València i simultaneïtat d'índexs: R10%, LIHC i MIS.....	80
Figura 21. Percentatge d'habitatges en situació de PE per a València i simultaneïtat d'índexs: percepcions i MIS.....	81
Figura 22. Variació dels índexs de PE amb els costos de l'energia.....	91
Figura 23. Índexs LIHC i MIS. Resultat dels habitatges a València.....	95

Figura 24. Diferències d'avaluació de la PE entre els índexs LIHC i MIS.....	96
Figura 25. Classificació dels habitatges en relació amb la PE segons l'índex MIS.....	97
Figura 26. Evolució de la facturació d'energia elèctrica i gas el 2014. Font: Iberdrola i Gas Natural.....	101
Figura 27. Diagrama relacional dels principals agents en la lluita contra la PE.....	108

ÍNDEX DE MAPES

Mapa 1. Percentatge d'habitatges en situació de PE segons la regla del 10% basada en fonts secundàries per a cada districte de València.....	54
Mapa 2. Percentatge d'habitatges en situació de PU segons l'índex MIS basat en fonts secundàries per a cada districte de València.....	55
Mapa 3. Mitjana de les declaracions de renda el 2011 per a cada districte de València i índex de Gini de desigualtat.....	71
Mapa 4. PE per la regla del 10%.....	72
Mapa 5. PE per la regla del 2M.....	73
Mapa 6. PE segons l'índex LIHC.....	74
Mapa 7. PE per la regla del MIS.....	75
Mapa 8. PE per la regla de percepcions.....	76

RESUM EXECUTIU

Quan fa quatre anys es va publicar a Espanya el primer informe sobre pobresa energètica (d'ara en endavant també anomenada PE) (Tirado i al., 2012), sols una minoria de la nostra societat havia sentit alguna vegada aquest concepte. Hi havia pocs agents socials que treballaven aquesta problemàtica i escassejaven les mesures impulsades per polítiques públiques (Pellicer i Lillo, 2013). Pocs anys després, quan s'afirma que el problema afecta l'11% de la societat espanyola (Tirado i al., 2016), la conjuntura en relació amb la PE és totalment diferent, perquè va en augment el nombre de col·lectius socials, institucions públiques i privades i investigadors i investigadores que aborden la problemàtica, cada vegada més reconeguda socialment també a través dels mitjans de comunicació. Així mateix, des de l'administració pública, després de les eleccions municipals del maig del 2015, alguns governs autonòmics i locals comencen a prendre mesures a fi de combatre-la.

No obstant això, tant des del món acadèmic (Thomson, Snell i Lidell, 2016; Bouzarovski i Petrova, 2015) com des de la societat civil, hi ha col·lectius que consideren que encara tenim pendent avançar en la reflexió del concepte de *pobresa energètica*. La urgència per visibilitzar aquest problema en la conjuntura espanyola dels darrers anys ha fet que, en la majoria dels casos, els discursos que s'empren en les accions de lluita contra la pobresa energètica (informes, notícies, manifestos, etc.) s'hagen pres directament de la informació recopilada durant la tasca feta des de fa anys al Regne Unit i Irlanda, casos de referència per excel·lència. No obstant això, la reflexió sobre la conceptualització del fenomen i l'arribada a la realitat espanyola és encara escassa, i més encara en l'àmbit valencià.

Cal, doncs, construir no sols una conceptualització del fenomen àmplia i inclusiva, sinó adaptada a la realitat de la ciutat de València. Així podrem elaborar els indicadors adequats per a poder mesurar la PE i construir estratègies per a enfrontar-nos-hi en les quals participen tant les administracions públiques com les organitzacions de la societat civil organitzada, el tercer sector, les empreses subministradores d'energia i, és clar, les persones que dia a dia s'enfronten a aquest problema.

Així, proposem com a primer objectiu d'aquest estudi la formulació d'una definició enriquida de la PE basant-nos en una revisió de la bibliografia internacional i nacional, en entrevistes amb llars de diversos perfils que es troben en situació de PE, i en la tasca conjunta amb institucions, organitzacions i moviments socials que, des de diversos cantons, tracten aquesta problemàtica. Es tracta d'una definició que cerca reflectir el caràcter dinàmic i complex de la PE:

"Considerem que pobresa energètica és la dificultat de disposar dels serveis energètics necessaris per a viure de manera digna, bé siga per factors interns a la llar (ingressos baixos, ineficiència, desinformació, mals hàbits, necessitats especials, etc.) o per factors externs derivats del model energètic (costos elevats, estricta regulació de desconnexió, subvencions insuficients o ineficaces, complexitat del mercat, falta de transparència, males condicions del parc d'habitatges, etc.)."

En primer lloc, cal destacar que aquesta situació és causada tant per factors de caràcter intern a la llar com per factors externs vinculats al model energètic: minsa capacitat de pagament, facilitat de desconnexió, baixa eficiència energètica de l'habitatge i dels electrodomèstics, baixa

flexibilitat per a passar a un servei energètic millor, analfabetisme energètic i necessitats especials intrínseques a la realitat de la llar.

En segon lloc, les conseqüències derivades de la PE limiten les possibilitats de les persones per a viure de manera digna, cosa que afecta la salut física (passar fred, passar calor, possibilitat d'incendi per ús d'espelmes o d'electrodomèstics en mal estat), la salut mental (ansietat, por, culpa, vergonya), l'alimentació (no poder menjar de calent), l'educació (modificar hàbits i llocs d'estudi), l'habitatge (limitacions per a poder pagar el lloguer del pis, no poder invertir en millores d'eficiència energètica), l'oci (TV, Internet, eixir amb les amistats) i les relacions socials (vergonya de convidar coneguts a casa). La PE agreuja les limitacions econòmiques de les famílies, les quals han de prioritzar despeses per a poder pagar el subministrament d'energia. Les persones, així, es veuen forçades a adoptar hàbits nous com ara no encendre llums, usar llanternes, dutxar-se amb aigua freda o en instal·lacions municipals, passar fora de casa la major part del temps a fi d'evitar consumir energia, anar amb mantes dins de casa, dormir més d'una persona al mateix llit, dormir amb animals domèstics, usar fonts d'energia precàries i insegures, etc. Això té, a més a més, un impacte mediambiental inquietant, perquè moltes cases han tornat a l'ús de fonts d'energia ineficients i més contaminants.

Atès que aquest problema no ha fet més que empitjorar els últims temps, mentre que el model energètic imperant ha demostrat que és incapaç d'abordar aquesta qüestió de manera eficient i efectiva, es van creant sentiments de rebot contra les empreses d'energia i els prenedors de decisions de més alt nivell. A més, s'ha detectat que fins i tot es van reforçant sentiments de caràcter xenòfob motivats per un agreujament de la situació de precarietat de les llars.

L'estudi evidencia que la PE afecta dues classes de col·lectius: persones que es troben en situació d'exclusió social des de fa molt de temps, i persones que han passat fa poc a tenir dificultats per a fer front al subministrament d'energia. Aquest darrer és el col·lectiu més poc visible perquè són les persones que més vergonya tenen a l'hora de reconèixer la situació i, per tant, la barrera psicològica per a tractar-la és més fonda. Tenint en compte el dinamisme de la pobresa energètica, conjuntament amb el caràcter estigmatitzador que té per a algunes persones el terme *pobresa* (i per això tenen reticències a reconèixer-se com a afectades pel fenomen), proposem enfocar la problemàtica amb conceptes com ara vulnerabilitat, empobriment o precarietat energètica.

Una vegada conceptualitzat el fenomen, aquest estudi té com a segon objectiu mesurar la PE a la ciutat de València a través d'una anàlisi de dades secundàries i el resultat de quasi 600 enquestes (988 enquestes equivalents). Com que la PE és un concepte la definició del qual està encara en procés, i amb una caracterització que depèn significativament del context socioeconòmic i ambiental, encara no hi ha consens quant a la definició d'un índex únic que es pugui emprar de manera universal. Per aquest motiu, s'han emprat cinc índexs àmpliament reconeguts. Tres d'aquests índexs es basen en líndars relatius (regla del 10%, 2M¹ i LIHC²) i els altres dos es basen en líndars absoluts (MIS³ i l'enfocament basat en les percepcions i declaracions de les llars, abreujat com a PD).

¹ 2M: doble de la mediana/mitjana del percentatge de despesa en energia de la llar.

² LIHC: *low income high cost*, ingressos baixos i costos alts de l'energia.

³ MIS: *minimum income standard*, nivell mínim d'ingressos.

L'anàlisi de dades secundàries indica que hi ha poques dades desglossades per als districtes del cap i casal, cosa que evidencia la necessitat d'ampliar la informació estadística de la ciutat de València i d'aconseguir dades que permeten calcular la pobresa energètica amb una visió més inclusiva. És per això que s'han dut a terme més de 600 enquestes a peu de carrer per a obtenir les dades necessàries per al càlcul d'indicadors de PE. Aquestes enquestes han donat els resultats següents:

- Segons l'índex R10%, l'11,91% de les llars valencianes destinen més del 10% dels ingressos anuals a la compra d'energia per a l'habitatge.
- Segons l'índex 2M, el 18,18% de les llars valencianes destinen més del doble de la mediana del percentatge dels ingressos anuals a la compra d'energia per a l'habitatge.
- Segons l'índex LIHC, el 10,16% de les llars valencianes té uns ingressos, una vegada descomptades les despeses en energia domèstica, per davall de la línia de pobresa monetària (60% dels ingressos mitjans per persona equivalent), i la despesa en energia domèstica resta per damunt de la mediana de despesa en energia per persona equivalent per a tot València.
- Segons l'índex MIS, el 23,23% de les llars valencianes tenen uns ingressos, una vegada descomptades les despeses d'energia, per davall de la renda mínima d'inserció una vegada descomptada la despesa en energia tipus d'una llar valenciana.
- Segons l'índex PD, el 32,68% de les famílies valencianes passa bastant o molt de fred i calor a casa, i declara que la situació pel que fa a l'energia incideix en la vida diària de forma negativa.

Amb els resultats del mesurament s'han traçat cinc mapes que reflecteixen de manera visual la situació de la PE als 19 districtes de València. Els districtes més afectats per la PE són els dels Pobles del Nord, Algirós i Pobles de l'Oest; i els menys afectats són l'Eixample i Ciutat Vella.

L'anàlisi dels diversos indicadors ens porta a seleccionar l'índex MIS com el que a hores d'ara és capaç de captar amb més amplitud el percentatge de pobresa energètica a València. Segons el MIS, la pobresa energètica a la ciutat de València és del 23,23%; hi ha un 6,62% de llars que estan en situació de PE per culpa exclusivament de les despeses d'energia i que correspon al grup de persones que ha passat fa poc a tenir dificultats per a fer front al subministrament d'energia. A més, es calcula que un 15,08% dels habitatges enquestats estan en risc de patir pobresa energètica, és a dir: són habitatges que caurien en situació de PE si els ingressos es mantingueren però augmentaren les despeses energètiques o si es reduïren els ingressos. Aquestes variacions en els ingressos i en el preu de l'energia són probables en la situació conjuntural actual. Segons aquest índex, tots els districtes valentins llevat de l'Eixample tenen un percentatge de PE de més del 15%; i els que tenen un percentatge de PE més alt són els d'Algirós i els Pobles del Nord.

Finalment, i com a tercer objectiu de l'estudi, presentem una estratègia per a pal·liar la PE. En concret, s'ha preparat una bateria de propostes construïdes a partir dels resultats de l'anàlisi qualitativa i quantitativa de l'estudi, així com les aportacions de les parts que treballen sobre la qüestió (agents de la societat civil organitzada, administracions públiques, àmbit acadèmic, etc.). Emmarquem el plantejament de totes aquestes solucions sota el paraigua de la denominada

transició energètica cap a un model energètic no únicament sostenible, sinó també just, equitatiu, democràtic i ciutadà, en el qual no hi haja lloc per a la pobresa energètica.

Aquesta estratègia s'articula al voltant de quatre blocs:

1. Intervenció. Aquest bloc considera: assegurar el subministrament en l'estació freda; ajudes d'emergència, auditories energètiques domiciliàries específiques en llars vulnerables, instal·lació d'equips d'eficiència energètica d'emergència en llars vulnerables, pla de rehabilitació subvencionada dels edificis i habitatges amb baix índex de certificació energètica i, finalment, incentivar l'autoconsum amb energies renovables en famílies vulnerables.
2. Formació. Aquest bloc inclou: estratègia d'informació, sensibilització i formació als barris més afectats per la PE; pla de formació específica sobre PE a tot el personal membre del Departament de Benestar Social i Educació per a la creació d'una nova cultura energètica.
3. Enfortiment de xarxes. En aquest bloc es proposa: coordinació interdepartamental; lideratge en la Xarxa Stop Pobresa Energètica i lideratge en la xarxa del Pacte dels alcaldes per al clima i l'energia.
4. Control. Finalment, aquest bloc considera: elaboració d'estadístiques específiques per a observar l'evolució de la pobresa energètica i establiment d'una base de dades de les llars vulnerables.

Considerem, però, que hi ha encara un llarg camí per recórrer en la comprensió del fenomen de la PE i en la construcció d'indicadors que permeten visibilitzar-la, fer-ne un seguiment i enfrontar-s'hi sota el paraigua de la transició energètica. Insistim en la necessitat d'aprofundir en l'estudi de la manera com la PE afecta col·lectius específics (dones, infants, persones d'edat avançada, persones d'origen estranger) i llars diverses (famílies monoparentals femenines, famílies amb infants, famílies amb persones dependents, etc.), com també la necessitat d'establir mecanismes per a compartir experiències i coneixements entre els diversos agents socials sobre les causes i conseqüències d'aquest problema que permetran bastir solucions conjuntes per a enfrontar-s'hi.

INTRODUCCIÓ

Durant els últims quatre anys, la pobresa energètica (PE) s'ha visibilitzat com una realitat que afecta a hores d'ara més de l'11% de la població espanyola (Tirado i al., 2016) i sobre la qual es comencen a prendre les primeres mesures. Hi ha diversos col·lectius socials que treballen per combatre la PE, a través de la incidència política o a través de l'assistència directa a les llars afectades.⁴ Els mitjans de comunicació també s'han fet ressò d'aquest fenomen, cosa que ha permès que el concepte s'estenga i que comence a ser familiar en part de la societat espanyola. No obstant això, no hi ha hagut a Espanya una àmplia reflexió sobre la conceptualització del fenomen i l'adaptació al nostre context, i menys encara al de la realitat valenciana.

Aquest estudi s'emmarca dins de les estratègies de l'Ajuntament de València per a combatre el canvi climàtic i el consum de recursos no renovables. En concret, dins del programa impulsat pel Servei d'Energies Renovables i Canvi Climàtic (SERCC). Aquest estudi, elaborat per la Universitat Politècnica de València (UPV), té com a **objectius**, en primer lloc, construir una **conceptualització del fenomen** que ens permeta entendre'n les causes i conseqüències, i transitar cap a un discurs més inclusiu i transformador; en segon lloc, traçar un **mapa** que caracteritze la vulnerabilitat de la ciutat de València respecte de la PE i proposar **indicadors** que permeten fer-ne el seguiment; i en tercer lloc, promoure una **bateria de propostes** per a abordar aquest problema de forma integral i que incloga l'administració pública, les empreses del sector energètic i la societat civil.

Per a l'assoliment d'aquests objectius hem emprat una **metodologia qualitativa** a través de la qual tractem de recuperar el punt de vista dels agents socials des de la seua pròpia perspectiva, tant de les persones afectades directament pel problema com d'aquelles que treballen per solucionar-lo. Així doncs, hem fet entrevistes qualitatives amb llars de perfils diversos en situació de PE. Col·laborem a més amb els centres municipals de serveis socials (CMSS) i amb diverses organitzacions i moviments socials que actuen per diversos camins per a encarar el problema, tant en l'àmbit estatal com en l'esfera valenciana (Caritas, Plataforma per un Nou Model Energètic, Fuel Poverty Group, etc.). Així mateix, amb la col·laboració de la cooperativa d'energia Aeioluz, apliquem una **metodologia quantitativa** a través d'enquestes en els 19 districtes de la ciutat de València i l'anàlisi de diverses fonts estadístiques, amb la finalitat de poder mesurar diversos índexs de PE al cap i casal.

Aquest informe s'estructura en quatre parts. En primer lloc, presentem el **posicionament ideològic de l'estudi**, és a dir, la mirada des de la qual l'enfoquem i sobre la base de la qual hem elaborat les diverses parts de l'estudi. Una vegada descrit on ens situem, passem ja als capítols de l'estudi. En el **primer capítol** contextualitzem la PE en la realitat espanyola i valenciana partint d'una revisió de la bibliografia nacional i internacional i, també, de les aportacions de diversos agents en conjunt amb els resultats de les entrevistes qualitatives. El **segon capítol**, en què presentem els resultats de l'anàlisi quantitativa, conté una anàlisi de fonts d'informació secundària i el mesurament de la PE a partir de cinc índexs diferenciats, comparats entre si i reflectits visualment a través de diversos mapes de la ciutat. A continuació, a partir de l'anàlisi feta, oferim en el **tercer capítol** un pla d'acció per a abordar de manera integral el problema de la PE a la ciutat de València. Finalment, en el **quart capítol** presentem

⁴ Uns quants exemples: Associació Benestar i Desenvolupament, Aliança contra la Pobresa Energètica, Associació de Ciències Ambientals, Ecoserveis, Fuel Poverty Group, Enginyeria sense Fronteres, Plataforma per un Nou Model Energètic.

les conclusions d'aquest estudi i les recomanacions per a poder avançar en el quefer per a combatre la PE i caminar cap a la transició energètica.

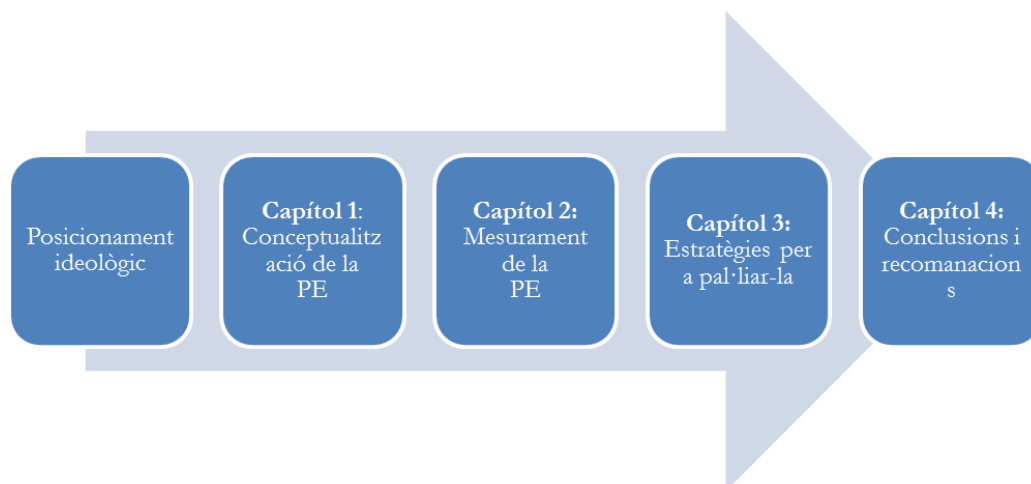


Figura 1. Estructura de l'estudi.

POSICIONAMENT IDEOLÒGIC CAP A LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA

Aquest document inclou els resultats d'un estudi per a la realització d'un mapa de la pobresa energètica a la ciutat de València. No obstant això, l'equip promotor que ha desenvolupat aquest projecte considera que no s'ha de concebre com a resultats independents, sinó com una de les eines d'un pla més ampli de lluita contra la pobresa energètica. Al seu torn, considerem la pobresa energètica com un problema complex d'injustícia social que cal tractar amb una finalitat transformadora, per a poder anar més enllà de les solucions de caràcter pal·liatiu o assistencialistes. Ens referim a solucions innovadores que desafien el sistema energètic actual des de diversos angles, és a dir, que promoguen canvis que afecten les tecnologies, les infraestructures, els valors, la cultura, els hàbits, les relacions, les institucions, etc.

Emmarquem la proposta de totes aquestes solucions davall del paraigua de la denominada **transició energètica**. Aquest projecte s'emmarca en l'estratègia de l'Ajuntament de València per a avançar cap a aquesta transició, cap a un model energètic no sols sostenible, sinó també just, equitatiu, democràtic i ciutadà. Un model energètic en el qual no hi haja espai per a la pobresa energètica.

Considerem important descriure breument com entenem que ha de ser aquesta transició energètica, perquè indica on ens situem i, per tant, la mirada des de la qual hem enfocat l'estudi i hem construït les bases per a desplegar-lo: per a conceptualitzar el problema, per a implementar la metodologia, per a redactar les enquestes i les entrevistes, per a analitzar les dades i per a consolidar la bateria de propostes.

Procedim a esbossar a continuació unes breus pinzellades que justifiquen la urgència de promoure aquesta transició energètica:

La proposta de la transició energètica deriva de la necessitat urgent d'un canvi en el model de societat en què vivim, afectat per una crisi ecològica –pic petroler i d'altres matèries primeres

no renovables, esgotament d'embornals de residus, residus radioactius, canvi climàtic, esgotament de recursos naturals, pèrdua de biodiversitat– i per una crisi de model polític i econòmic: desconfiança i esquit sistema de representació de la classe política, precarietat laboral, opressió, invisibilitat del treball de cures, ajustos estructurals, culte al creixement econòmic sense tenir en compte els límits del planeta, culte als processos d'acumulació i d'especulació financera (Urkidi *et al*, 2015), increment dels nivells de pobresa i de desigualtat, entre d'altres.

Ningú no dubta ja de l'existència dels principals reptes ecològics i molts autors vinculen aquesta crisi amb el model de desenvolupament actual i indiquen la urgent necessitat de canviar-lo. Per això, hem de considerar que la immensa pressió que aquests reptes exerceixen sobre les nostres societats també és una oportunitat per a crear un nou model de ciutat: més sostenible, més respectuosa amb el medi ambient, sense dependre d'energies contaminants i on la ciutadania tinga un paper rellevant per a poder prendre decisions lliurement sobre l'energia que necessitem i, per tant, sobre l'energia que consumim.

Insistim en la idea que, perquè els canvis siguin transformadors, han d'afectar totes les dimensions de la nostra societat: canvis que afecten les tecnologies, les infraestructures, els valors, les relacions, les institucions, etc. (O'Brien, 2012). És per això que les propostes per a pal·liar la pobresa energètica que es presenten en aquest treball afecten diversos agents i dimensions (algunes de caràcter tecnològic, d'altres de caràcter legislatiu, d'altres encaminades a promoure una nova cultura d'hàbits i valors, etc.).

La transició energètica no tracta sols de desenvolupar les energies renovables, sinó també de com fem aquest desenvolupament de manera ambientalment respectuosa i de com aprenem a viure dignament sense tanta energia. Per això, quan parlem de transició energètica, a més del cognom *sostenible*, requerim altres cognoms vinculats a la justícia social, a la democràcia i a la sostenibilitat de la vida. Des d'aquest punt de vista, proposem un nou model de desenvolupament participatiu i democràtic que situe al centre la vida de totes les persones i de tots els éssers vius. Així, passem d'una visió mercantilista que considera l'energia com un servei del qual es poden obtenir rèdits econòmics, a una visió que concep l'energia com un dret dels éssers humans i de la natura.

És per això que, en vista d'aquest objectiu màxim i prioritari de posar les necessitats humanes al centre del model cap al qual volem anar, el primer pas i el més urgent per començar aquesta transició energètica és combatre el problema de la pobresa energètica. No obstant això, insistim en la necessitat d'emmarcar aquesta acció dins d'una estratègia més àmplia basada en les idees anteriors. Això implica acompanyar aquest projecte, a curt i mitjà termini, d'altres eines a fi de promoure el canvi de la combinació energètica, la transformació del mercat energètic amb criteris de justícia i equitat, i la participació i el lideratge ciutadà en aquest camí cap a la transició energètica.

CAPÍTOL 1. CONCEPTUALITZACIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA

1. CONCEPTUALITZACIÓ DE LA POBRESA ENERGÈTICA

Per a poder contextualitzar el fenomen de la pobresa energètica a la realitat espanyola i, en concret, a la realitat de la ciutat de València, cal entendre què significa aquest concepte, les causes i les conseqüències.

Per a fer-ho, en aquest capítol ens basem en primer lloc en una revisió de la bibliografia tant nacional com internacional sobre aquest problema. Presentem els discursos *convencionals* entorn del concepte de pobresa energètica, és a dir, les principals definicions, les causes i les conseqüències acceptades majoritàriament. Els complementem a més amb els darrers debats sobre l'evolució del concepte, sobre la nomenclatura, l'anàlisi de les causes i la interpretació de les conseqüències.

En segon lloc, enriqueim aquesta anàlisi amb les aportacions de diversos agents que treballen amb persones en situació de PE i els resultats d'una sèrie d'entrevistes en profunditat dutes a terme amb persones que, des de diversos punts de vista, s'enfronten a una situació de pobresa energètica a València.

I finalment, en tercer lloc, presentem la nostra proposta per a evolucionar cap a una conceptualització del fenomen més àmplia, vinculada al seu torn amb la premissa de la transició energètica com a paraigua davall del qual s'emmarca aquest projecte.

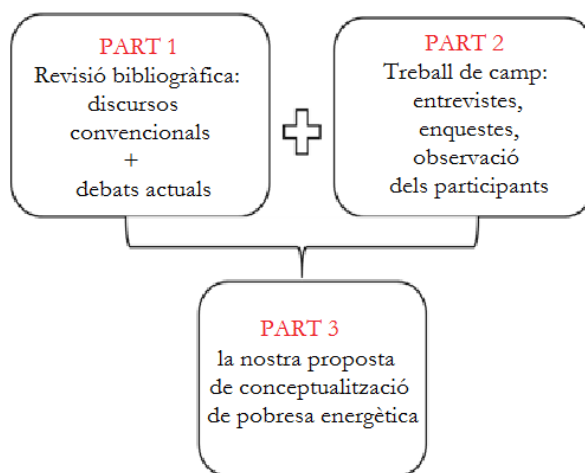


Figura 2. Parts del capítol 1.

1.1. PART I. El concepte de pobresa energètica vist des de la teoria: discursos convencionals i debats actuals

1.1.1. La definició: evolució durant els últims 25 anys

Vegem la primera definició que es va fer de pobresa energètica, obra de Brenda Boardman (1991), al Regne Unit:

“Incapacitat (per a una llar) d’obtenir una quantitat adequada de serveis de l’energia pel 10% de la renda disponible”.

Des del principi es va excloure de l'anàlisi la despesa en energia destinada a altres usos com, per exemple, transport. Basant-se en aquesta primera aproximació, el 2001 al Regne Unit es va suscitar una *estratègia de pobresa energètica* en la qual es vinculava aquest llindar o límit de despesa amb un règim de temperatura adequat segons l'Organització Mundial de la Salut. La definició es va ampliar a la següent:

“Incapacitat [per a una llar] de satisfer [a la llar] una temperatura adequada (21°C a la sala d'estar i 18°C a les altres estances, proposada per l'Organització Mundial de la Salut) a una quantitat adequada de serveis de l'energia pel 10% de la renda disponible” (BEER, 2001).

La definició anterior, proposada en clau de temperatura/ingressos, ha evolucionat al llarg dels anys fins a arribar a parlar, en lloc de temperatura, de *serveis energètics*:

“La pobresa energètica ocorre quan una llar no pot pagar els costos dels serveis energètics més bàsics per a proveir-se de calefacció, il·luminació, cuina i ús d'electrodomèstics” (Boardman, 2010).

La Unió Europea no disposa d'una definició pròpia de PE. De fet, hi ha debat sobre aquesta qüestió: d'una banda, la Comissió Europea considera que és inadequat elaborar una definició única de PE a causa de la multitud de contextos energètics que hi ha al llarg dels diversos països de la Unió Europea; d'altra banda, alguns investigadors, treballadors de l'àmbit i activistes de reconeguda experiència defensen que això és de vital importància, com a via de reconeixement del problema que permeta situar-lo en les prioritats de l'agenda política europea.

Mentrestant, únicament quatre països dels vint-i-vuit estats membres (Regne Unit, França, República d'Irlanda i Eslovàquia) tenen una definició oficial reconeguda de PE (en el cas del Regne Unit, aquesta definició difereix entre Anglaterra d'una banda, i Irlanda del Nord, Escòcia i Gal·les). Les definicions oficials es mostren en la taula següent:

<p>UK en general (2001-2013) i Irlanda del Nord, Escòcia i Gal·les (2013)</p> <p>Una llar està en situació de pobresa energètica si necessita gastar més del 10% dels ingressos en recursos energètics per a mantenir l'habitatge a una temperatura adequada (Departament d'Energia i Canvi Climàtic, 2010:1).</p>
<p>Anglaterra (2013)</p> <p>Es considera que una llar està en situació de pobresa energètica si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Els costos energètics van per damunt de la mediana (àmbit nacional). • Una vegada pagats aquests costos, la renda disponible és inferior al llindar oficial de pobresa (el 60% de la mediana de la renda). <p>(Departament d'Energia i Canvi Climàtic, 2013:3)</p>
<p>França (2009)</p> <p>Una persona es considera que viu en situació de pobresa energètica si té dificultats a casa en relació amb el subministrament energètic necessari per a satisfer necessitats elementals, tant a causa d'insuficiència de recursos econòmics com per les condicions de l'habitatge (Plan Bâtiment Grenelle, 2009:16).</p>
<p>Irlanda (2007)</p> <p>Incapacitat de disposar d'una temperatura de l'habitatge adequada, o incapacitat d'aconseguir una temperatura adequada a causa de la ineficiència de la casa. (Oficina d'Inclusió Social, 2007:67).</p>
<p>Eslovàquia (2015)</p> <p>La pobresa energètica, segons la Llei número 250/2012, és una situació en el qual la mitjana dels costos</p>

mensuals de la llar en relació amb el consum d'electricitat, gas, calefacció i producció d'aigua calenta representa una part substancial de la mitjana dels ingressos mensuals de la llar" (Strakova, 2014:3).

Taula1. Resum de les definicions oficials de pobresa energètica.

Font: Thomson i al. 2016. Traducció pròpia.

Fet i fet, la realitat és que no hi ha consens sobre la definició de pobresa energètica, la qual cosa comporta en alguns casos interpretacions diferents del fenomen, segons on pose èmfasi la definició en qüestió.

A Espanya, fins al moment de redactar aquest informe, no hi ha un reconeixement oficial de pobresa energètica del govern espanyol. No obstant això, i arran d'un potent moviment ciutadà de denúncia i incidència política i de la tasca de diverses associacions, personal acadèmic, periodistes i altres agents del sector energètic, a partir del 2012 el fenomen es va aconseguir introduir en les agendes dels mitjans de comunicació. Va començar a deixar de ser desconegut i entrà amb força en les agendes d'alguns partits polítics que actualment governen en l'àmbit municipal i autonòmic (exemple d'aquest interès és aquest treball, que és el primer estudi sobre pobresa energètica a la ciutat de València).

Les definicions de PE que s'usen actualment a València (i a la resta de l'estat espanyol) giren entorn de les presentades més amunt.

“Dificultat de mantenir la casa en unes condicions adequades de temperatura a un preu just” (Economics for Energy, 2014).

“Incapacitat de pagar una quantitat de serveis de l'energia suficient per a satisfer les necessitats domèstiques o obligació de destinar una part excessiva dels ingressos a pagar la factura energètica dels habitatges» (Ecoserveis, 2009).

No obstant això, fa poc, en països com el Regne Unit i Irlanda, on hi ha més experiència de recerca i reflexió sobre aquest concepte, alguns autors com Bouzarovsky i Petrova (2015) proposen transformar el concepte de pobresa energètica cap a la idea de vulnerabilitat energètica, entesa de la manera següent:

“Probabilitat que una llar entre en situació de pobresa energètica si es produeix un canvi en les condicions internes de la unitat familiar (pèrdua de faena, naixement o defunció d'algun membre, presència d'un malalt crònic, etc.) o externes (crisi econòmica, canvi en els criteris d'assignació del bo social, augment dels preus de l'energia a escala nacional o internacional, etc.)”.

Això ens permet arribar a dues noves reflexions:

En primer lloc, que el caràcter del fenomen pot ser dinàmic: enfront de la idea estàtica que ens fa evocar la pobresa energètica, la vulnerabilitat energètica inclou un estat temporal d'una durada determinada.

En segon lloc, ens permet identificar una sèrie de factors condicionants que poden arrossegar la llar a aquest estat. En altres paraules, l'enfocament de vulnerabilitat es basa en la idea que

llars considerades *en situació de pobresa energètica* en un moment determinat, puguen eixir d'aquesta condició en el futur si algun dels condicionants canvia. I viceversa, llars que no són considerades en situació de pobresa energètica poden passar a ser-ho si es modifica algun d'aquests condicionants. En essència, es tracta d'una qüestió estadística: s'emfatitzen els factors que determinen que una llar pugui arribar a assolir la condició de pobresa. (Bouzarovski i Petrova, 2015: 35).

El recent informe presentat per l'Associació de Ciències Ambientals –referent al càlcul de la pobresa energètica a Espanya– ja recull aquesta idea de vulnerabilitat i l'assumeix com una condició més extensa i difusa que la de pobresa energètica (Tirado i al., 2016).

La proposta que incloem en aquest informe és avançar cap a una conceptualització del fenomen més àmplia que incloga altres elements que ens ajuden a entendre millor la magnitud i la complexitat del problema, com també la total vinculació amb el model energètic actual. Per a fer-ho, en el punt següent es revisen les causes i conseqüències de la pobresa energètica segons la bibliografia dominant i, a continuació, es completen amb nous elements fruit dels debats recents i, posteriorment, amb els resultats de les entrevistes.

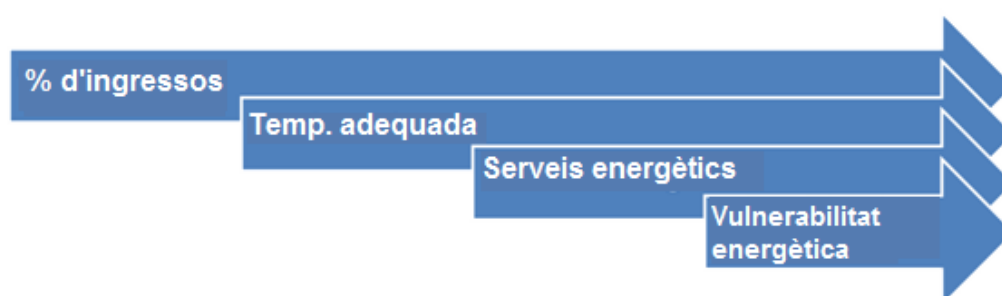


Figura 3. Evolució del concepte de PE: avanç cap a una nova conceptualització.

1.1.2. Les causes del fenomen

En la primera publicació l'any 1991, Boardman va identificar tres elements principals com els **causants** d'aquest fenomen:

- Disposar de pocs ingressos
- Viure en habitatges amb baixa qualitat d'eficiència energètica
- Increment en els preus de l'energia.

Les dades per al cas d'Espanya manifesten una correlació directa entre l'aprofundiment d'aquestes causes i l'augment de la pobresa energètica.

En relació amb la causa "Disposar de baixos ingressos", la figura 4 i la figura 5 mostren l'evolució del producte interior brut (PIB) per capita i el coeficient de Gini⁵ als països

⁵ Aquest coeficient és una mesura de dispersió estadística per a representar la distribució de l'ingrés dels residents d'una nació. El coeficient de Gini és un nombre entre 0 i 1, en què 0 correspon a la perfecta igualtat (tots tenen els mateixos ingressos), i el valor 1 correspon a la perfecta desigualtat (una persona té tots els ingressos mentre que les altres no tenen ingressos). Un coeficient de Gini més alt equival a una societat més desigual en termes d'ingressos.

seleccionats. El PIB per capita d'Espanya va disminuir un 16,5% entre el 2008 i el 2014, i el coeficient de Gini va augmentar un 7,1% en el mateix període (es convertí en un dels més alts de la Unió Europea el 2014, superat sols per països de l'Europa de l'Est). Tenint en compte aquests dos paràmetres, es pot afirmar que la crisi econòmica ha tingut més impacte negatiu en la classe treballadora i mitjana-baixa a Espanya, que és la més vulnerable a la PE.

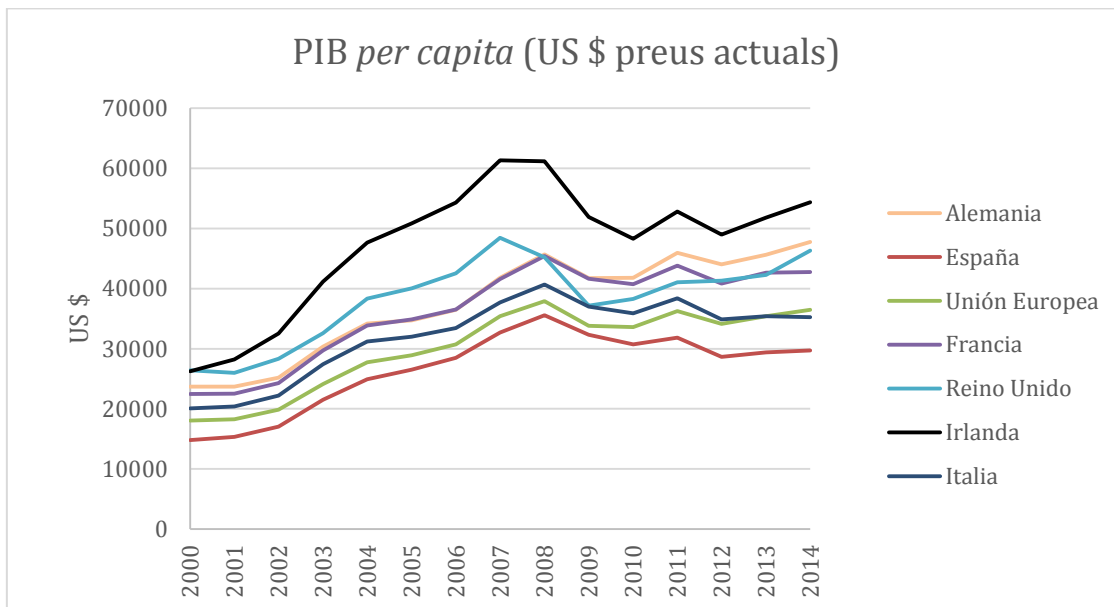


Figura 4. PIB per capita en paritat de poder adquisitiu (PPA) respecte a la mitjana de la UE 28.
Font: (World Bank, 2016).

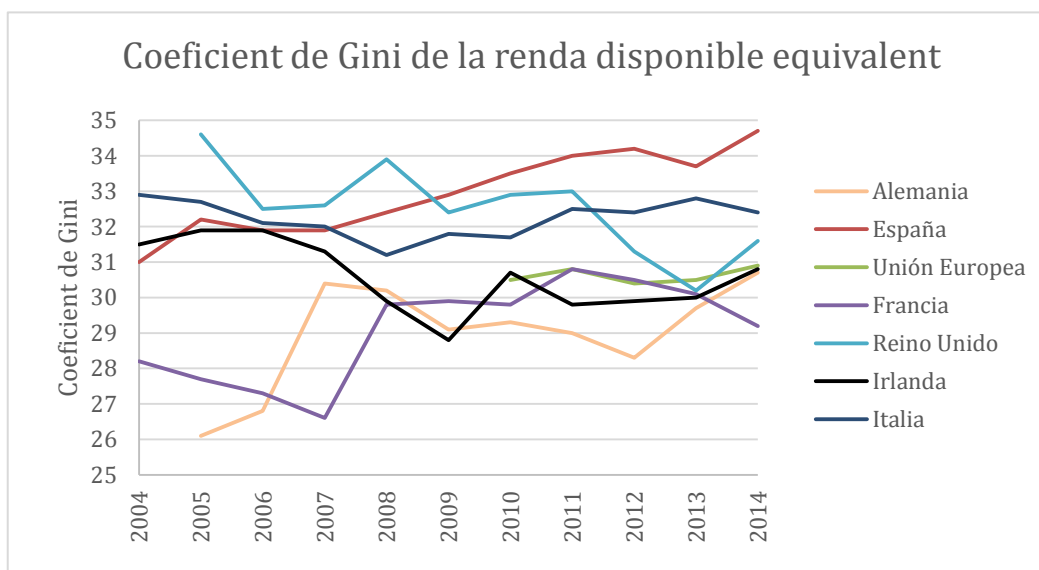


Figura 5. Coeficient de Gini de la renda disponible equivalent.
Font: Eurostat. 12 d'abril del 2016.

En relació amb la causa “Viure en habitatges amb baixa qualitat d’eficiència energètica”, segons Tirado i al. (2012: 81), encara que els habitatges espanyols no són molt antics, el 53% es van construir abans de la primera regulació relativa a l’eficiència energètica en els edificis nous, esdevinguda l’any 1979. D’altra banda, només un petit percentatge dels edificis es construïren d’acord amb les regulacions més estrictes que es van determinar el 2006 (WWF 2012). Això vol dir que la majoria dels habitatges espanyols no compleixen les normes establides per l’administració estatal; en conseqüència, queda molt per fer en el sector residencial pel que fa a l’estalvi energètic i la reducció d’emissions contaminants (Dalle i al. 2010: 125; WWF 2010: 52; Cuchí i Sweatman 2011: 6).

Finalment, en relació amb la causa “Increment en els preus de l’energia” constatem que el preu de l’energia ha augmentat considerablement durant l’última dècada, com es mostra en les figures 6 i 7. El sector energètic espanyol va ser liberalitzat en 1997, quan es va aprovar la Llei 54/1997,⁶ i de llavors ençà els preus han sigut fixats pel mercat. Això significa que la Comissió Nacional d’Energia (CNE) va abandonar el seguiment dels costos de producció d’energia perquè es pensava que un mercat liberalitzat fixaria preus eficients. No obstant això, no ha ocorregut això, tal com demostren les figures 6 i 7.

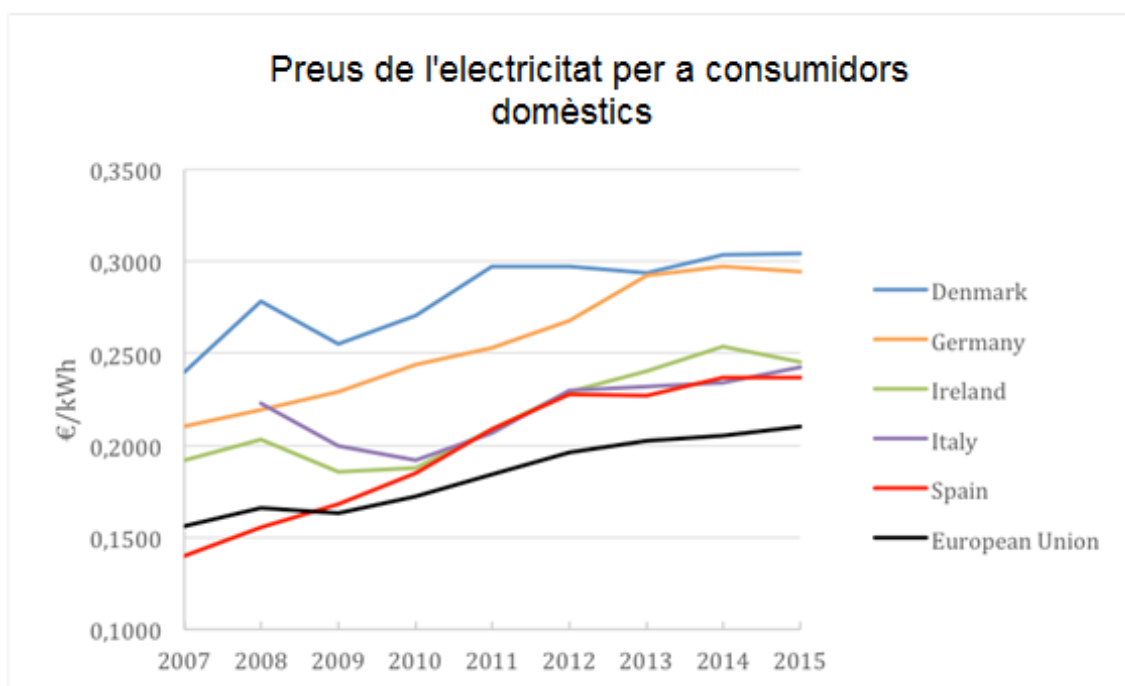


Figura 6. Preu de l’electricitat per als consumidors domèstics a Espanya.

Font: (Eurostat, 2016)

⁶ Llei 54/1997, de 27 de novembre, del sector elèctric. Aquesta llei es publicà al BOE número 285, del dia 28 de novembre de 1997.

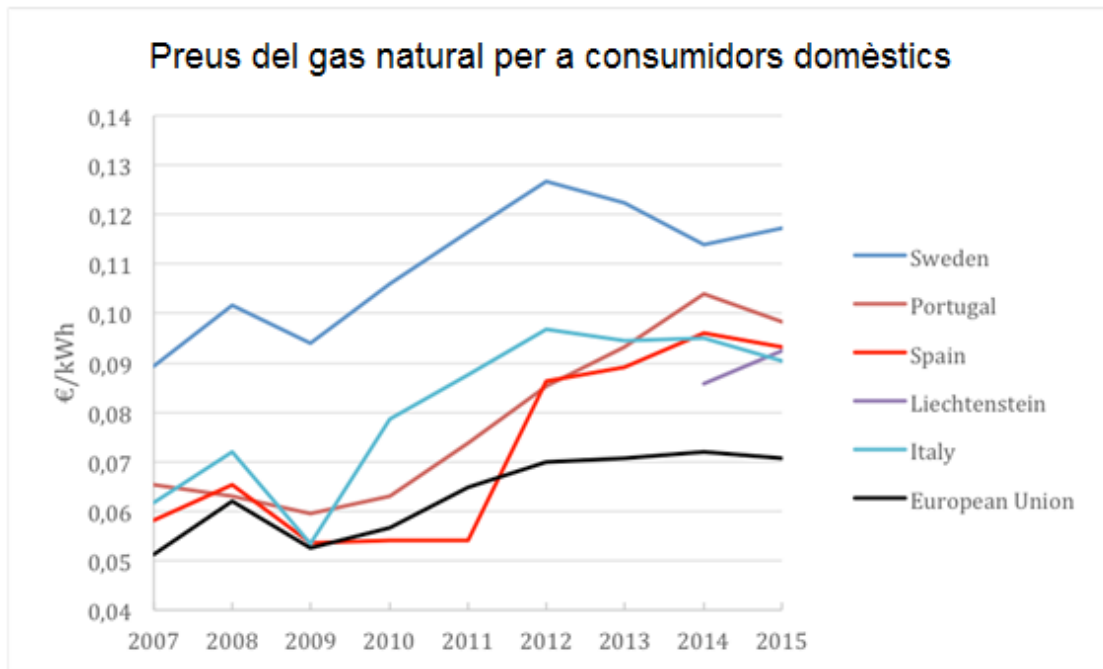


Figura 7. Preu del gas natural per als consumidors domèstics a Espanya.
Font: Eurostat, 2016.

Segons l'Eurostat, els preus de l'electricitat a Espanya han augmentat un 69,3% des de l'any 2007. Quant al gas natural, el preu ha augmentat un 60,2% des del 2007. No obstant això, segons l'Institut Nacional d'Estadística, l'índex de preus al consum ha augmentat un 10% des del 2007. A causa d'aquests increments, la tarifa de l'electricitat als domicilis a Espanya és la cinquena més cara de la UE; i la del gas natural als domicilis és la tercera més cara.

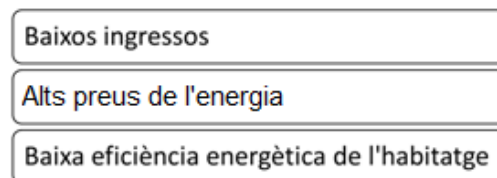


Figura 8. Causes de la PE segons discursos convencionals basats en Boardman, 1991.

Nombrosos estudis prenen com a referència els tres factors de la figura 8 com les causes de la pobresa energètica. Com s'ha vist, és de veres que tenen un impacte directe en la capacitat de pagament i en el consum energètic de les llars. No obstant això, hi ha altres estudis recents (basats en la idea de la vulnerabilitat energètica explicada més amunt) que fan destacar, a més, altres factors com a elements rellevants que poden portar les persones a la situació de vulnerabilitat energètica:

- L'accessibilitat al recurs
- La flexibilitat
- Les necessitats
- Les pràctiques

En primer lloc, en molts casos es produeixen talls freqüents en el servei energètic que limiten l'accessibilitat al recurs i que comporta elevats sobrecostos en la reconexió. El temor a aquest fet porta les famílies a sacrificar altres necessitats bàsiques, com l'alimentació, per a pagar les factures energètiques.

En segon lloc, la poca flexibilitat en molts casos per a passar d'un servei de provisió energètic a un altre de més apropiat per a les necessitats de la llar. I com a exemples tenim la poca capacitat de què disposen les llars en situació de pobresa energètica per a canviar els electrodomèstics a d'altres que no consumisquen tanta electricitat, o per a aïllar els habitatges. També s'inclouen en aquest cas les dificultats establides per a poder accedir a un sistema d'autoproducció d'electricitat (com per exemple, el autoconsum solar).

En tercer lloc, les necessitats de les llars –configurades per factors socials, culturals, econòmics o de salut– influeixen també de manera considerable en el consum energètic i, per tant, en les dificultats per a pagar-lo. Aquesta idea visibilitza i reconeix l'heterogeneïtat de les llars, destaca les diverses necessitats que pot tenir una llar amb infants, amb persones d'edat, amb persones amb necessitats especials, habitatges on viuen diverses famílies, etc.

En quart lloc, les pràctiques que tenen lloc a les llars, principalment les relacionades amb qüestions d'eficiència energètica. Aquestes pràctiques depenen del coneixement que els habitants de cada llar tinguen sobre aquestes qüestions. L'*analfabetisme energètic*, entès com la situació de moltes persones que no comprenen la factura de la llum ni coneixen normes d'eficiència energètica, també es considera una possible causa que espenta les persones a situacions de vulnerabilitat energètica.

Tenint en compte aquests altres factors, se supera la tríada convencional sobre causes (pocs ingressos, eficiència energètica i preus alts), i apareixen altres condicionants que poden portar una llar a la situació de pobresa energètica. A més, això permet situar aquests condicionants en dues esferes diferents:

- La *interna* a la llar, com ara les pràctiques i els hàbits
- L'*externa* a la llar, on identifiquem factors propis del sistema i les infraestructures de producció i consum d'energia, els valors culturals, les polítiques reguladores del mercat elèctric, etc.

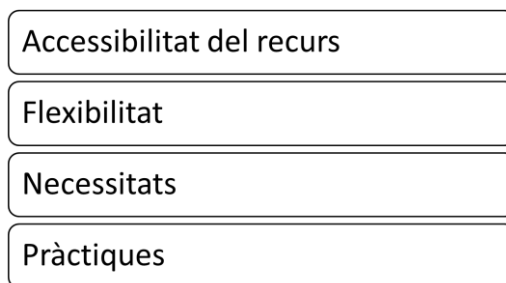


Figura 9. Causes de la PE, basades en Bouzarovsky i Petrova (2015)

1.1.3. Les conseqüències del fenomen

Hi ha molts estudis que recullen les principals conseqüències que la pobresa energètica crea en les persones. Els estudis revisats classifiquen aquestes conseqüències en quatre blocs (EPPE, 2009):

1. Riscos i conseqüències sobre la salut física:

- Problemes respiratoris, circulatoris i fins i tot d'hipotèrmia.
- Derivats de l'ús de fonts energètiques auxiliars amb el risc d'accident, d'incendi o d'enverinament a causa del monòxid de carboni.
- Augment de la taxa de mortalitat addicional d'hivern (TMAH).

2. Riscos i incidència sobre la salut mental:

- Ansietat, pèrdua d'autoestima.
- Aïllament i exclusió social.
- Baix rendiment dels estudiants a la llar.

3. Riscos i conseqüències econòmiques:

- Degradació dels habitatges.
- Acumulació de deute excessiu (el pagament de factures elevades de subministrament energètic limita poder pagar altres necessitats com ara el menjar i el transport).

4. Riscos i conseqüències ambientals com les emissions de CO₂ perquè es recorre a sistemes de calefacció ineficients i més contaminants, com per exemple la crema de biomassa.

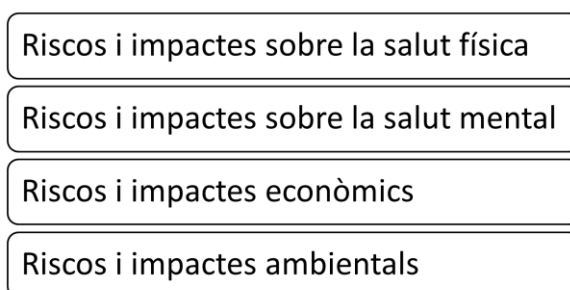


Figura 10. Conseqüències de la PE segons l'EPPE, 2009.

La bibliografia principal no aprofundeix específicament en aquestes o altres conseqüències, ni en la complexitat d'algunes (com el cas d'ansietat, exclusió, pèrdua d'autoestima...). No obstant això, les entrevistes en profunditat que s'han fet per a aquest estudi ens han permès obtenir una visió més profunda de les causes i conseqüències del fenomen, tal com s'exposa a continuació.

1.2. PART II. El concepte de pobresa energètica vist des del treball de camp qualitatiu a la ciutat de València: anàlisi de resultats

1.2.1. Metodologia

Per a poder conceptualitzar la PE a la ciutat de València, seguim un mètode qualitatiu orientat a la recuperació del punt de vista dels agents socials des de la seua pròpia perspectiva. El disseny metodològic, l'hem construït a mesura que l'estudi anava avançant.

D'una banda, amb la finalitat de poder recollir de manera directa les veus de les persones que actualment s'enfronten a València al problema de la PE, vam fer una sèrie d'entrevistes qualitatives. Per a la realització d'aquestes entrevistes, ens vam coordinar amb els centres municipals de serveis socials (CMSS) i amb Caritas, institucions que ajuden les llars amb els pagaments de les factures de serveis bàsics.

Aquestes entrevistes es van fer en cases amb famílies de diversos perfils en situació de pobresa energètica. Per a poder fer-les, tant Caritas com els CMSS van efectuar una identificació prèvia de les llars i ens van facilitar el contacte amb cada casa. Segons la disposició de les persones entrevistades i la situació personal, algunes entrevistes es van fer als mateixos CMSS, a les instal·lacions de Caritas o a les mateixes cases.

Per a dissenyar les entrevistes, vam estructurar un guió de preguntes obert i flexible que ens permetera conèixer les causes, les conseqüències i les possibles solucions del fenomen de la PE (vegeu el guió de les preguntes en l'annex V). És a dir:

- Què ha portat les llars a la situació de PE (causes).
- Quins efectes té la PE sobre la vida a les llars (conseqüències).
- Quines estratègies proposen les persones en situació de PE per a encarar el problema i quines aspiracions tenen per a superar-la (proposta de solucions).

Tractem d'incloure-hi preguntes obertes, clares, senzilles, adaptades a les característiques de cada persona entrevistada i, en alguns casos, sorgeixen noves preguntes a mesura que avança l'entrevista i l'estudi. Hi ha, a més a més, algunes preguntes referides de manera específica a la situació de les dones amb la finalitat d'intentar visibilitzar com afecta la PE segons el sexe. En totes les entrevistes, i abans de la tanda de preguntes, expliquem a les persones entrevistades la naturalesa de l'estudi, el paper de les persones en l'entrevista com a participants i la confidencialitat de les dades obtingudes. Les entrevistes es van fer en valencià o en castellà, segons les preferències de les persones entrevistades.

Amb aquests pressupòsits, vam fer nou entrevistes a diverses llars els perfils generals de les quals es descriuen a la taula 2.

Número d'entrevista	Perfil de les llars entrevistades
1	Llar de tres membres: mare, pare i fill (8 anys). Els dos adults en situació de desocupació des de fa 7 anys.
2	Llar de tres membres: mare, pare i fill (11 anys). El pare, incapacitat per a fer feina des de fa 10 anys, rep un subsidi de 395 euros/mes. La mare no té feina.

Número d'entrevista	Perfil de les llars entrevistades
3	Llar de tres membres: mare i dos fills (bessons de 8 anys). La mare no té faena des de fa un mes i actualment cobra el subsidi de desocupació. La faena que tenia era de 30 hores setmanals i li reportava 560 euros al mes.
4	Llar de quatre membres: mare, pare, dues filles (11 i 15 anys). La mare està embarassada de set mesos. Família d'origen romanès. Els dos adults estan en situació de desocupació des de fa 4 mesos. Un dels adults rep un subsidi mínim (426 euros/mes).
5	Llar de dos membres: mare i fill (15 anys). Família d'origen colombià. La mare té una faena d'una hora al dia.
6	Llar de dos membres: mare (85 anys) i fill. El fill, incapacitat per a fer faena, cobra un subsidi. La mare cobra la pensió mínima (ingressos totals: vora 600 euros/mes).
7	Llar de tres membres: mare, pare i filla (6 mesos). Família d'origen bolivià. El pare fa faenes informals.
8	Llar de quatre membres: mare, pare i filles (de 8 i 12 anys). La mare té una faena informal (500 euros/mes) i el pare està en situació de desocupació.
9	Llar de dos membres: dues dones de més de 60 anys. No tenen faena remunerada ni cobren cap subsidi.

Taula 2. Perfil de les llars entrevistades.

Per a l'anàlisi de les entrevistes vam emprar el programa Atlas.ti®, que ens permeté relacionar el contingut de les entrevistes amb les causes, conseqüències i propostes de solució de la PE. Per a fer-ho, vam usar un sistema de categories i subcategories, algunes vam crear-les abans i d'altres van anar sorgint a mesura que avançàvem en l'anàlisi. Així, els continguts de les entrevistes es van agrupant per categories i, al seu torn, s'hi van establint connexions. La taula 3 mostra les categories emprades i el significat de cadascuna. Com la taula permet observar, les subcategories relacionades amb les causes de la PE es basen en les propostes de Boardman (1991) i de Bouzarovski i Petrova (2015). En les *conseqüències* de la PE hem afegit dues subcategories addicionals, *gènere* i *sentiments*, que van emergir de les entrevistes. Així mateix, hi afegim les categories de *model energètic* i proactivitat, totes dues relacionades amb el posicionament ideològic d'aquest estudi, amb vista a una transició energètica participativa i socialment més justa. Finalment, hi incloem la categoria de *concepte de pobresa energètica*, amb l'objectiu de saber com les persones entrevistades entenen el problema i l'opinió que tenen sobre com s'hauria de denominar el fenomen.

<i>Categories</i>	<i>Subcategories</i>	<i>Significat</i>
Causes	Accessibilitat	Talls d'energia, connexions il·legals.
	Capacitat de pagament	Retards en el pagament dels serveis energètics, ajudes per al pagament.
	Eficiència energètica	Presència d'humitats, goteres, aïllament deficient, etc.
	Flexibilitat	Facilitat per a canviar de casa, facilitat per a invertir en la millora de l'eficiència de l'habitatge, facilitat per a canviar el sistema energètic.

	Necessitats	Alteració d'alguns aspecte (salut, etc.).
	Pràctiques	Necessitats diferenciades de cada llar que influeixen en el consum energètic.
Conseqüències	Conseqüències per a una vida digna	Temperatura, cost energia/ingressos. Com afecta l'energia sobre l'entorn.
	Gènere	Conseqüències de la PE que afecten específicament les dones.
	Sentiments	Sentiments generats pel fet de veure's en situació de PE.
Propostes de solució		Propostes per a combatre la PE.
Model energètic		Aspectes sistèmics del model energètic que tenen relació amb les causes o conseqüències de la PE.
Proactivitat		Habilitat d'una persona o grup per a poder perseguir i realitzar els objectius que valora. Una persona proactiva és algú que actua i fa que succeeixi el canvi. El contrari d'una persona amb proactivitat és una persona oprimida, forçada o passiva.
Concepte de pobresa		Què s'entén per PE i com s'hauria de descriure el fenomen.

Taula 3. Categories i subcategories d'anàlisi.

L'Atlas.ti® ens va permetre agrupar totes les entrevistes en un mateix *projecte*, de manera que ens facilità la gestió del material i la visualització de les connexions entre els diversos elements (quines parts de les entrevistes estaven associades a cada categoria, quin era el grau de relació entre categories, si hi havia relacions entre els comentaris en diverses entrevistes, etc.). La figura 11 representa de manera visual les categories i subcategories de les entrevistes. Les que han sigut ressaltades amb més freqüència tenen una grandària de font més gran.



Figura 11. Núvol de paraules per categories i subcategories.

Font: elaboració pròpia.

D'altra banda, a fi de complementar la nostra anàlisi, a més d'usar les entrevistes com a eina metodològica, vam fer diverses reunions amb personal dels CMSS i Caritas.⁷ En aquestes reunions ens feren saber el seu punt de vista sobre la PE, dades relacionades amb les ajudes al pagament per serveis energètics que aquestes entitats faciliten i les seues propostes de solucions per a tractar la situació. Així mateix, el fet de fer les enquestes quantitatives amb la cooperativa Aeioluz⁸ (vegeu l'apartat 2.3.), els integrants de la qual són membres actius de la Plataforma per un Nou Model Energètic⁹ i del Fuel Poverty Group,¹⁰ ens va permetre disposar de les seues percepcions i experiència en el sector energètic estatal i en concret de la Comunitat Valenciana.

Durant la realització de les reunions, de les enquestes i les entrevistes, vam aplicar la tècnica de l'observació participant, que emprà l'observació instrumental per a la recollida d'informació. A partir d'aquesta tècnica obtinguérem les percepcions de les persones entrevistades i enquestades, tant de les que pateixen PE com de les que no es troben en aquesta situació o que treballen per a solucionar-la. Així mateix, en les entrevistes en les quals va ser possible i segons la disponibilitat de les persones entrevistades, vam entaular converses informals en les quals, a través de la creació d'un espai de confiança mútua, vam poder aprofundir en la comprensió del problema.

Totes aquestes aportacions no sols ens van permetre completar i enriquir els resultats de l'anàlisi quantitativa i qualitativa, sinó que van fomentar un procés de reflexió de tot l'equip del projecte que permeté tractar amb més profunditat la PE i les solucions per a pal·liar-la.

1.2.2. Anàlisi: causes de la pobresa energètica

A continuació es presenten els resultats de l'anàlisi de les entrevistes, estructurats segons les categories de causes exposades en la taula 3.

1.2.2.1. Escassa capacitat de pagament

El fet de no disposar de prou capacitat de pagament per a fer front als rebuts energètics s'ha manifestat com la principal causa que porta les persones a la situació de la pobresa energètica. En relació amb aquesta causa, les entrevistes mostren problemes per diversos motius:

En primer lloc, disposar de poca capacitat de pagament obliga les persones a haver de triar entre pagar el rebut de l'un o de l'altre subministrament.

“A voltes has de decidir entre pagar una cosa o l'altra: què paguem, l'IBI o la llum? O la llum i l'aigua?... i a voltes toca demanar diners. A la família, als amics, a qui siga”.

“Com que cobre el subsidi, 426 euros. Què has de fer? Pagar llum, aigua, lloguer, menjar... No pots fer-ho tot. Has de triar entre pagar una cosa o l'altra”.

En conseqüència, això deriva en una situació d'endeutament progressiu:

⁷ Per raons de temps, no poguérem fer cap reunió amb la Creu Roja. Tot i així, cal fer avinent que, juntament amb els CMSS i Caritas, aquesta institució destina quantitats significatives de diners a pagar el subministrament d'energia de moltes llars.

⁸ Més informació: <<http://aeioluz.com>>.

⁹ Més informació: <<http://www.nuevomodeloenergetico.org>>.

¹⁰ Més informació: <<http://energiajusta.org>>.

“No faig més que fer forats i forats. Forats de contribució, de... ara no pague l'aigua, ara pague el rebut... despeses de l'escola...”.

“He de limitar totes les despeses i prioritzar. Tinc molts deutes acumulats”.

Totes les persones entrevistades recorren a demanar ajuda per al pagament dels rebuts, bé a través dels serveis socials, Caritas o la Creu Roja, o bé a través de familiars i amics. En aquest sentit, algunes persones comenten que en el context actual de crisi és més difícil trobar aquesta ajuda, bé perquè els recursos dels serveis socials i entitats del sector són més baixos, bé perquè les xarxes de familiars i amics a qui acudien no tenen la mateixa disponibilitat o possibilitat de prestar aquesta ajuda.

“Aguantem amb l'ajuda familiar i demanant. Que no estava jo acostumada a demanar. I ara encara em continua incomodant; però ja sé com es fa”.

“Moltes vegades sí, toca anar a Caritas a l'assistenta social. Perquè no arribes a fi de mes. A voltes o menges o pagues una factura”.

“Abans anava demanant i aconseguia pagar els rebuts. Ara, com estan les coses, ja no hi ha qui t'ajude”.

Un altre element clau de preocupació que apareix durant les entrevistes és que aquest problema, i per tant les estratègies per a solucionar-lo (alternar amb altres pagaments o demanar ajuda) es repeteix cada mes, sense opció de treva:

“Misèria i companyia. La Creu Roja et dóna 100 euros però també és misèria i companyia perquè el mes següent tens el mateix problema”.

“La llum és molt cara. Arriba cada mes i no et dóna un respir”.

Finalment, en tots els casos hi ha consens entorn de la constatació que el preu de l'electricitat és summament elevat tenint en compte que es tracta d'un bé bàsic. A això s'afeg la queixa que també són elevats els preus de qualsevol gestió relacionada amb aquest servei (reconnexió, interessos de demora, etc.).

“Un dia vaig arribar a casa i s'havien endut fins el comptador. I haguérem d'anar-nos-en de casa durant vora un mes fins que aconseguíem els diners, perquè, damunt, calia fer una cèdula d'habitabilitat... em va costar quasi 400 euros. De no tenir res a pagar 400 euros!”.

1.2.2.2. Accessibilitat: facilitat de desconnexió i accessibilitat al recurs a través de la connexió il·legal

En relació a la categoria “accessibilitat al recurs”, hem vist que el problema no rau tant en dificultats d'accés (seria el cas de llocs aïllats on no arriba la línia elèctrica) sinó en la desconnexió forçada d'aquest recurs. És per això que una qüestió que s'ha manifestat important en el problema de la pobresa energètica, com a causa generadora, és la relativa a la facilitat de desconnexió del recurs, principalment en el cas de l'electricitat. Al llarg de les entrevistes apareixen les idees principals següents sobre aquesta qüestió:

En primer lloc, es destaca el fet que les companyies són molt estrictes en els terminis que demanen per al pagament de les factures, sense excepcions ni sense modificar el protocol en llars amb dificultats especials. Algunes afirmacions així ho mantenen:

“Una vegada em va passar només. Perquè són molt estrictes a l’hora del pagament i si no pagues, doncs te la tallen”.

“Una vegada em van tallar la llum perquè el propietari no em va portar la factura a temps i, llavors, no la vaig pagar. Va coincidir que era divendres i vaig estar un cap de setmana sense llum, amb espelmes”.

Vinculada al tall del subministrament, apareix en diversos casos la qüestió de l’amenaça que pateixen les persones per part de les companyies elèctriques, cosa que es tradueix en sentiments d’ansietat i por:

“Ens van telefonar l’altre dia per a amenaçar-nos. Perquè els havíem telefonat per dir-los que no podíem pagar i després, en lloc de dir-nos que ens donaven un cert temps o alguna cosa, van trucar i ens amenaçaren que ens la tallarien. Doncs paguem i ja està”.

A més, el fet que per a tallar la llum no siga necessari accedir a casa (el tall es fa des dels comptadors, que solen estar situats en espais comunitaris), comporta que la gent prioritze el pagament del rebut de l’electricitat encara que això signifiqui deixar de pagar altres serveis, com el gas, l’aigua, el lloguer o una alimentació digna. També els elevats preus que comporta la reconexió al subministrament, en el cas de l’electricitat, s’ha manifestat com un element afegit de pressió per a prioritzar el pagament del rebut de la llum.

“Tres anys amb un contracte de 30 hores de 560 euros al mes. No he pogut fer més que sobreviure. He tingut talls de llum, altes i baixes de llum. L’aigua fa tres anys que no la pague perquè tenim el comptador dins de casa. M’ha vingut una factura de l’aigua de 2.400 €. Però, és clar, he d’anar al banc d’aliments. Vinc ací [CMSS] a sol·licitar el que puc. Les franciscanes de l’escola em cobren només el menjador d’un dels xiquets”.

“Com que el gas no el poden tallar si no sóc a casa, doncs no els deixo entrar, no obric la porta mai. Deixo de pagar eixa factura i pague la de la llum, i així evite el tall i, sobretot, el sobrecost de tornar-m’hi a connectar”.

En diverses situacions en les quals el tall ja ha tingut lloc, hi ha persones que opten per la connexió il·legal, acció que, val a dir, per a algunes persones comporta un conflicte moral.

1.2.2.3. Baixa eficiència energètica dels habitatges i dels electrodomèstics

Com a reforç dels discursos teòrics, en les entrevistes es manifesten expressament les dificultats afegides que comporta el fet de viure en una casa amb baixos índexs d’eficiència energètica:

“La casa és molt antiga, d’eixes de sostres alts.... i, vaja, està que cau. (...). Té les finestres en molt mal estat: són de fusta, tenen badalls i no tanquen bé. A l’hivern hi passem molt de fred”.

Així mateix, també en moltes d'aquestes situacions els electrodomèstics són antics o econòmics amb baixes prestacions d'eficiència energètica i, per tant, consumeixen molta llum: frigorífics antics, televisors de tub, fogons elèctrics en casos de tall de subministrament de gas, calefactores d'aire, etc.

1.2.2.4. Baixa flexibilitat per a passar a un millor servei energètic

Una altra de les causes identificades que dificulta que persones en situació de pobresa energètica prenguen mesures per a superar-la és la dificultat (diguem-ne *baixa flexibilitat*) per a canviar la situació energètica actual a una altra de més qualitat. Algunes de les causes són les següents:

El fet que l'habitatge siga de lloguer implica que certes modificacions (principalment canvi d'electrodomèstics per d'altres que siguen més eficients o modificacions de titularitat de contractes) hagen de passar per l'acceptació de la persona arrendatària, requisit que s'ha manifestat com una dificultat en totes les entrevistes.

“A mi ja m'agradaria canviar-me l'escalfador elèctric per un escalfador de butà, perquè consumeix molt menys. Però el propietari no vol invertir en això i jo no puc”.

“No puc accedir al bo social perquè el contracte elèctric està a nom del propietari i no vol abaixar la potència a 2,1 kW”.

Independentment que el règim de l'habitatge siga de lloguer o en propietat, les persones entrevistades no disposen de capacitat de pagament per a poder fer front a millores orientades a disminuir el consum o el cost de l'energia:

“No podem fer obres. Les que hem fet ha sigut perquè els serveis socials ens han ajudat. Amb el que cobrem, m'estime més menjar que arreglar la finestra. Vaja, ho veig més necessari”.

“No vull posar el contracte a nom meu perquè llavors em quede amb el deute dels del contracte anterior, i jo, això, ni puc ni ho vull pagar”.

Finalment, també apareix més d'una vegada el desig d'optar per fonts d'energia autosuficients, com la solar fotovoltaica, desig frustrat per la complexitat de les regulacions actuals i l'inexistent suport financer.

“A mi sí que m'agradaria decidir sobre l'energia que consumim, és clar que sí. Em posaria energia solar pertot, i més ací a València. Però no podem fer-ho perquè no hi donen suport. Les grans companyies volen continuar tenint superbeneficis. Jo, la veritat, no hi veig solució... Bé, sí, que el govern canvie i que ho permeta.... però com que els pressionen tant... és difícil”.

“I he sentit a dir que han inventat unes màquines perquè un mateix es puga generar la seua llum, amb plaques i tot. Això seria meravellós, però tal com està tot ara no ho podem usar, és absurd”.

1.2.2.5. Pràctiques modelades per falta de coneixements energètics

En moltes entrevistes s'han manifestat dificultats per a entendre les qüestions vinculades a la comprensió de les factures de la llum, saber la potència que es té contractada, conèixer opcions alternatives a la companyia actual de subministrament, ser conscients de la possibilitat de contractar el bo social o usar els electrodomèstics de la manera més eficient possible.

“La potència? No sé això què és. No sé quina potència tinc”.

“Al meu marit li fa por tocar coses elèctriques... En això, en l'escalfador, ens van dir que abaixàrem la temperatura, però no sabem fer-ho, no ens atrevim a tocar-lo”.

“Crec que alguna cosa tinc malament a casa. M'arriben factures molt altes. M'han dit que podien venir a fer mesuraments. Però em cobraven diners i he dit que no. I així continue, sense aclarir-m'hi gens però cada mes la factura puja”.

No obstant això, també hem trobat casos que aplicaven amb consciència mesures d'eficiència energètica i s'interessaven per entendre la factura de la llum, sense aconseguir una gran disminució de preu, cosa que crea enuig i indignació.

“He abaixat la potència de la llum. També he canviat totes les bombetes, algunes són halògenes. Hem apagat tot el que calia apagar. Però és igual, continua consumint! (...) I, damunt, lliges les factures i no hi entens res!”.

“Tenim l'estufa de gas. I una d'elèctrica per si fa molt de fred o quan es dutxa el nano. Solament això, perquè gasta molt”.

1.2.2.6. Necessitats intrínseques a la realitat de la llar

El treball de camp evidencia que hi ha una multitud de realitats en cada casa que cal tenir en compte com a possibles vectors creadors de pobresa energètica.

El primer i principal és la pèrdua de la faena, pèrdua que ha resultat ser en la majoria de les entrevistes l'element catalitzador per a entrar en situació de pobresa energètica:

“Vaig començar a no poder pagar quan em vaig quedar sense faena”.

En un dels casos, la persona no podia treballar per incapacitat, però l'ajuda que rebia (395 € mensuals) no era prou per a cobrir les despeses bàsiques. Aquesta situació s'ha vist també en casos de persones que sí que tenen faena, però amb un sou insuficient per a satisfer econòmicament les seues necessitats. En aquests casos, el fet de tenir faena i no poder pagar dificulta en gran manera disposar d'oportunitats per a trobar una situació millor.

A vegades les persones sense faena o en situació d'incapacitat passen gran part del temps a casa, cosa que comporta més consum energètic a la llar.

“Ma mare està malalta i fa 30 anys que quasi no ix de casa... Encén la tele, sí, està tot el dia encesa... però és que, és clar, no té res més. Però això, això gasta molt? És una tele antiga”.

Així mateix, el problema de la pobresa energètica s'ha fet sentir especialment en el cas de les llars amb fills menors. En tots els casos, les persones adultes se senten més capaces d'habituar-se als problemes derivats de la pobresa energètica que els fills, que són més vulnerables a les conseqüències de la PE (malalties, sensació de fred o calor, frustració i vergonya, etc.). A fi de minimitzar l'impacte de la PE en els infants, els pares, sobretot les mares, decideixen privar-se de certes coses. Per tant, en aquesta classe de cases els infants pateixen significativament, però també les mares i els pares.

Finalment, en diverses de les entrevistes s'han identificat cases habitades per, almenys, tres famílies de dos o tres fills cadascuna. Això significa que les necessitats energètiques en aquesta casa difereixen sens dubte de les necessitats d'una casa mitjana i, per tant, reforça la constatació que les necessitats individuals de les llars són diverses i heterogènies.

Escassa capacitat de pagament	Facilitat de desconnexió	Baixa eficiència energètica	Baixa flexibilitat	Analfabetisme energètic	Necessitats especials
<p>Obligació de triar quin rebut no es paga.</p> <p>Endeutament progressiu.</p> <p>Sol·licitar ajudes per als pagaments.</p> <p>Pressió repetida (mensual)</p> <p>Elevat preu del recurs.</p> <p>Elevat preu de les gestions associades.</p>	<p>Terminis de pagament estrictes i inflexibles.</p> <p>Presència d'amenaçes.</p> <p>En electricitat: desconnexió sense necessitat d'entrar a casa.</p> <p>Situacions de connexió il·legal.</p>	<p>Habitatges construïts sense criteris d'eficiència.</p> <p>Habitatges deteriorats.</p> <p>Electrodomèstics antics i antieconòmics → poc eficients</p>	<p>Dificultat en règim de lloguer.</p> <p>Reticència a canvi de titularitats en el contracte → necessari per al bo social.</p> <p>Impossibilitat d'optar per fonts d'energia autoproduïda</p>	<p>Dificultat per a entendre les factures.</p> <p>Desconeixement de pràctiques d'eficiència energètica.</p>	<p>Persones sense faena.</p> <p>Persones amb faena però amb remuneració insuficient.</p> <p>Necessitat de passar molt de temps a casa.</p> <p>Cases amb fills menors. Cases habitades per dues o tres famílies.</p>

Figura 12. Causes de la PE derivades de l'anàlisi.
Font: elaboració pròpia.

1.2.3. Anàlisi: conseqüències de la PE

1.2.3.1. Dificultat per a tenir una vida digna

La conseqüència més destacada de la pobresa energètica que assenyalen les famílies entrevistades és que la despesa energètica és una despesa més a la qual han de fer front. Però com que és una despesa prioritària, sovint han de decidir de què es priven per a poder pagar-la i, fins i tot, deixen de pagar altres serveis bàsics com l'aigua o el lloguer.

Les persones senten, doncs, que el fet de fer front als elevats costos de l'energia, malgrat que reduïxen el consum energètic al màxim, els lleva recursos per a poder satisfer les necessitats bàsiques d'alimentació, educació, salut, habitatge i oci. Diverses persones entrevistades manifestaven, per exemple, que havien hagut de fer canvis en l'alimentació perquè no es podien permetre certs aliments o no podien fer cap despesa energètica per a preparar-los.

Les cases amb infants han de canviar la rutina d'estudi a conseqüència de la pobresa energètica, perquè com que tenen restringida l'electricitat a casa, a l'hivern només poden aprofitar les hores de llum diürna per a fer les tasques escolars. A vegades, fins i tot, han d'anar a altres llocs a estudiar (parròquies, biblioteques, etcètera).

“La meua filla començava a fer els deures ben prompte perquè sabia que no hi havia llum. Anava a la parròquia de vesprada”.

Les llars afectades intenten reduir el consum energètic al màxim i adapten els hàbits diaris per a aconseguir-ho: no passen tant de temps a casa, no encenen els llums llevat que siga estrictament necessari, llaven la roba amb aigua freda, etc.

“Fem meravelles. Una bombeta, a la nit no encens el llum. Fins i tot anem amb la llanterna”.

També és habitual que pel fet de no poder disposar de gas per a calfar aigua, algunes persones, i sobretot els xiquets, hagen d'anar a dutxar-se a casa de familiars i a espais com ara gimnasos, piscines, etc.

“Els xiquets van a waterpolo i es dutxen allí. I jo em dutxe com siga. He tingut moments de no tenir gas i haver d'anar-me'n a casa de ma mare”.

Les entrevistes també posen en relleu qüestions relatives a la seguretat del domicili, perquè cada vegada és més habitual l'ús de fogons de gas per a escalfar el menjar, l'ús d'espelmes per a il·luminar-se o d'electrodomèstics en mal estat. Tot plegat, pot provocar en incendis o electrocucions.

“Hem anat [treballadora de Caritas] a visitar persones i més d'una vegada hem trobat cases que s'han incendiat i tenen la cuina cremada o part d'alguna habitació... Perquè usen fogons d'eixos de gas vells, o espelmes, encenen les espelmes a la nit, s'adormen i, quan l'espelma s'acaba, continua cremant el que hi ha davall, les estovalles o el que siga...”.

La circumstància anterior, juntament amb la sensacions d'estrès i ansietat que crea no poder fer front als pagaments energètics, provoquen efectes negatius a la salut dels diversos membres de la llar.

Malgrat que no és la preocupació principal de les cases, passar fred o calor és una altra de les conseqüències de la pobresa energètica que els impedeix dur a terme una vida digna.

“Ma mare s'ofega amb la calor. Amb el fred encara et tapes amb les mantes. Però amb la calor arriba un moment que ja no et queda res per llevar-te”.

“El fred, almenys l'aguantes perquè et tapes, però la calor no. A l'estiu no es pot aguantar”.

Així mateix, encara que en algunes llars manifesten que no passen fred, es preocupen perquè els familiars d'edat avançada, i sobretot els fills, puguen passar-ne, i adverteixen que aquests són els més afectats per aquesta situació, principalment els infants més xicotets. Per a afrontar aquesta situació, moltes persones intenten no passar tant de temps a casa, s'escalfen amb

mantes o dormen amb els fills, o fins i tot en un dels casos una mare confessava permetre que els gossos dormiren al mateix llit que els infants perquè tingueren més escalfor.

Totes aquestes situacions provoquen, a més, que limiten les relacions amb altres persones, en el sentit que ja no volen convidar amics i coneguts a casa:

“Ací ningú em visita a l’hivern perquè es moren, es congelen”.

“Ara ja no ve ningú a casa. Abans sí. Ara ja s’ha acabat”.

1.2.3.2. Sentiments

Així mateix, i a banda de les causes i conseqüències exposades, el fenomen de la PE crea en les persones afectades una sèrie de sentiments i sensacions que considerem pertinent destacar, ja que limiten que puguin tenir una vida digna (incideix, per tant, en la categoria anterior).

En primer lloc, el fet de no poder pagar els rebuts de la llum i del gas i que els puguin arribar a tallar el servei els crea una sensació d’ansietat i por. Moltes persones tenen por d’obrir el correu, contestar al telèfon o obrir la porta per por que siguin avisos per a tallar-los el servei:

“Quan truquen a la porta els nervis em consumeixen”.

“Potser hauria solucionat alguna situació més si haguera contestat al telèfon, però és que no tenia ànim de fer-ho. És que estava enfonsada”.

“Un dia vaig arribar a casa i s’havien endut fins el comptador. I haguérem d’anar-nos-en vora un mes fins que aconseguíem els diners [...]. En aquell moment estava tan atabalada que no em desplaçava a l’oficina de Correus a arregar res. No volia saber-ne res”.

“No hem viscut una situació dramàtica (de passar fred), però ràbia de dir: això no hauria de ser exactament així. Espantats sí. En determinats moments de l’any passat va haver-hi moments de pànic”.

Aquests sentiments d’ansietat i por van lligats a un sentiment de culpa pel fet de no poder pagar els rebuts, i de vergonya a l’hora de demanar a les companyies elèctriques un fraccionament dels pagaments, o d’acudir als CMSS o a entitats com Caritas i la Creu Roja a demanar ajuda per a pagar la llum i el gas. Sentiments que s’aguditzen sobretot les primeres vegades que s’enfronten al problema, perquè senten que és una situació de només unes poques persones:

“Al principi et penses que ets tu solament: tan malament ho he fet? I després ja comences a assumir que és un mal generalitzat que afecta molta gent [...]. Però al principi, quan tens la sensació que estàs tot sol, que només et passa a tu, la vergonya que et fa...”.

“No havia demanat ajuda mai. Després vaig començar a anar a Caritas morta de vergonya, al banc d’aliments morta de vergonya, a venir ací [al CMSS] morta de vergonya i, igual, amb l’ego encara pujat. Després ja m’hi he anat acostumat; bé, mentalitzant, una no s’hi acostuma mai”.

“Sentiment de culpa, molt també. Sobretot quan et penses que ets tu sola la que creus que ho passa malament”.

“Per més que no pagues, és una qüestió que portes ací”.

En relació amb una conversa amb l'empresa elèctrica per a demanar fraccionament de pagament:

“No vinc ací amb la cara alta. Vinc morta de vergonya a veure com ho podem solucionar”.

Així mateix, les persones que són més conscients que el problema és sistèmic senten enuig, ràbia i indignació, primer contra les companyies energètiques pels preus encarits i la falta de simplicitat de les factures elèctriques, i després contra les institucions públiques per la falta de solucions adaptades a les realitats diferenciades de cada persona:

“I damunt, lliges les factures i no hi entens res! I si t'ho expliquen és pitjor! [...] No entens mai el que et roben en realitat. En realitat et roben. L'electricitat no és tan cara, de segur!

“Són les grans companyies les que ens prenen el pèl. Les grans companyies i els governants, que no actuen perquè la situació no isca de mare”.

“I jo no puc fer-hi res, això és clar.”

Aquests sentiments afecten tota la família, també els menors, i el sentiment de culpa creix. Sentiment que solen carregar majoritàriament les dones:

“Al principi estava de molt mala llet, tenia molt poca paciència. Per molt que una intenta dissimular i que no es note... pots enfadar-te perquè [els fills] et demanen més quan pots pagar-ho, però quan no en tens prou per a pagar-ho, t'enfades més encara”.

“Com estiga la mare. Si la mare està bé, si la casa està bé, el fill està bé. El que jo senta... ells ho senten, ho perceben”.

A banda, i encara que requereix un estudi més profund, cal ressaltar que les dades indiquen que tots aquests sentiments van accentuant, a més, un sentiment de xenofòbia perquè ha augmentat el nombre de persones que *competeixen* per les ajudes proporcionades pels CMSS o per altres entitats:

“Ara, això que diuen «que m'ajuden a mi primer», doncs acaba influint-te una mica, per molt que una no vulga que passe. En el sentit de les propostes que fan d'integració. Com que la teua situació és difícil... això que tota la vida m'ha semblat el més normal del món, que tots som iguals, ara em trobe jo mateixa amb classisme i amb uns pensaments que [...].

Finalment, cal assenyalar a més que els fets indiquen que són les dones qui suporten més càrrega a l'hora d'enfrontar-se a la pobresa energètica. D'una banda, perquè són elles qui en la majoria dels casos s'encarreguen d'intentar estar al dia en els pagaments dels serveis bàsics. D'altra banda, perquè solen anteposar el benestar dels fills al seu. No obstant això, per a arribar a conclusions més significatives cal fer un estudi més profund que situe el focus en aquesta qüestió. En la figura 13 es presenta un resum de les conseqüències resultat de l'anàlisi.

Dificultats per a dur una vida digna

- Dificultats per a satisfer les necessitats bàsiques següents:
 - **Alimentació.** No poder menjar de calent.
 - **Educació.** Modificar hàbits i llocs d'estudi.
 - **Salut física.** Passar fred i calor. Risc d'incendi per espelmes o electrodomèstics en mal estat.
 - **Salut mental.** Ansietat, por, culpa, vergonya.
 - **Habitatge.** No poder pagar el lloguer → risc de desnonament. No invertir en millores → deteriorament de l'habitatge.
 - **Oci.** No poder gaudir de l'oci que valoren (TV, ordinador, eixir amb amics, etc.).
 - **Relacions socials.** Vergonya de convidar persones conegudes a casa.
- Veure's forçats a adoptar **hàbits nous**: no encendre els llums, usar llanternes, dutxar-se amb aigua freda, dutxar-se a casa de familiars o en instal·lacions municipals, passar fora de casa la major part del temps, anar amb mantes per casa, dormir més d'una persona al mateix llit, dormir amb animals domèstics.
- Altres sentiments:
 - Rebuig del model energètic espanyol: ràbia i indignació.
 - Reforç de sentiments de tipus **xenòfob** motivats per un agreujament de les dificultats de la situació pròpia.
 - Afebliment de la **proactivitat** – capacitat d'actuar i crear canvis.

Figura 13. Conseqüències de la PE derivades de l'anàlisi.

1.2.4. Altres elements d'anàlisi

1.2.4.1. Propostes de solució

Per a pal·liar la PE, tant les persones afectades com les que treballen en aquest àmbit van formular una sèrie de propostes segons la situació de cadascú. Així, en les cases en situació d'exclusió social més forta, les principals propostes assenyalades per a fer front a la PE estaven relacionades amb l'obtenció de faena:

“Com que estic acostumada a viure amb tan poc i ja he pogut anar cancel·lant cosetes, tinc l'objectiu de continuar en aquesta línia... Ara m'agradaria sentir-me bé laboralment. Si laboralment tinguera alguna cosa que em permetera sentir-me bé, podria continuar enfrontant-me a la situació. Si no, de moment la cosa es complica anímicament”.

“Que em donen faena. Si tinguera faena, o el meu marit... Jo, quan tenia faena no demanava ajuda als serveis socials”.

“Tornar a estar com abans. Tenir més faena, tornar a... a... i que no estiguem tan ofegats! Tampoc no demane milions, però no anar al límit, que no en tens ni per a menjar”.

“M’agradaria que tot fóra com abans. Tenia faena, vivia bé, no tenia deutes, ajudava els altres, enviava diners a la família. No em preocupava”.

Aquestes mateixes persones assenyalen a més la necessitat que es reduïsquen els preus dels serveis energètics, al·legant que sense aquesta baixada de preus difícilment poden fer front a la situació. Per a fer-ho proposen que s’establisca un sistema diferenciat de preus segons la situació de cada casa. Per exemple, priorititzant les famílies amb criatures (ja que el seu consum energètic és més alt i consideren que són les més afectades per la PE), donant incentius a l’estalvi, eliminant els impostos de les factures energètiques i exercint control sobre les empreses elèctriques perquè moderen les pujades de preu.

“Haurien de classificar la gent segons els mitjans que tinguen. I segons això, posar el preu”.

“Demana que baixe el preu de la factura, que lleven impostos i que cobren solament pel que consumeixen”.

“Per a la gent que estalvia, que fóra més econòmica [l’energia]. No és el mateix. Que hi ha cases que sí que poden i, llavors, tenen tots els llums encesos. Jo, això, no ho aguante. Encenc el llum quan he d’entrar en aquest lloc. Però no els encenc tots alhora, no”.

“Crec que els impostos no s’haurien de cobrar. Així, a curt termini els impostos no s’haurien de cobrar en els rebuts de la llum i l’aigua. Perquè si són companyies privades, elles s’haurien d’encarregar de cobrar-nos el subministrament [...]. Si són companyies privades, a part que algú arbitre i que diga: no es pot passar d’aquest valor, s’han de separar els impostos”.

Relacionat amb tot això i amb el fet comentat més amunt que algunes famílies no poden accedir al bo social perquè el contracte de la llum va a nom del propietari, des de les entitats que breguen amb el problema es proposa fomentar alguna modalitat de contracte perquè les persones que no tinguen el contracte de la llum a nom seu puguin ser beneficiàries d’aquesta ajuda.

D’altra banda, les persones que tenen una visió més àmplia del sistema energètic actual o que, a més, estan vinculades a moviments de participació ciutadana (associacions de veïns, grups de consum, associació de mares i pares, etc.) ofereixen altres solucions alternatives. Per exemple, proposen la revaloració d’espais públics per a la creació d’energia o l’incentiu a la autogeneració (malgrat les traves legals actuals):

“Façanes dels edificis amb panells solars. Terrasses per a esplai. Tenim solars a milions. Omplim els solars de panells solars”.

“M’agradaria poder produir energia. Però si em multen per posar-me un panell solar...”

També es proposen solucions relatives a la millora de l’eficiència dels habitatges, i es reclama que es destinen recursos a la rehabilitació d’habitatges que, a més, servirien per a contractar

persones actualment sense faena. I, vinculats amb això, incentius destinats a la compra d'electrodomèstics eficients, ara inaccessibles a famílies amb baixos ingressos.

“Es pot estalviar molt aïllant els habitatges. Ma casa, si no estiguera aïllada, gastaria el triple o el quàdruple... El que han de fer és donar diners per a això. Amb poc es pot solucionar i seria molta mà d'obra.”

“Que tots tinguérem les mateixes oportunitats reals: d'aïllament, de capacitat d'aconseguir electrodomèstics que consumiren menys, els quals, és clar, són els més cars”.

Així mateix, destaquen la importància que els CMSS siguin més pròxims a les persones, de manera que puguin oferir un tracte més personalitzat que incloga visites a les cases afectades. Afirmen que així poden avaluar la seua situació energètica i assessorar-los adequadament, ja que generalment són poques persones les que entenen el problema i sols es preocupen per pagar a temps i que no els tallen el servei:

“El primer que caldria fer és que els CMSS esiguin més prop de la gent. I haurien d'acostar-se a casa de la gent”.

“La gent no sap què passa. Simplement que té l'obligació de pagar. Si arriba un moment en què consideres si pagues o no i has de prendre una decisió, almenys que sàpies, a l'hora de prioritzar, què és el que pagues”.

Finalment, algunes de les persones entrevistades afirmen que, des de les entitats públiques, s'han d'establir mecanismes que permeten garantir l'energia com un dret, perquè és indispensable per a poder dur una vida digna:

“Pense que això és un dret: el de la llum. Tots hauríem de tenir accés a la llum. Jo, en el meu cas, m'ajuden i puc pagar-la. Però tinc coneguts que no i, de fet, l'han de punxar. Tots hauríem de tenir dret a la llum. Ho ha de garantir el govern”.

1.2.4.2. Model energètic

Tal com s'explica en l'apartat teòric de la conceptualització, alguns dels factors que duen les persones a la situació de pobresa energètica són de caràcter extern a la llar (polítiques reguladores, valors culturals, etc.). També en les entrevistes apareixen al·lusions a aquests factors en relació amb el model energètic espanyol actual, des de diversos angles:

Es considera excessiu el poder econòmic i polític que tenen les principals empreses subministradores d'electricitat i gas, i es remarca el fet que treballen amb els valors del màxim lucre, l'especulació i fins i tot l'engany, sense considerar valors de sostenibilitat o solidaritat.

“Són les grans companyies les que ens prenen el pèl. Les grans companyies i els governants que no actuen perquè la situació no se'ls escape de les mans”. (...). Que un país canvia la situació política? I què, tant se val! Si és una qüestió internacional ja...”.

“A mi em van enganyar, em van dir que em regalaven l'escalfador de gas, vaig pagar el que em van demanar per a canviar el contracte... i després va resultar que sí que havia de pagar-lo. I no sols a mi, a bastants veïns més de la finca els va passar el mateix”.

Les persones destaquen també la poca capacitat que tenen per a participar en espais de presa de decisions sobre aquesta qüestió, i assumeixen com a norma que els ciutadans no poden fer res més que esperar que les solucions arriben des de l'àmbit polític i empresarial:

“No s’hi pot fer res perquè les multinacionals són les que controlen el planeta directament”.

“Una companyia ha de guanyar diners, però no a costa de la dignitat de les persones... Crec que hem arribat a aquesta situació perquè l’ambició era tan gran que no han mirat les conseqüències que tenia. I ningú no ha negociat entre el consumidor i l’empresa”.

Un altre element que apareix és la qüestió relativa a la baixa cultura d’eficiència energètica, la qual porta sovint a pràctiques poc sostenibles que provoquen més consum i un impacte més alt sobre el medi ambient.

Finalment, hi ha al·lusions a les energies renovables com a alternativa en aquests moments inviablable, ja que les barreres legislatives i l’inexistent suport financer impossibiliten que s’implanten.

“A mi, l’energia solar m’agrada molt, em sembla una bona opció... però hi ha monopolis i no et deixen triar, no?”.

“La barrera a les renovables? Doncs no res, les empreses privades, que no et deixen les mans lliures. Volen tenir els beneficis que tenen i llavors no et deixen ni que et poses energia solar ni eòlica ni res. Perquè, és clar, si tingueres això, ja no els faries cas. Això és així, ho tinc molt clar. Però bé, així és la vida, no? Vull dir que no hi veig solució, perquè, bé, són empreses privades”.

1.2.4.3. Proactivitat – Capacitat d’actuar i crear canvis

D’una banda, la majoria de les proves ens mostren que les persones en situació de pobresa energètica entren en general en un estat d’aïllament i d’ansietat que els dificulta actuar i crear un canvi en la seua situació:

“És que quan li passa a un amic, tu fas el que faça falta, remous cel i terra i t’indignes... Però quan et passa a tu, et bloqueges. No saps què hi pots fer. Com he arribat ací? I et quedés ací, a casa, parada i a les fosques, sense fer res, pensant que és culpa teua”.

Quan preguntem a aquestes persones per propostes concretes per a solucionar el problema, la majoria recorre a sol·licitar preus més baixos o una faena que els permeta aconseguir diners per a pagar els rebuts.

D’altra banda, també hi ha casos de persones que, amb un discurs més polític, qüestionen les causes estructurals del sistema que els ha espentat a la situació de pobresa energètica. Aquestes persones proposen un ventall més ampli de solucions, com ara canvi de polítiques, promoció de la sobirania energètica i responsabilitat del sector privat, entre d’altres (vegeu l’apartat 1.2.4.1.). En general, són persones amb cultura i experiència de participació en el teixit associatiu de la ciutat:

“Jo em moc pel barri, per l’associació de veïns i en col·lectius socials fent força per molts costats però... ja se sap. (...). Els proposaria que no ens tingueren por”.

Això ens porta a pensar que, com en altres aspectes, també en el cas de la pobresa energètica la proactivitat (capacitat d’una persona o col·lectiu per a actuar i generar canvi) es reforça a través de la participació ciutadana.

1.2.4.4. Concepte de pobresa energètica

No totes les persones se sentien identificades amb el concepte de *pobresa energètica*, perquè la mateixa paraula *pobresa* va carregada d’un component de marcat caràcter estigmatitzador.

D’una banda, persones que es trobaven en situació d’alta exclusió estaven d’acord amb aquesta denominació:

“A mi, mira, no em fa gens de vergonya. Pobresa? Doncs pobresa, sí, la veritat”.

“Pobresa energètica? Pobresa de tot!”.

“La pobresa ni és bona ni és dolenta, existeix. I ets pobre no perquè tu ho hages triat; és el sistema qui t’expulsa. I si tractes de ser digne n’estaràs exclòs sempre. No m’importa ser pobre, en el sentit que és la realitat i ja està. I no em sembla un insult. El que passa és que qui ha viscut en pla burgès i ara de sobte li diuen que és pobre, doncs s’indigna”.

D’altra banda, persones que habitualment no havien tingut dificultats per a dur una vida digna (en els termes descrits més amunt), i que han passat a tenir dificultats per a fer front als subministraments energètics, no se senten reconegudes amb la denominació *pobresa energètica*, però sí amb conceptes com ara *vulnerabilitat*, *empobriment* o *precarietat*.

“A mi no em fa vergonya venir ací o contar-ho al veí. Però sí que veig molta gent que no ho reconeix i pateix. O que es veu obligada a fer trapes quant a l’electricitat o el gas... No volen arribar a reconèixer que estan malament, però no arriben a final de mes. I és gent que té faena... gent amb sous normals o que tenien dos sous i ara en tenen un. I les despeses han pujat... i no ho reconeixen”.

“Pobresa energètica sona lleig, molt lleig. (...) Això de pobresa energètica és que no ens agrada reconèixer-ho. Vulnerabilitat sí, sí que hi estaria jo més d’acord. Defineix millor la situació del grup o del meu entorn. Trobe que és impressionant la vulnerabilitat que hi ha en general”.

1.3. PART III. La nostra proposta de conceptualització de la pobresa energètica

En termes generals, totes aquestes conseqüències es podrien categoritzar sota la premissa que la pobresa energètica impedeix a les persones dur una vida plena i digna. Amb aquest enfocament, passariem a entendre la pobresa energètica com la dificultat per a satisfer les necessitats energètiques que impedeix a les persones desenvolupar una vida amb raons per a ser viscuda (per malalties a causa del fred, per no poder dutxar-se amb aigua calenta, per no poder

menjar de calent, per no poder estudiar de nit, per viure amb ansietat i vergonya, per no poder influir en el model energètic, etc.). Considerem que aquesta visió és més completa i inclou millor la complexitat i profunditat del problema.

Tot i ser molt conscients que les realitats són diverses i complexes, i sense ànim de categoritzar o etiquetar sinó més aviat d'oferir una aproximació més àmplia al fenomen, podem distingir a grans trets dos grups de persones que pateixen pobresa energètica: en primer lloc, les persones amb ingressos molt baixos o nuls la pobresa de les quals és estructural. Sovint estan en situació d'exclusió social i han de recórrer sistemàticament a ajudes de serveis socials o d'altres institucions assistencials. Es tracta de situacions tan profundes que requereixen grans transformacions en diverses facetes de la vida per a eixir de la pobresa. En segon lloc, les persones que generalment han tingut oportunitats per a gaudir d'una vida digna però que, a causa de factors tant interns com externs, a hores d'ara tenen dificultats per a satisfer les necessitats energètiques. En la majoria de casos aquestes persones senten vergonya d'acudir als serveis socials o a altres institucions assistencials, pateixen ansietat, pèrdua d'autoestima i generalment invisibilitzen el problema i el mantenen amagat en l'àmbit domèstic. Considerem pertinent fer aquesta diferenciació perquè al llarg del projecte trobarem matisos diferents per a un grup o per a l'altre pel que fa a la denominació de la situació, a les conseqüències, a les causes principals, al mesurament que s'emptra en aquest estudi, a l'anàlisi de les dades i també pel que fa a la bateria de solucions proposada.

Així doncs, podem definir la pobresa energètica de la manera següent:

"Considerem que pobresa energètica és la dificultat de disposar dels serveis energètics necessaris per a viure de manera digna, bé siga per factors interns a la llar (ingressos baixos, ineficiència, desinformació, mals hàbits, necessitats especials, etc.) o per factors externs derivats del model energètic (costos elevats, estricta regulació de desconnexió, subvencions insuficients o ineficaces, complexitat del mercat, falta de transparència, males condicions del parc d'habitatges, etc.)."

És important remarcar que la pobresa és multidimensional; i que la satisfacció de necessitats energètiques és una de les dimensions que la formen. A més, en tots els casos, la pobresa energètica influeix al seu torn sobre altres dimensions del benestar com la salut, l'alimentació, l'educació, l'habitatge, l'oci, etc. Per tant, la PE no sols té importància en si mateixa, sinó també com a catalitzadora de processos d'empobriment generalitzat per a les persones que la pateixen.

Segons aquesta premissa, totes les persones en situació de pobresa energètica han de ser considerades pobres. Per tant, la PE amplia el cercle de pobresa incloent-hi persones que, si no consideràrem l'accés a uns nivells dignes de consum energètic, no serien considerades en situació de pobresa.

La figura 14, proposta de conceptualització de la PE, inclou la síntesi d'aquest apartat de contextualització del fenomen de la PE i conté els elements que ens permeten entendre'l millor: la nomenclatura, les causes, les conseqüències i la vinculació amb el model energètic. Presentem en aquest sentit cinc propostes que considerem essencials.

1. Davant de la discussió de la nomenclatura del fenomen, proposem mantenir l'etiqueta de *pobresa energètica* com a estratègia contextualitzada en el moment actual, puix que es tracta d'un concepte que ja va començant a ser conegut però que no és prou madur en l'imaginari col·lectiu valencià (i arreu de l'estat espanyol) per a modificar-lo sense risc de crear confusió. En l'àmbit mediàtic, considerem que parlar de *pobresa energètica* ha aconseguit tenir bona

repercussió. No obstant això, optem per entendre el concepte des de la perspectiva que proposa l'enfocament de vulnerabilitat, la qual planteja un fenomen que pot ser dinàmic i que representa un nombre més ampli de persones amb el qual s'identifica. Així doncs, animem a usar també en els discursos els conceptes de *precarietat energètica*, *empobriment energètic* o *vulnerabilitat energètica*. La intenció no és la de fer desaparèixer el terme *pobresa*, sinó la de complementar-lo i aconseguir així visibilitzar la situació de les persones que, tot i patir el problema, se senten estigmatitzades pel terme *pobresa*.

2. La segona proposta és la de superar la tríada convencional de les causes que creen pobresa energètica (ingressos baixos, preus alts de l'energia i baixa eficiència energètica de l'habitatge) i complementar-les amb les altres causes identificades després de la revisió bibliogràfica dels debats més recents i del treball de camp. En concret, ens referim a les causes següents: escassa capacitat de pagament, facilitat de desconexió, baixa eficiència energètica de l'habitatge i dels electrodomèstics, baixa flexibilitat per a passar a un millor servei energètic, analfabetisme energètic i necessitats especials intrínseques a la realitat de la llar.

3. La tercera proposta és desplaçar el focus dels elements clau que defineixen el concepte (no aconseguir una temperatura digna a casa, dedicar molts recursos econòmics al pagament de factures energètiques, etc.) cap a una visió centrada en les necessitats de les persones que els permeten dur una vida digna. Per a fer-ho, proposem ampliar la llista de conseqüències de la pobresa energètica. Les que corresponen a salut física i mental, economia domèstica i medi ambient són completades per altres qüestions afectades com l'educació, l'oci, les relacions socials, l'habitatge o l'aparició de sentiments com ara ira, ràbia, indignació, por, impotència o culpa.

4. En quart lloc, insistim en la pertinència de vincular el problema de la pobresa energètica a la realitat del model energètic actual –basat en unes quotes de poder concentrades en poques empreses multinacionals; en la falta de transparència del sistema; en la manca de promoció de les energies renovables i de la cultura de l'eficiència energètica; i en la falta de sobirania ciutadana per a prendre decisions sobre l'energia que consumim. Tant les causes assenyalades com a factors externs com algunes de les conseqüències identificades emergeixen directament d'aquesta realitat del model energètic.

5. Però aquesta vinculació amb el model energètic espanyol s'ha d'encaminar amb la finalitat de reforçar l'argument que a banda de les causes individuals de les llars, hi ha també causes estructurals externes sobre les quals se sosté el fenomen. És a dir, orientar les estratègies per a eradicar la pobresa energètica cap a un pla d'acció ampli i coordinat per a impulsar la transició energètica.

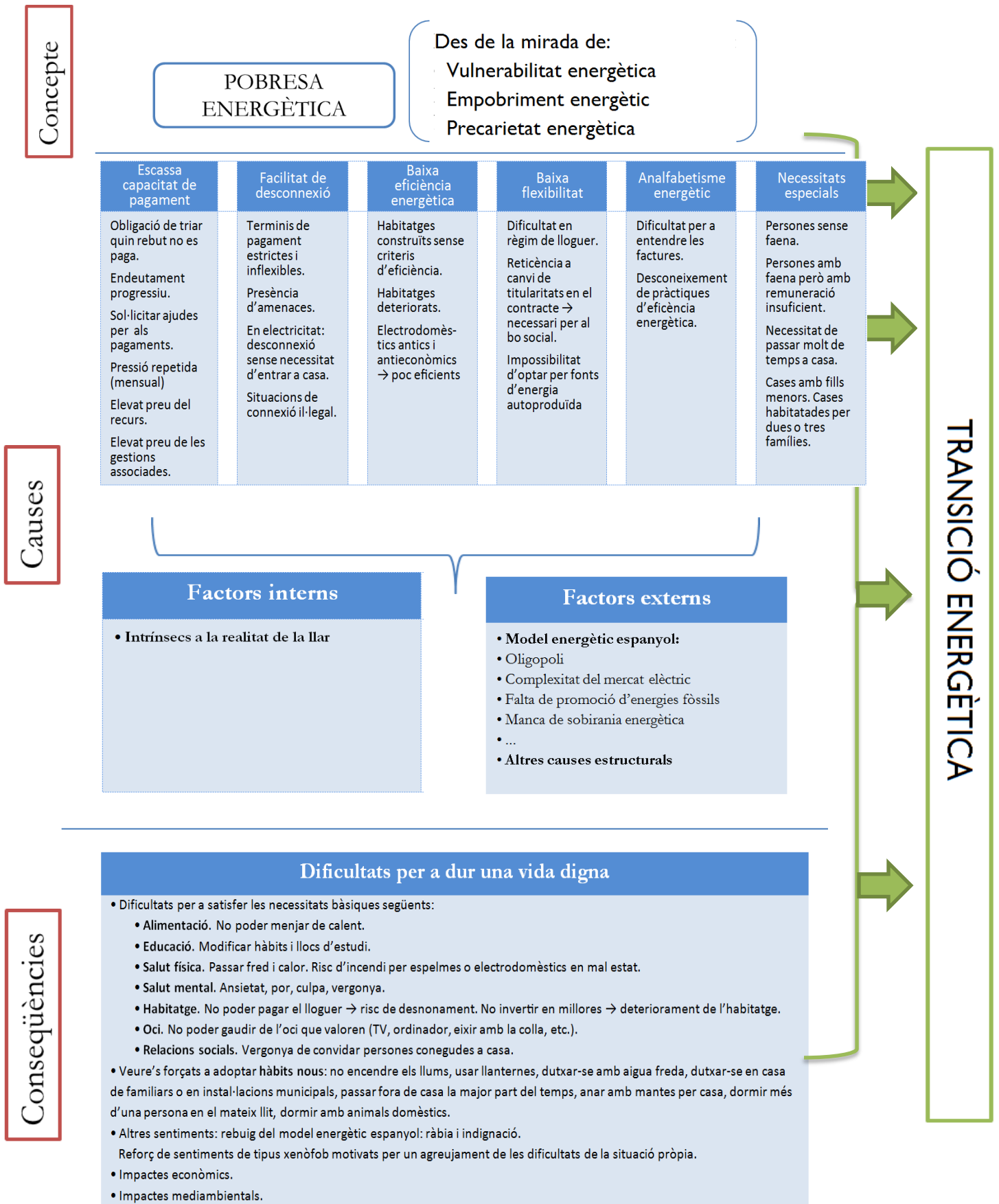


Figura 14. Proposta de conceptualització de la PE

**CAPÍTOL 2. MESURAMENT
DE LA POBRESA ENERGÈTICA
A LA CIUTAT DE VALÈNCIA**

2. MESURAMENT DE LA POBRESA ENERGÈTICA A LA CIUTAT DE VALÈNCIA

Mesurar la PE és encara motiu de debat perquè no hi ha consens sobre la definició ni sobre com es pot fer. Segons Tirado i al., 2016, la taxa de PE es pot estimar segons quatre alternatives metodològiques:

1. Enfocament basat en despeses en energia i ingressos de la llar. Consisteix a comparar la despesa en energia amb el total d'ingressos. Entre aquests índexs hi ha els següents:
 - a) Índexs com el del 10% o els basats en mitjanes i medianes de renda (també denominats 2M)
 - b) Nivell mínim d'ingressos (MIS, de l'anglès *minimum income standard*)
 - c) Ingressos baixos i costos alts (LIHC, de l'anglès *low income high cost*)
2. Enfocament basat en temperatures. Consisteix a mesurar la temperatura dels habitatges.
3. Enfocament basat en percepcions i declaracions. Consisteix a estudiar les respostes a preguntes sobre qualitat de vida derivada de la temperatura i humitat de les llars.
4. Mètodes econòmics basats en la correlació de la pobresa energètica amb altres variables mesurables com ara: qualificació energètica de les llars, tipus de calefacció, situació econòmica dels habitants, etc.

Aquest estudi calcula la pobresa energètica segons dos dels quatre enfocaments: l'enfocament basat en despeses d'energia i ingressos de la llar, i l'enfocament segons percepcions i declaracions. Per la complexitat dels càlculs que cal fer, la pobresa energètica no s'ha pogut determinar segons l'enfocament basat en temperatures. El mètode econòmic no s'ha pogut tampoc usar perquè no hem disposat de la informació de les variables requerides per a fer les correlacions corresponents. Malauradament, hi ha molt poca informació estadística útil per a mesurar la PE.

La primera part d'aquest capítol presenta, basant-se en **dades secundàries**, els resultats del càlcul de la pobresa energètica a València segons el mètode de despeses en energia i ingressos a la llar.

La segona part del capítol presenta els resultats del càlcul de la pobresa energètica a València segons dos mètodes –despeses en energia i ingressos a la llar, i enfocament basat en percepcions i declaracions basant-nos en **dades primàries** que s'han creat per a la realització d'aquest projecte. Per a fer-ho, s'han fet més de 600 enquestes a peu de carrer en tots els districtes de València.

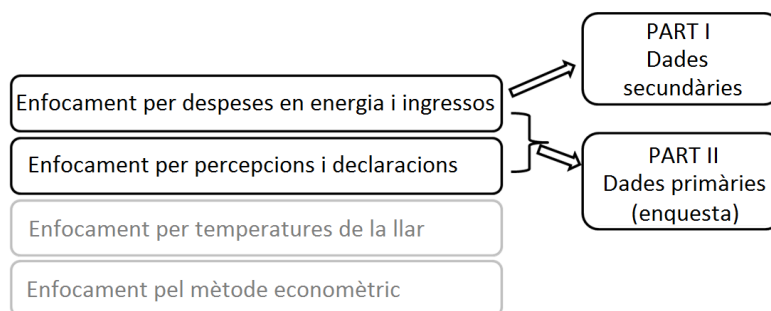


Figura 15. Mètodes de mesurament de la PE i parts del capítol 2.

2.1. Antecedents: dades relacionades amb la ciutat de València

En relació amb la contextualització del fenomen en la societat valenciana, no hi ha dades desglossades sobre pobresa energètica relatives a la ciutat de València. Sí que hi ha, en canvi, dades generals en relació amb el fenomen a la Comunitat Valenciana, segons l'estudi que ha publicat fa poc l'Associació de Ciències Ambientals (Tirado i al., 2016: 188) i l'organització Economics for Energy (Romero i al., 2014):

- L'any 2014, l'11% de les llars a la Comunitat Valenciana tenien una despesa en energia domèstica superior al 10% dels ingressos (519.000 persones); i el 18% no podien mantenir la casa a una temperatura adequada (918.000 persones) .
- De 1996 al 2013, la mitjana de morts associades a la pobresa energètica a la Comunitat Valenciana es va estimar entre 300, 800 i 1.100 persones (10%, 30% i 40% de la taxa de mortalitat addicional d'hivern, TAMAI, absoluta).

2.2. PART I. Mesurament de la pobresa energètica amb dades secundàries

2.2.1. Fonts d'informació secundària

Fins avui, l'Ajuntament de València no ha fet cap recollida de dades específica per a mesurar la pobresa energètica (PE), ja siga en general o per districtes. Tampoc no hi ha aquesta informació generada per altres organismes que puguen incloure València en els seus estudis. Per tant, no hem disposat de precedents ni d'informació secundària que puguem aprofitar en els índexs de PE. Aquesta ha sigut una barrera considerable perquè a València hi ha 419.993 habitatges, dels quals 324.330 són principals, repartits en 87 barris que pertanyen a 19 districtes.

Per a obtenir la informació que es necessita per a elaborar aquest estudi, en primer lloc s'han analitzat les dades sobre les famílies generades pels serveis socials de l'ajuntament, ja siga des dels centres municipals, les juntes de districte o per altres vies d'interacció. S'han revisat les dades de certificació energètica dels habitatges disponibles a l'antiga Agència Valenciana d'Energia (AVEN), avui Institut Valencià de Competitivitat Empresarial (IVACE). Val a dir que l'IVACE també conté informació sobre les ajudes per als costos energètics com el xec energètic, les ajudes per a l'eficiència energètica dels habitatges, etc. Tota aquesta informació ha sigut molt útil per a conèixer el context social i de qualitat energètica de les llars. També hem emprat aquesta informació per a interpretar els resultats de l'estudi, però no s'ha pogut fer servir per a mesurar la PE per districtes. Això, entre altres causes, per les següents:

- La Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal (LOPD) prohibeix informar sobre les adreces particulars de les llars o famílies de les quals es tenen dades.
- La informació dels diversos fitxers no està relacionada amb la PE.
- La informació és escassa i incompleta per a un estudi de les dimensions del nostre.

També s'han estudiat informes generals com els diversos anuaris estadístics elaborats per l'Oficina d'Estadística de l'Ajuntament de València i per altres organismes que inclouen la

ciutat en els seus estudis: Institut Nacional d'Estadística (INE), Institut Valencià d'Estadística (IVE), Padró Municipal, etc. Tota aquesta informació ha fornint dades sobre els aspectes següents:

- Demografia
- Trànsit i transports
- Edificis i habitatges
- Salut pública
- Activitat econòmica
- Treball
- Consum i preus
- Educació i cultura
- Medi ambient
- Recursos municipals
- Consultes electorals

No obstant això, de nou, cap d'aquestes fonts no inclou totes les dades que es necessiten per als índexs de PE. I les dades que poden ser útils no van associades a adreces particulars d'habitatges, raó per la qual no es poden assignar a cada habitatge les dades de dues fonts diferents. Al final, tota aquesta informació ha sigut útil per a les tasques següents:

- Dissenyar els instruments d'obtenció d'informació primària.
- Contrastar els resultats obtinguts i confirmar que són possibles o esperables.
- Interpretar els resultats en relació amb la idiosincràsia valenciana.

A Espanya, com als altres països de la Unió Europea (UE) llevat del Regne Unit, no es disposa tampoc d'una metodologia oficial ni de fonts d'informació específiques per al mesurament de les taxes de PE. No obstant això, sí que hi ha fonts estadístiques de lliure disposició a l'INE que es poden emprar per a calcular els diversos índexs de PE proposats. En concret, l'INE fa l'enquesta de pressupostos familiars (EPF) i l'enquesta de condicions de vida (ECV).

L'EPF té com a objectiu "obtenir informació sobre la naturalesa i la destinació de les despeses de consum, com també sobre diverses característiques relatives a les condicions de vida de les llars". Aquesta informació té periodicitat anual i s'obté d'una mostra d'unes 24.000 llars. En proporció a la població, uns 400 habitatges són enquestats per l'EPF a València.

L'ECV és l'equivalent a Espanya de l'European Survey on Income and Living Conditions (EU SILC). L'ECV es va fer per primera vegada el 2004 i, segons l'INE, té com a objectiu disposar d'una "font de referència sobre estadístiques comparatives de la distribució d'ingressos i l'exclusió social en l'àmbit europeu". Així, com que recull anualment dades sobre la renda i les condicions de vida de les llars, i també sobre la composició de la pobresa i l'exclusió social, a

escala nacional i de la UE, s'elabora amb criteris harmonitzats. En l'edició del 2014 es van entrevistar a la Comunitat Valenciana 891 llars i 2.291 persones.

La combinació de l'ECV i l'EPF permet als equips d'Economics for Energy¹¹ i de l'Associació de Ciències Ambientals¹² fer els estudis de PE per a Espanya, particularitzats per comunitats autònomes. Això és possible perquè les microdades estan disponibles a l'INE i no cal saber l'adreça dels habitatges caracteritzats, només a quina comunitat autònoma pertanyen. Val a dir, però, que aquestes microdades no són útils tampoc per a mesurar la pobresa energètica a la ciutat de València perquè no van associades a adreces postals. De totes maneres, tant els estudis de Romero i del seu equip com els de Tirado i del seu equip han sigut una referència constant per al nostre estudi.

Finalment, cal destacar que no es coneix cap estudi de pobresa energètica per a cap ciutat d'Europa excepte el que es va fer el maig de 2015 per a Edimburg.¹³ Però aquest informe proposa un índex de PE basat en dades estadístiques dels serveis socials del Regne Unit, índex que és específic per a aquesta ciutat, no s'usa en cap altre estudi i no és útil per a la ciutat de València.

2.2.2. Mesurar la PE per districtes a València amb informació secundària

Malgrat l'escassetat, la dispersió i la desvinculació de les dades amb els habitatges, es poden fer algunes aproximacions a la taxa de PE per districtes de la ciutat de València. Per a fer-ho, s'empren les dades disponibles i es fan algunes suposicions, tal com s'exposa a continuació.

Com que es disposa de les declaracions de renda per habitatges i per districtes facilitades per l'Agència Tributària (AT) per a l'exercici 2011, podem assimilar aquestes dades als ingressos per llar. En realitat, hi ha una correlació entre les dues variables d'acord amb alguns estudis, però no sabem quina és aquesta relació en el cas concret de València perquè desconexim els ingressos per llar, per família o per habitatge a València. Només coneixem les dades mitjanes que genera l'INE a partir de l'EPF. La taula 4 mostra el nombre de declaracions de renda de cada districte per decils de renda, segons l'AT l'any 2011.

	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
	2.645 €	6.181 €	9.997 €	13.325 €	17.110 €	21.299 €	26.162 €	32.755 €	43.628 €	més de 43.628 €
1. Ciutat Vella	1.350	1.015	1.582	1.814	1.679	1.140	1.805	2.092	2.531	2.107
2. L'Eixample	1.917	2.007	2.302	1.307	932	3.269	1.506	1.152	3.199	4.842
3. Extramurs	2.332	1.808	1.637	1.658	2.929	2.115	1.833	4.116	1.887	3.352
4. Campanar	1.798	1.888	1.494	1.429	1.721	1.800	2.472	2.265	2.547	1.846
5. La Saïdia	2.578	2.497	2.027	1.808	2.388	1.499	1.153	1.958	1.612	2.271
6. El Pla del	1.259	1.001	1.309	767	420	983	456	1.016	1.963	3.438

¹¹ ROMERO i al. (2014). *Pobresa energètica en España. Análisis económico y propuestas de actuación*. Economics for Energy. Vigo.

¹² TIRADO S. i al. (2016). *Pobresa, vulnerabilidad y desigualdad energética. Nuevos enfoques de análisis*. Asociación de Ciencias Ambientales, Madrid.

¹³ Changeworks (2015). *Fuel Poverty Mapping of the City of Edinburgh*. Edimburg.

	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
Real										
7. L'Olivereta	2.336	2.286	2.124	2.703	1.850	1.955	2.391	1.902	1.872	1.393
8. Patraix	2.855	2.707	2.193	3.031	3.345	2.438	3.019	3.028	2.107	1.962
9. Jesús	2.604	2.317	2.316	2.869	3.218	3.626	2.826	1.943	2.455	1.316
10. Quatre Carreres	3.549	3.988	3.617	4.016	4.550	3.336	2.482	2.393	3.733	2.206
11. Poblat Marítims	2.349	2.849	3.205	4.767	2.591	1.802	3.554	1.516	1.735	1.507
12. Camins al Grau	2.705	2.816	3.096	3.373	2.590	2.125	4.313	3.653	3.588	4.806
13. Algirós	1.653	1.768	1.671	1.744	750	1.308	1.969	1.464	1.245	2.292
14. Benimaclet	1.384	1.270	1.121	696	1.389	2.863	1.626	1.622	1.279	1.212
15. Rascanya	2.899	2.810	3.426	1.623	2.787	3.239	2.189	2.915	971	867
16. Benicalap	2.205	2.406	1.987	1.765	1.922	2.572	2.639	2.143	2.651	1.087
17. Pobles del Nord	277	353	541	303	402	431	192	85	767	214
18. Pobles de l'Oest	667	757	747	505	596	210	644	365	470	163
19. Pobles del Sud	988	1.131	1.345	1.705	1.422	869	813	1.918	1.337	654

Taula 4. Nombre de declaracions per decils de renda per cada districte.

La taula 5 mostra la correlació entre el nombre de declaracions el 2011 (últim any amb dades) i el nombre de primers habitatges per a cada districte (padró del 2015). S'hi afegeix també la superfície mitjana dels habitatges (padró del 2015).

Districte	Nombre de declaracions	Nombre d'habitatges	Superfície mitjana (m ²)
1. Ciutat Vella	17.114	12.215	98,4
2. L'Eixample	22.431	19.345	110,8
3. Extramurs	23.667	22.000	114,9
4. Campanar	19.258	14.775	105,1
5. La Saïdia	19.790	20.825	102,3
6. El Pla del Real	12.613	12.345	91,2
7. L'Olivereta	20.812	20.355	118,6
8. Patraix	26.684	23.075	93,4
9. Jesús	25.491	22.090	99,4
10. Quatre Carreres	33.869	29.700	92,1

Districte	Nombre de declaracions	Nombre d'habitatges	Superfície mitjana (m ²)
11. Poblat Marítims	25.875	24.255	99,3
12. Camins al Grau	33.066	25.925	85,8
13. Algirós	15.865	15.835	96,3
14. Benimaclet	14.462	12.085	101,1
15. Rascanya	23.726	20.540	96,4
16. Benicalap	21.377	17.725	89,3
17. Pobles del Nord	3.566	2.365	88,9
18. Pobles de l'Oest	5.125	5.480	123,5
19. Pobles del Sud	12.182	8.040	95,7

Taula 5. Correlació entre el nombre de declaracions de renda segons l'AT 2011 i el nombre d'habitatges per districte segons el padró del 2015.

Com es pot observar en la taula, les distribucions de renda varien molt d'uns districtes als altres. I també varien molt entre uns decils de renda i els altres. Hi ha districtes amb més i amb menys desigualtat en les declaracions de renda.

La taula 6 mostra les despeses mitjanes (percentatge respecte al total de despeses) per llar per als anys 2013 i 2014 de la ciutat de València segons l'EPF de l'INE.

	2013	2014
Total	100,0%	100,0%
1. Aliments i begudes no alcohòliques	15,3%	14,8%
2. Begudes alcohòliques, tabac i narcòtics	1,9%	2,0%
3. Articles de vestir i calçat	5,5%	4,6%
4. Habitatge, aigua, electricitat i altres combustibles	31,8%	33,0%
5. Mobiliari, equip. Llar i conservació de l'habitatge	4,5%	4,8%
6. Salut	3,5%	3,3%
7. Transports	10,5%	10,0%
8. Comunicacions	3,2%	3,0%
9. Oci, espectacles i cultura	6,1%	5,9%
10. Educació	1,7%	1,8%
11. Hotels, cafès i restaurants	9,1%	9,4%
12. Altres béns i serveis	6,9%	7,4%

Taula 6. Despeses per unitat de consum de les llars valencianes. Dades en euros. Base 2006 amb població revisada segons els cens de població i d'habitatge del 2011.

Font: Enquesta de pressupostos familiars. INE.

Com la taula permet observar, la principal despesa correspon a habitatge, aigua, electricitat i altres combustibles, però malauradament no és una dada desagregada. La despesa en energia s'uneix a la de l'aigua i l'habitatge.

A aquesta informació s'afegeix la relacionada amb el consum d'energia dels habitatges. El consum d'electricitat i gas dels habitatges, com també el d'altres combustibles, és donat per les empreses subministradores com es pot observar en les taules següents.

Energia elèctrica. Nombre de contractes i facturació per mes segons la classe d'instal·lació. 2014														
	Contractes	Energia facturada	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Total	432	2.574	247	234	202	197	198	196	215	218	244	245	183	196
Domèstic	367	1.005	114	109	87	79	77	71	78	70	89	93	66	72
Comercial	58	1.473	125	118	108	111	113	118	128	138	146	142	110	117
Industrial	6	92	8	8	7	7	8	8	8	9	8	10	7	7
Sense classificar	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Taula 7. Energia elèctrica facturada per Iberdrola a València el 2014 en milions de kWh per sectors d'activitat. Font: Iberdrola.

Energia de gas. Facturació per mes segons la classe d'instal·lació. 2014														
	Energia facturada	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	
Total	819	141	120	117	79	67	46	45	29	38	37	47	54	
Domèstic	583	110	91	95	60	50	31	29	17	23	20	27	28	
Comercial	163	24	21	19	15	13	9	9	8	8	10	11	16	
Industrial	73	7	7	3	4	5	5	6	4	7	7	8	10	

Taula 8. Energia de gas facturada per Gas Natural a València el 2014 en milions de kWh per sectors d'activitat. Font: Gas Natural.

Butà envasat	Propà envasat	Propà a l'engròs	Mescla per a automoció
10.501	1.435	291	861

Taula 9. Altres combustibles consumits a València el 2014 en tones per tipus de combustible. Font: Repsol Butano, SA.

A partir d'aquestes dades, s'ha pogut estimar l'ingrés de les llars per districtes assimilant-lo a les declaracions de renda. S'ha pogut estimar la despesa en energia, habitatge i aigua per llar a partir de la dada general per a València. Per a particularitzar-la per a cada districte, s'ha tingut en

compte la dada de la mida mitjana dels habitatges en metres quadrats de cada districte i el consum d'energia s'ha prorratejat entre aquesta mida mitjana. Finalment, s'han pogut calcular els índexs de la regla del 10% (R10%) i del nivell d'ingressos mínims (MIS segons les sigles en anglès) emprant les dades estimades a partir de les fonts secundàries. L'índex de percepcions no s'ha calculat perquè no es disposa de cap dada secundària sobre aquesta qüestió. L'indicador LIHC no s'ha calculat perquè les dades secundàries disponibles no estan desagregades. I no s'ha calculat l'índex 2M perquè és molt similar a la regla del 10%.

Per als mesuraments que es mostren a continuació s'ha calculat un consum d'energia *de confort* basat en les diverses fonts d'informació esmentades més amunt: (companyies subministradores d'energia, IVACE, padró municipal, etc.). Per al càlcul d'aquest consum s'han tingut en compte els resultats de l'IDAE¹⁴ particularitzats per a la Comunitat Valenciana i els preus de l'energia primària a la Comunitat Valenciana segons l'IVACE. Així, el consum de confort (confort mínim, realment, però més gran que el mínim de qualitat de vida), es va estimar en 99,05 kWh/m² · any.

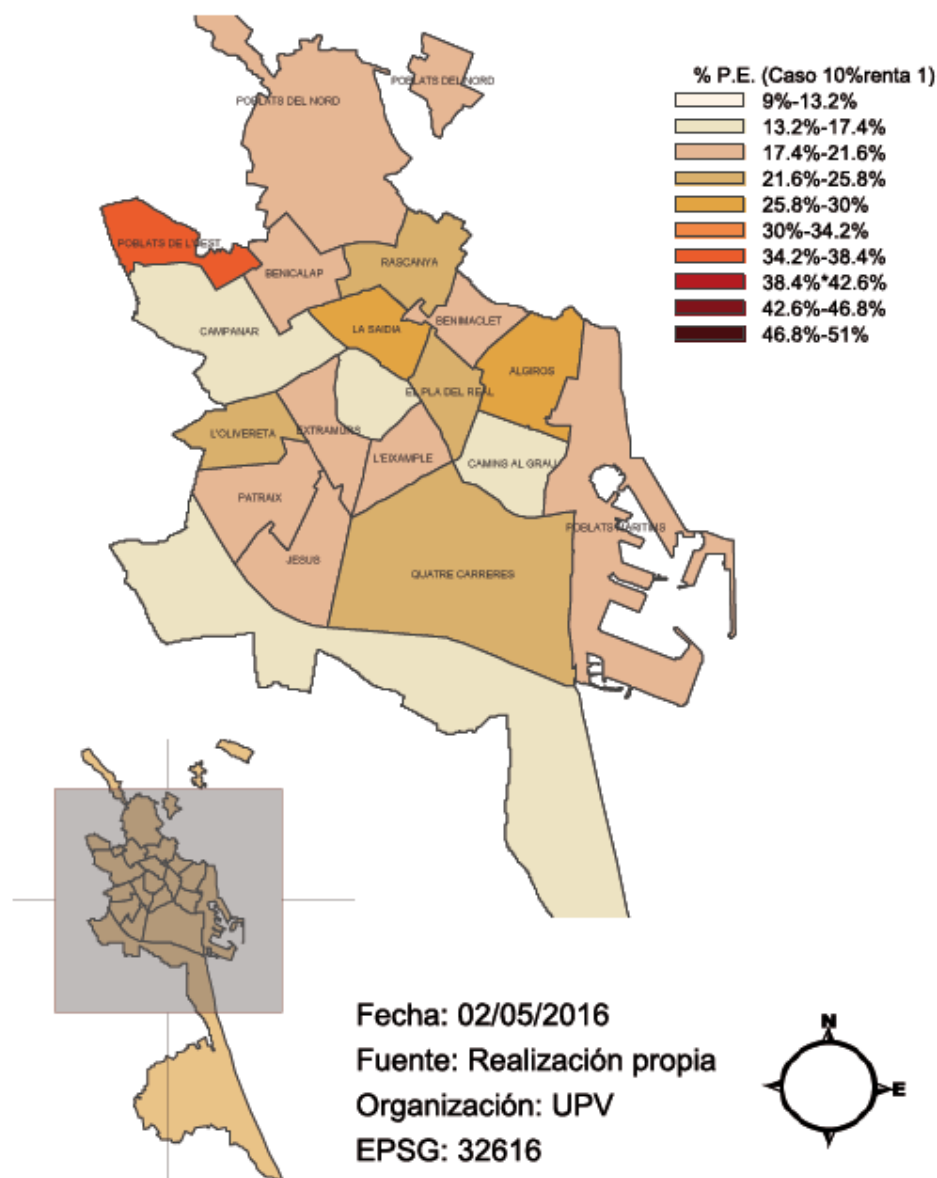
2.2.3. Resultats segons la regla del 10% basats en dades secundàries

Per al mesurament de la PE segons aquest índex, R10%, hem considerat que les llars que dediquen més del 10% dels ingressos a pagar energia estan en situació de PE. Així, els percentatges de llars que compleixen aquesta regla per districtes són els que es mostren en el mapa següent.

¹⁴ *Análisis del consumo energético del sector residencial en España.*

<http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Informe_SPAHOUSESEC_ACC_f68291a3.pdf>.

Riesgo de pobreza energética en % considerando el consumo medio



Mapa 1. Percentatge d'habitatges en situació de PE segons la regla del 10% basada en fonts secundàries per a cada districte de València.

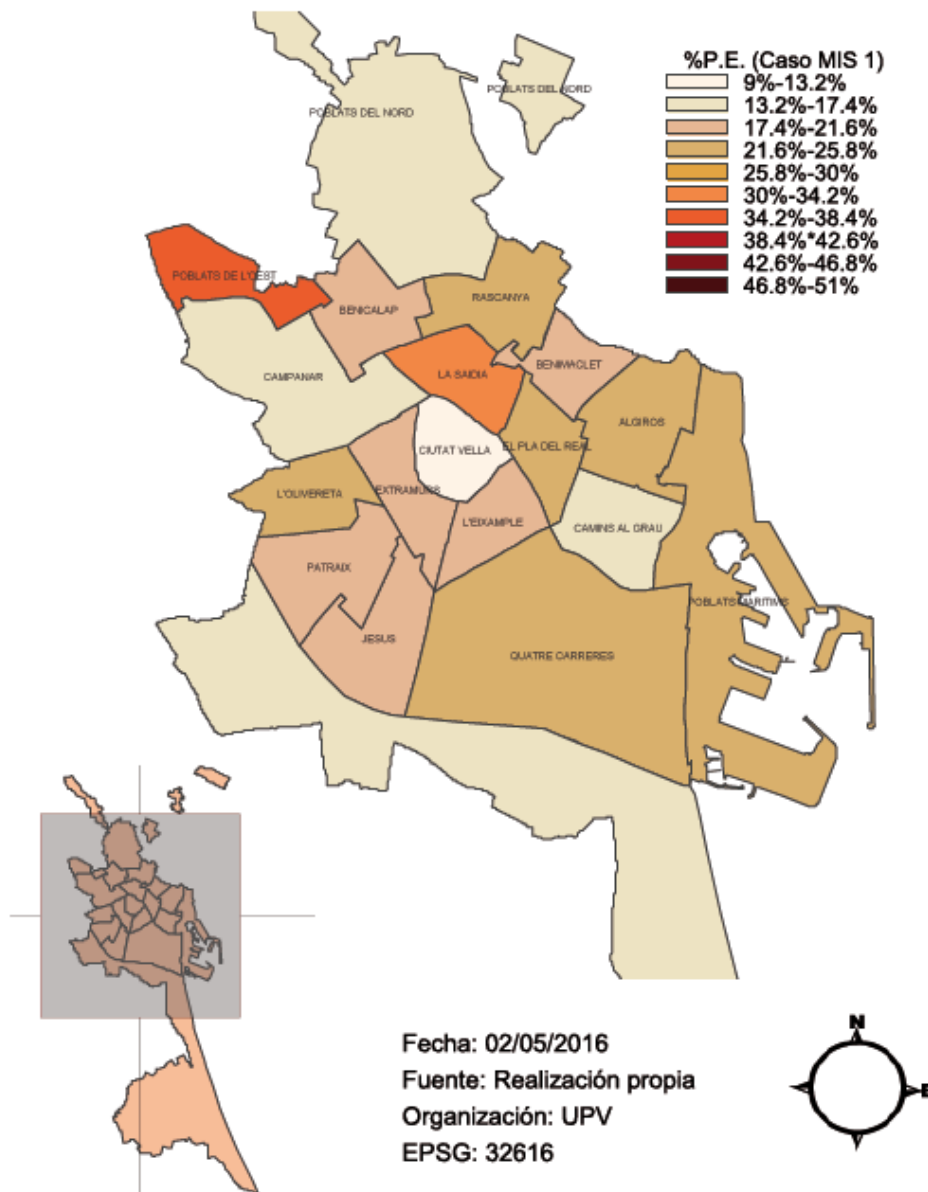
S'hi observa que el districte amb més PE és el dels Pobles de l'Oest, amb un 35%, seguit de la Saïdia amb un 30%. Per contra, els districtes amb menys PE són Ciutat Vella amb un 13% i els Pobles del Sud amb un 14%.

2.2.4. Resultats segons la regla del MIS basats en dades secundàries

Per a aquest estudi hem assimilat el llindar de pobresa a l'indicador públic de renda d'efectes múltiples, IPREM, establert per al 2014 (6.390,13 euros per família i any). Una vegada escollit el

llindar de pobresa, si els ingressos d'una llar després de restar-ne la despesa en energia queden per davall del llindar de pobresa restada la mediana de les despeses d'energia de totes les llars, aquesta llar està en situació de PE. Els percentatges de llars que compleixen aquesta regla per districtes són els que es mostren en el mapa.

Riesgo de pobreza energética en % considerando consumo de confort



Mapa 2. Percentatge d'habitatges en situació de PU segons l'índex MIS basat en fonts secundàries per a cada districte de València.

S'hi observa que el districte amb més PE és el dels Pobles de l'Oest amb un 34%, seguit de la Saïdia amb un 30%. Per contra, els districtes amb menys PE són Ciutat Vella amb un 12% i els Pobles del Sud amb un 13%.

Com hem avançat, la nostra conclusió és que, a causa de la dispersió i baixa precisió de les dades secundàries disponibles, és aconsellable prendre aquests resultats únicament com a ordre de magnitud i orientació per a la interpretació dels resultats que presentem en l'apartat següent.

2.3. Part II. Mesurament de la pobresa energètica. Informació primària

2.3.1. Metodologia d'investigació qualitativa

2.3.1.1. Disseny de l'enquesta

Com a estratègia principal per al mesurament quantitatiu dels nivells de PE a la ciutat de València, s'ha fet ús d'enquestes dissenyades per a recollir el conjunt d'informació necessària per a tots els índexs que considera aquest estudi.

Per a establir la mida de la mostra per enquestar, es va considerar un nivell de confiança en els resultats del 85% i un error del 10%. Aquests valors han servit per a calcular el nombre d'enquestes en cadascun dels 19 districtes de la ciutat de València, amb un resultat d'unes 52 enquestes per districte. En total, es requeria informació de 988 llars dels 324.330 primers habitatges que hi ha al cap i casal, segons l'últim Anuari d'estadística de València (2014). Per a dur a terme aquestes enquestes vam tenir la col·laboració de la cooperativa de serveis energètics AEIOLuz.

L'enquesta es va dissenyar de manera que evitara els biaixos que podia haver-hi per rendes o per districtes. Efectivament, s'han considerat dos estrats principals:

- Els ingressos de les llars. La pobresa energètica està relacionada amb els ingressos de les llars i, per tant, s'ha de garantir que no hi ha més enquestes de llars amb unes rendes determinades que d'altres. Si al final és inevitable, s'aplicaran factors de compensació.
- Diferències per districtes. Com que volem saber la PE per districte, s'ha de garantir que hi ha representativitat de tots els districtes. Per al càlcul dels índexs de PE per a la ciutat s'han tingut en compte les diferències en nombre d'habitatges de cada districte.

La taula 10 mostra el nombre d'enquestes que s'han de fer en cada districte i per a cada decil de renda.¹⁵ Aquesta taula és la que s'ha fet servir tant per a fer les enquestes com per a supervisar que no hi ha biaixos. Finalment, s'ha emprat així mateix per a calcular els factors d'elevació.

¹⁵ Com s'explica en l'apartat sobre els càlculs amb dades secundàries, hi ha una certa correlació entre el nombre de declaracions de renda per districte i el nombre de primers habitatges per districte. Així, s'ha aprofitat la dada de les declaracions com a patró de distribució dels ingressos dels habitatges. No hi ha cap altra dada que es puga aprofitar perquè, suposant que l'INE fera la distribució de les aproximadament 400 dades que té de l'EPF, serien massa poques perquè el resultat fóra fiable.

Nº Encuestas	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
Distrito	2.645 €	6.181 €	9.997 €	13.325 €	17.110 €	21.299 €	26.162 €	32.755 €	43.629 €	> 43.628 €
1. Ciutat Vella	4	3	5	6	5	3	6	6	8	6
2. l'Eixample	4	5	5	3	2	8	4	3	7	11
3. Extramurs	5	4	4	4	6	5	4	9	4	7
4. Campanar	5	5	4	4	4	5	7	6	7	5
5. la Saldia	7	7	5	5	6	4	3	5	4	6
6. el Pla del Real	5	4	6	3	2	4	2	4	8	14
7. l'Olivereta	6	6	5	7	4	5	6	5	5	3
8. Patraix	6	5	4	6	6	5	6	6	4	4
9. Jesús	5	5	5	6	6	7	6	4	5	3
10. Quatre Carreres	5	6	6	6	7	5	4	4	6	3
11. Poblets Marítim	5	6	6	10	5	4	7	3	3	3
12. Camins al Grau	4	4	5	5	4	3	7	6	6	8
13. Algirós	5	6	6	6	2	4	6	5	4	8
14. Benimaclet	5	5	4	2	5	10	6	6	5	4
15. Rascanya	6	6	8	4	6	7	5	6	2	2
16. Benicalap	5	6	5	4	5	6	6	5	7	3
17. Pobles del Nord	4	5	8	4	6	6	3	1	11	3
18. Pobles de l'Oes	7	7	7	5	6	2	6	4	5	2
19. Pobles del Sud	4	5	6	7	6	4	3	8	6	3

Taula 10. Nombre d'enquestes que s'han de fer per a cada decil de renda en cada districte.

Al principi es va fer una prova pilot (vegeu l'annex I). En aquesta prova es va usar una enquesta que incloïa informació relativa a les característiques demogràfiques de la llar, consum i despeses energètiques, eficiència energètica de l'habitatge i caracterització econòmica de la família. A fi de maximitzar la precisió en les dades, es va proposar com a requisit imprescindible analitzar les factures energètiques (electricitat, gas i altres combustibles) de les persones enquestades.

En aquesta primera prova es van visitar 110 habitatges escollits aleatòriament a partir de la llista d'adreces postals. Només en dos casos s'ha aconseguit que l'interlocutor accedira a mostrar les factures dels subministraments. Cap dels dos casos no hauria sigut vàlid perquè en tots dos es va presentar només la d'un servei (electricitat) i no de l'altre (gas). Cap de les dues factures mostrades no incloïa el 100% de les dades requerides. Només una vegada es va veure clar que l'interlocutor disposava de la informació necessària per a completar les dades requerides, però es va negar a compartir aquesta informació. En la majoria dels casos l'interlocutor no disposava de les factures o, simplement, no era la persona responsable del pagament i no tenia aquesta informació. A l'annex II es descriu el procés d'aquesta primera fase pilot.

Després d'aquesta primera prova, calgué redissenyar l'estratègia: es renuncià a les factures com a requisit imprescindible i es redefiní l'enquesta a fi de triangular la informació rebuda. L'annex III detalla les preguntes considerades en aquesta segona enquesta.

Així mateix, a causa de la restricció en el temps per a fer les enquestes, es va decidir fer enquestes a peu de carrer, cosa que va maximitzar la ràtio d'enquestes aconseguides per dia de faena. No obstant això, amb aquesta estratègia la majoria de perfils entrevistats pertanyien a decils de rendes mitjanes i altes.

Per aquesta raó, els CMSS de València es van incloure en la fase següent d'enquestes al carrer. L'objectiu era equilibrar aquesta incidència i guanyar més ritme de treball que a peu de carrer.

A banda, es va dissenyar una estratègia de difusió de les enquestes a través de la plataforma GoogleForms, de manera que es poguera arribar a més persones. Per a aquesta difusió vam

tenir la col·laboració, entre d'altres, de la Plataforma per un Nou Model Energètic a València, Enginyeria sense Fronteres, Plataforma per la Sobirania Alimentària, València Ecològica, València pel Clima, AMA, València en Bici, Greenpeace, AE Agró, UGT, CCOO, etc. Totes aquestes plataformes, a més, van aportar comentaris sobre l'enquesta que serviren per a perfeccionar-la a mesura que la fèiem servir.

En conjunt, es van fer 501 enquestes a peu de carrer i 112 enquestes en línia, per a un total de 613, 18 de les quals es van descartar per diversos motius. Les 595 enquestes vàlides queden distribuïdes per districtes segons es mostra en la taula número 11.

Districte	Nombre d'enquestes
Algirós	50
Benicalap	25
Benimaclet	40
Camins al Grau	35
Campanar	22
Ciutat Vella	31
El Pla del Real	30
L'Eixample	27
Extramurs	22
Jesús	20
La Saïdia	43
L'Olivereta	32
Patraix	38
Pobles de l'Oest	21
Pobles del Sud	24
Poblats Marítims	39
Quatre Carreres	38
Rascanya	39
Pobles del Nord	19
TOTAL	595

Taula 11. Nombre d'enquestes per districtes.

Es tracta de primers habitatges, llocs on les persones conviuen la major part de l'any. En aquest sentit, cal destacar que hem considerat habitatges (també anomenats llars) el lloc on les persones viuen, ja siguen de la mateixa família o no, en règim de propietat o no, i sempre que hi visquen des de fa més d'un any. També és important aclarir que hem considerat l'habitatge en situació de pobresa energètica si compleix els requisits econòmics i energètics dels índexs R10%, 2M, MIS i LIHC. O si almenys un dels habitants compleix els requisits de l'índex de percepcions.

Aquestes 595 enquestes inclouen alguns biaixos que s'han esmenat amb factors de compensació. Els biaixos són els següents:

- Diferències per renda. A l'hora de calcular els índexs per a cada districte de València, s'han aplicat factors de compensació basats en el nombre de llars per decil de declaració de renda.¹⁶

¹⁶ Cal tenir en compte que, tot i que correlacionades segons l'Institut d'Estadística d'Espanya (INE), les declaracions de renda de les llars no coincideixen amb els ingressos de les llars. A més, l'última dada de les declaracions de renda és de

El mapa 3 presentat a la secció 2.3.4.1 mostra la renda mitjana declarada en l'exercici 2011 distribuïda per districtes.

- Diferències per districte. A l'hora de calcular els índexs generals per a la ciutat de València, s'han aplicat factors de compensació basats en el nombre de primers habitatges de cada districte. La figura 16 mostra la distribució de població empadronada per districte.

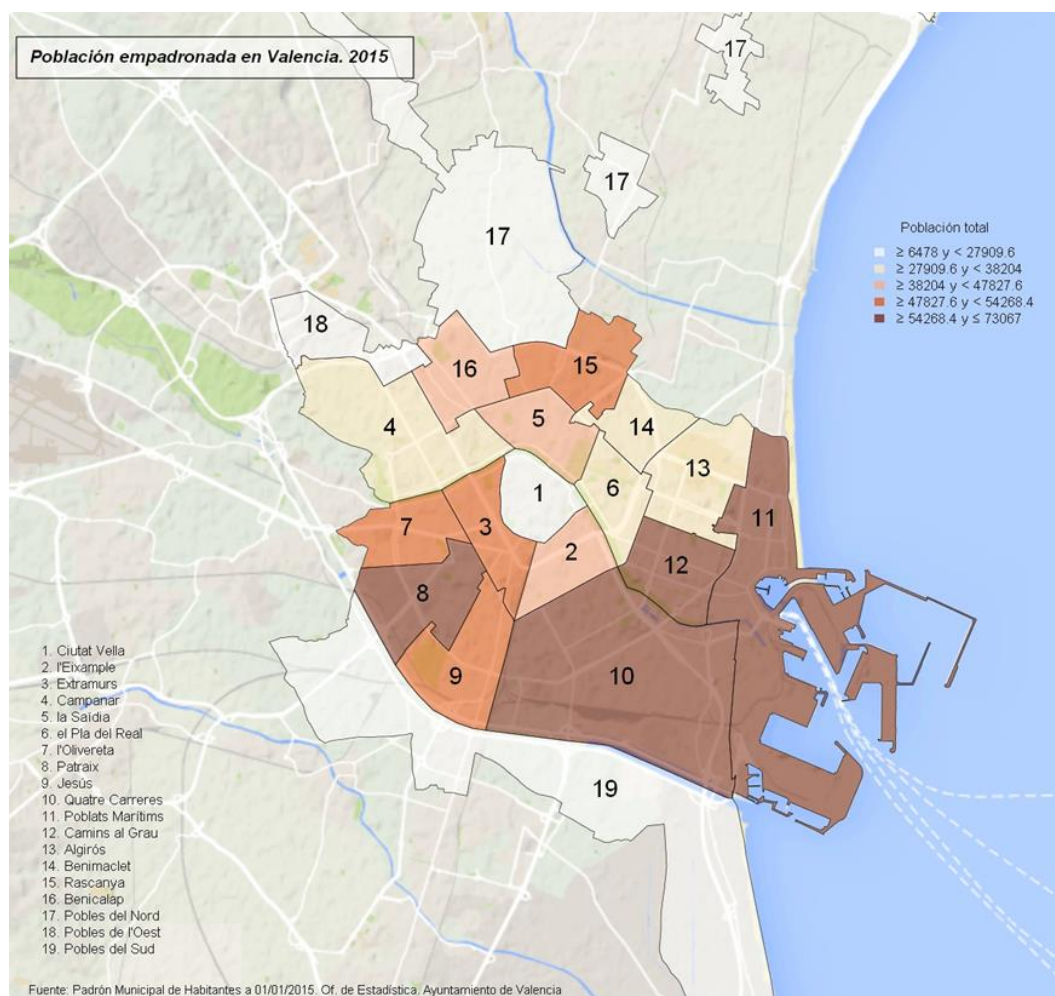


Figura 16. Nombre de persones empadronades per districte.

2.3.1.2. Conclusions

La dificultat més important per a dur a terme les enquestes ha sigut la desconfiança de la població en general. Pels comentaris de moltes persones que s'han negat a fer l'enquesta, s'entén que hi ha un gran nombre de comercials agressius de les grans empreses de comercialització energètica que, aprofitant el baix coneixement de molta gent sobre el mercat energètic, arriben a convèncer aquestes persones de contractar ofertes que són abusives. Tot això ha anat creant una desconfiança considerable contra els enquestadors sobre energia. A més, moltes persones no han pogut completar l'enquesta pel poc coneixement que tenen tant del consum com de la despesa energètica.

D'altra banda, l'enquesta va resultar ser una mica llarga. Això és perquè s'hi han inclòs tots els índexs de PE, perquè es tracta d'un assumpte molt específic i per la incomoditat que pot

l'exercici 2011. Desafortunadament, no hi ha cap altra informació sobre la distribució de renda per districtes de les llars valencianes.

provocar a les persones que pateixen pobresa energètica. Per aquesta raó, per a estudis pròxims es recomana reduir el nombre de preguntes, especialment les que forniscuen informació accessòria o que corresponguen a índexs de PE que ja no es vulga mesurar.

Finalment, la realització d'enquestes a peu de carrer és difícil perquè la ràtio de negatives és molt alt. A més, la durada és reduïda perquè les persones que accepten contestar generalment disposen de poc de temps. En canvi, en els CMSS la taxa d'acceptacions és més gran, però les enquestes s'allarguen i exigeixen una part d'escolta i resiliència molt més gran de la persona que fa l'enquesta.

2.3.1.3. Futur observatori de PE

Aquest treball d'enquesta ha permès entendre molt millor les dificultats de mesurar la pobresa energètica, els problemes que es deriven de voler generar informació primària, i els punts febles i forts de la informació obtinguda. A més, tot el procés d'enquesta ha permès obtenir una gran quantitat d'informació no reglada però de gran valor per a millorar el procés i, també, per a la interpretació dels resultats.

No obstant això, el que no s'ha pogut aconseguir és una estimació d'estadístics que permeten conèixer la certesa dels índexs de pobresa energètica mesurats.

Per això, s'ha començat un procés d'elaboració d'una nova consulta en col·laboració amb l'Oficina d'Estadística de l'Ajuntament de València. Es preveu fer aquesta nova enquesta durant els mesos de setembre o octubre. L'enquesta es farà per correu o mitjançant entrevista quan s'accepte. Es preveu una enquesta de gran volum, que se simplificarà tant com siga possible, a partir de la discussió amb l'Ajuntament dels resultats d'aquest informe. Aquesta nova enquesta establirà les bases d'un possible observatori de PE que mesure l'evolució de la PE i la incidència de les mesures per combatre-la que s'empreguen.

2.3.2. Resultats dels diversos índexs de PE

La metodologia de l'enquesta permet mesurar els índexs sintètics de PE següents:

1. Índexs basats en líndars relatius:

- a) Regla del 10%.
- b) 2M: doble de la mediana/mitjana del percentatge de despesa en energia de la llar.
- c) LIHC: *low income high cost*, baixos ingressos i alts costos de l'energia

2. Índexs basats en líndars absoluts

- a) MIS: *minimum income standard*, nivell mínim d'ingressos.
- b) L'enfocament basat en les percepcions i declaracions de les llars.

Els diversos estudis sobre la PE que ja s'han efectuat discuteixen les diferències entre els dos enfocaments. L'avantatge dels índexs basats en llindars absoluts és que obliga a definir clarament què és pobresa energètica i què no ho és. D'altra banda, els llindars absoluts no depenen del comportament de les altres llars o d'altres variables externes a cada llar en particular i, per tant, per a cada llar, ser o no ser pobra energèticament depèn només de les seues característiques específiques. Això no passa amb els llindars relatius; si canvien les circumstàncies econòmiques, els costos de l'energia o el comportament de les llars de rendes bàsiques, els llindars relatius es mouen amunt o avall i provoquen que llars en què les circumstàncies no han canviat passen a ser llars en situació de PE o a l'inrevés (vegeu les seccions següents per a entendre millor aquesta circumstància).

L'avantatge dels llindars relatius és que eludeixen el problema de definir un llindar absolut i enfoquen la pobresa com un problema també relatiu. És a dir, els ingressos que fan pobra una família a València no la fan pobra en un país de molta menys renda per càpita. A més, els llindars relatius són molt coneguts perquè van ser els primers a aparèixer i perquè són els més fàcils de definir.

Quan es defineixen llindars d'ingressos o de despesa energètica es prefereix la mediana a la mitjana. L'estadístic *mediana* no varia encara que les llars de rendes més altes augmenten o que el consum d'energia o els ingressos disminuïsquen, mentre que l'estadístic *mitjana* sí que varia i, per tant, distorsiona els requisits que s'exigeixen a les llars de rendes més baixes. No obstant això, si els llindars es fixen en la mediana sense més consideracions, l'índex obvia l'efecte de l'eficiència energètica de les llars. Efectivament, les llars que puguen eixir de la pobresa energètica per la via de la reducció de la despesa energètica poden quedar igualment en PE si la mediana varia.

D'altra banda, els diversos índexs de PE poden produir més o menys falsos positius i falsos negatius. És un fals positiu quan es considera que una llar està en situació de PE i realment no compleix els requisits per a tenir aquesta consideració. És a dir, l'índex dona positiu en PE però la llar no està en situació de PE. És un fals negatiu quan una llar es considera que no està en situació de PE i realment sí que compleix els requisits per a ser considerada pobra energèticament. Aquests falsos negatius ocorren quan l'índex ix negatiu en PE però la llar sí que està en situació de PE.

Finalment, cal destacar que alguns índexs de PE coincideixen a proposar que es consideren les despeses energètiques teòriques o equivalents en lloc de les reals. La raó d'aquesta preferència és evitar els falsos negatius, ja que moltes famílies poden consumir menys energia de la que necessitarien per incapacitat per a pagar-la i, així, queden per davall dels llindars de consum d'energia i no són qualificades dins de la PE tot i que sí que són pobres energèticament.¹⁷ També es vol evitar el fals positiu que es deriva del fet que una llar consumeix més energia de la raonable per la raó que siga. Així, els percentatges de consum enfront dels ingressos eixirien molt alts i indicarien PE de manera errònia.

¹⁷ L'informe Hills indica que la despesa mitjana en energia de les llars angleses el 2009 no arribava al 82% de la despesa mitjana teòrica requerida per a satisfer un nivell de confort tèrmic adequat (Hills, 2012). A Espanya, tot i que no hi ha informes similars, Tirado i al. (2016) afirmen que les dades recopilades en llars reals de Sabadell mostren un consum mitjà d'energia per llar i persona beneficiària de serveis socials del 70% del teòric (Parés i al., 2015).

No obstant això, en aquest informe se segueixen les propostes d'altres autors espanyols^{18,19} i es presenten els resultats dels mesuraments sobre consums reals. Els falsos positius i negatius s'han analitzat i processat sobre la base de les respostes a les altres preguntes de l'enquesta, preguntes sobre els aspectes següents:

- Consum energètic
- Cost de l'energia
- Característiques dels habitatges
- Percepcions sobre qualitat de vida a l'hivern i a l'estiu
- Altres aspectes

2.3.2.1. Regla del 10%

Una llar està en situació de pobresa energètica (PE) si ha de dedicar un elevat percentatge dels ingressos a pagar uns serveis energètics adequats, concretament més del 10%. Així doncs, l'estimació de la incidència de la pobresa energètica s'estableix per mitjà d'un llindar de percentatge de despeses d'energia domèstica sobre els ingressos de la llar a partir del qual es considera que el pes d'aquestes despeses en el pressupost familiar és excessiu.

El llindar del 10% és una decisió arbitrària heretada dels primers mesuraments que es van fer al Regne Unit (RU). En aquell informe es va considerar excessiu un percentatge més alt del doble de la mediana dels percentatges de despesa d'energia respecte als ingressos. Com que llavors al Regne Unit aquest percentatge era del 5%, el llindar es va fixar en el 10%. Tenint en compte que les nostres enquestes indiquen que la mediana del percentatge de despesa d'energia és un 4,08%, aquest llindar s'hauria de fixar en el 8,16%. No obstant això, aquest és el llindar que es fixa per al mètode de mesura següent i no es tindrà en compte en aquest estudi.

2.3.2.1.1. Regla del 10% aplicada a la ciutat de València

Per a mesurar la PE segons aquesta regla (R10%), hem considerat que les llars que dediquen més del 10% dels ingressos a pagar energia estan en situació de pobresa energètica.

A conseqüència de la revisió de la bibliografia i de l'experiència adquirida elaborant aquest informe, proposem els avantatges i inconvenients següents de la regla del 10% com a índex de PE.

Avantatges de la regla del 10%	Inconvenients de la regla del 10%
<ul style="list-style-type: none"> • Es mesura directament. • És fàcil de mesurar. 	<ul style="list-style-type: none"> • El llindar és relatiu • El llindar del 10% és arbitrari.

¹⁸ TIRADO S. i al. (2016). *Pobresa, vulnerabilidad y desigualdad energética. Nuevos enfoques de análisis*. Asociación de Ciencias Ambientales, Madrid.

¹⁹ Romero, J. C., Linares, P., López Otero, X., Labandeira, X. i Pérez Alonso, A. (2014). *Pobresa energética en España. Análisis económico y propuestas de actuación*. Economics for Energy.

<ul style="list-style-type: none"> • Molt difosa, es pot comparar amb altres estudis. 	Problema amb els falsos positius i falsos negatius. <ul style="list-style-type: none"> • No reflecteix directament la pobresa energètica. Problema amb els falsos positius i negatius. • Moltes llars en situació de pobresa general en queden excloses de totes maneres.
--	---

Taula 12. Avantatges i inconvenients de la regla del 10%.

La taula 18 de la secció 2.3.3 mostra els resultats obtinguts també en els mapes de la secció 2.3.4.

2.3.2.2. 2M: doble de la mediana/mitjana del percentatge de despesa d'energia a la llar

Aquest índex també considera que una llar està en situació de pobresa energètica si dedica un percentatge excessiu dels ingressos a pagar uns serveis energètics adequats. Per a decidir què és *excessiu* s'adopten quatre criteris possibles:

- El doble de la mitjana de la despesa en energia de les llars.
- El doble de la mediana de la despesa d'energia de les llars.
- El doble de la mitjana del percentatge de despesa en energia respecte als ingressos de les llars.
- El doble de la mediana del percentatge de despesa d'energia respecte als ingressos de les llars.

Hem considerat que la mitjana no és una bona estimació del llindar de PE en cap cas perquè els consums més alts eleven el llindar i provoquen molts falsos positius. D'altra banda, considerem que mesurar només la despesa d'energia de les llars, sense relacionar-la amb els ingressos, no reflecteix la PE de la llar. Per tant, adoptariem el doble de la mediana del percentatge de despesa d'energia respecte als ingressos de les llars, i en aquest cas aquest índex és molt semblant a la regla del 10%.

2.3.2.2.1. Doble de la mediana del percentatge de despesa aplicada a la ciutat de València

Per a mesurar la PE hem pres el doble de la mediana dels percentatges de despesa en energia en relació amb els ingressos de les llars (regla 2M). Aquesta mediana està en el 4,08% segons les nostres enquestes i, per tant, el llindar queda en el 8,16%. Les llars que dediquen més del 8,16% dels ingressos a pagar energia estan en situació de PE.

A conseqüència de la revisió de la bibliografia i de l'experiència adquirida elaborant aquest informe, proposem els avantatges i inconvenients següents de la regla 2M com a índex de PE.

Avantatges de la regla 2M	Inconvenients de la regla 2M
---------------------------	------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • És mesura directament. • És fàcil de mesurar. 	<ul style="list-style-type: none"> • El llindar és relatiu. • El llindar 2M és arbitrari. Problema amb els falsos positius i negatius. • No reflecteix directament la pobresa energètica. Problema amb els falsos positius i negatius. • Moltes llars en situació de pobresa general en queden excloses de totes maneres.
--	---

Taula 13. Avantatges i inconvenients de la regla 2M.

La taula 18 de la secció 2.3.3 mostra els resultats obtinguts també en els mapes de la secció 2.3.4.

2.3.2.3. LIHC: *low income high cost*, ingressos baixos i costos d'energia alts

Una llar està en situació de PE quan els ingressos resten per davall d'un llindar d'ingressos determinat i quan les despeses energètiques són superiors a un cert llindar de despesa energètica. Per al llindar d'ingressos, l'aproximació emprada per Hills²⁰ és del 60% de la mediana equivalent d'ingressos després de restar-ne les despeses energètiques modelades equivalents. Per al llindar de despeses d'energia, Hills proposa la mediana de la despesa equivalent en energia calculada sobre el total de llars. Cal tenir en compte que als ingressos no se'ls resta la despesa en energia sinó *les despeses energètiques equivalents modelades* a fi d'evitar falsos negatius.

Amb aquests valors es pot elaborar un gràfic que mostra, a més de les llars que queden en situació de PE, quin tipus de PE tenen i com és de profunda. La figura següent mostra que les llars en situació de PE poden eixir d'aquesta situació si els ingressos augmenten o si la despesa en energia es redueix. Com més lluny queden de les línies que dibuixen els llindars, més profunda és la PE.

²⁰ Hills, J. (2012). *Getting the measure of fuel poverty: final report of the Fuel Poverty Review*. Londres.

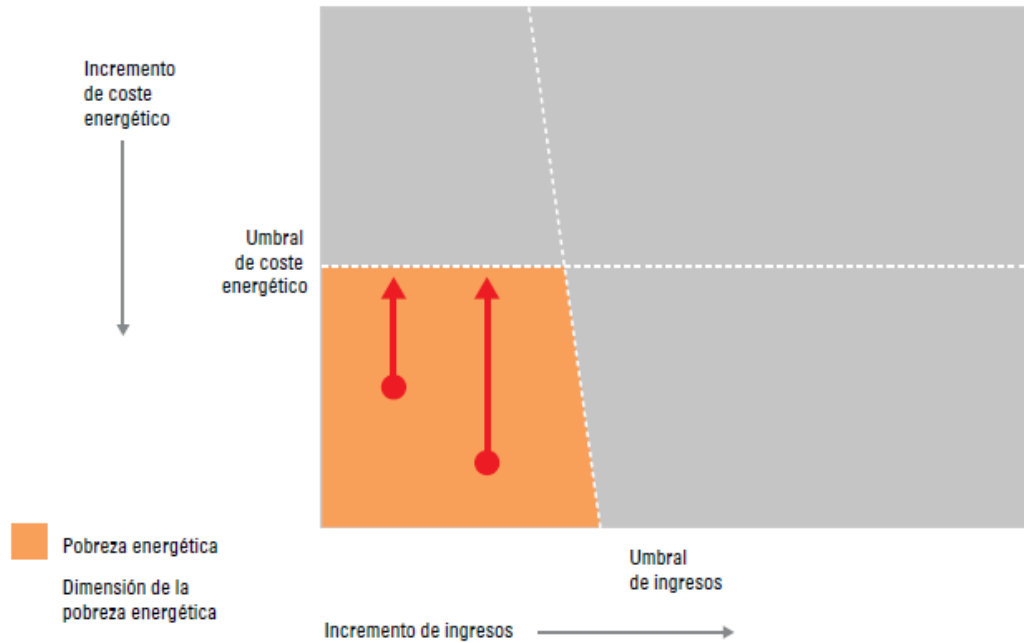


Figura 17. LIHC.
Font: (Romero i al., 2014).

2.3.2.3.1. Regla dels baixos ingressos i alts costos de l'energia aplicada la ciutat de València

Per al mesurament de la PE segons la regla dels baixos ingressos i alts costos de l'energia (BIAC i LIHC segons les sigles en anglès) hem determinat el líndiar de cost energètic calculant la mediana de la despesa en energia equivalent de les llars segons l'enquesta. Per a l'equivalència hem tingut en compte els factors d'equivalència proposats per l'informe de l'ACA del 2016 (Tirado i al., 2016) que es poden veure a la taula següent.

Dimensió de la llar (quantitat de membres)	Factor d'equivalència
1 persona	1,00
2 persones	1,46
3 persones	1,71
4 persones	1,92
5 persones o més	2,00

Taula 14. Factors d'equivalència per a les despeses d'energia domèstica.
Font: (Tirado i al., 2016).

El líndiar d'ingressos s'ha calculat com el 60% de la mediana de la resta d'ingressos reals (no els equivalents) menys les despeses d'energia modelades equivalents de les llars de València, amb l'aplicació dels factors d'equivalència ja esmentats. Les famílies en què els ingressos queden per davall i les despeses d'energia queden per damunt dels líndiar corresponents estan en situació de PE.

A conseqüència de la revisió de la bibliografia i de l'experiència adquirida elaborant aquest informe, proposem els avantatges i inconvenients següents de la regla de LIHC com a índex de PE.

Avantatges de la regla BIAC/LIHC	Inconvenients de la regla BIAC/LIHC
<ul style="list-style-type: none"> • Es mesura directament. • Molt difosa, es pot comparar amb altres estudis. • Reflecteix la pobresa energètica però té problema amb els falsos positius i negatius. 	<ul style="list-style-type: none"> • És difícil de mesurar. • El llindar és doblement relatiu perquè es basa en la mediana de les despeses d'energia i d'habitatge i en la dels ingressos. • El llindar és arbitrari. Problema amb els falsos positius i negatius. • Moltes llars en situació de pobresa general en queden excloses de totes maneres.

Taula 15. Avantatges i inconvenients de la regla BIAC/LIHC.

La taula 18 de la secció 2.3.3 mostra els resultats obtinguts, també en els mapes de la secció 2.3.4.

2.3.2.4. MIS: *minimum income standard*, nivell mínim d'ingressos

Es considera que el nivell mínim d'ingressos són els ingressos mínims d'una llar que permet als membres accedir a les oportunitats i les eleccions que els possibiliten una integració activa en la societat. Com ja hem avançat, l'ONU definia com a ingressos mínims les "coses que són necessàries per al benestar físic, mental, espiritual, moral i social d'una persona". En un estudi dels EUA, el defineixen com "allò que ofereix plena oportunitat de participar en la societat contemporània i en les opcions bàsiques que ofereix".

Per tant, aquest índex de PE és basa a decidir un llindar mínim de renda lliure necessari, calcular la renda lliure que queda després de pagar l'energia, i les llars que tinguen aquesta renda lliure per davall del llindar mínim són pobres energèticament. Hi ha versions d'aquest índex que calculen la renda lliure després de pagar energia i habitatge, i les llars que resten per davall d'aquest llindar són pobres energèticament.

2.3.2.4.1. *El nivell d'ingressos mínims aplicat a la ciutat de València*

Per a aquest estudi hem assimilat el llindar per a l'índex NIM/MIS a València a la mitjana de les rendes mínimes d'inserció atorgades a la Comunitat Valenciana (CV), situada en 416 euros per unitat de consum de la llar (Tirado i al. 2016). Per a calcular les unitats de consum per llar (UC), es tria l'escala de l'OCDE que considera que el nombre d'UC en una llar és una suma ponderada amb el pes que s'adjudica a cada membre. Els pesos s'assignen de la manera següent:

- Primer adult: 1
- Segon adult i següents: 0,5

- Menors de 14 anys: 0,3

És a dir, el nombre d'UC d'una llar es calcula així:

Nombre d'UC = $1 + (a - 1) \cdot 0,5 + m \cdot 0,3$ en què a és el nombre d'adults i m és el nombre de menors.

Una vegada triada l'escala d'equivalència i després adjudicar a cada membre de la llar l'ingrés per unitat de consum de la seua llar, es calcula la mediana d'aquesta distribució d'ingressos. Si els ingressos per UC d'una llar després de restar la despesa en energia queden per davall de la renda mínima per UC basada en els 416 €/UC restada la mediana de les despeses d'energia de totes les llars, aquesta llar està en situació de PE.

A conseqüència de la revisió de la bibliografia i de l'experiència adquirida elaborant aquest informe, indiquem els avantatges i inconvenients següents en l'ús del nivell d'ingressos mínims com a índex de PE.

Avantatges de la regla NIM/MIS	Inconvenients de la regla NIM/MIS
<ul style="list-style-type: none"> • Reflecteix directament la pobresa general o la pobresa energètica. Produceix pocs falsos negatius o falsos positius. • Basada en llindars absoluts. • Moltes llars en situació de pobresa general hi queden incloses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si es consideren els costos d'habitatge, pot sobreestimar la PE perquè algunes famílies podrien optar per reduir les despeses d'habitatge i quedar fora de la PE.

Taula 16. Avantatges i inconvenients de la regla NIM/MIS

La taula 18 de la secció 2.3.3 mostra els resultats obtinguts també en els mapes de la secció 2.3.4.

2.3.2.5. L'enfocament de les percepcions basades en declaracions de les llars

Aquest índex inclou diversa informació sobre les condicions de les llars: temperatura adequada, manteniment de la llar afectada per temperatura inadequada, problemes amb el pagament de l'energia i qualitat de vida relacionada amb els aspectes anteriors. A causa de la dificultat de mesurar tot això, es visiten les llars o es pregunta als habitants per les percepcions que en tenen.

Es pregunta als habitants si tenen la capacitat per a mantenir la casa a una temperatura càlida durant els mesos freds de l'any i, d'altra banda, si tenen la capacitat de mantenir-la a una temperatura fresca a l'estiu.

També s'esbrina si les condicions de conservació de les llars es veuen influïdes per les temperatures inadequades, és a dir, si hi ha goteres i humitats, podridura en marcs de portes i finestres, fongs en el material tèxtil, etc. A més, s'esbrina si hi ha hagut impagaments o retards en els pagaments de l'energia.

Finalment, es considera també si hi ha conseqüències fisiològiques, psicològiques o socials de les situacions anteriors. Si la llar no pot mantenir les temperatures, si hi ha deficiències de conservació o si la qualitat de vida dels habitants ha empitjorat a conseqüència d'això, està en situació de PE.

Els aspectes esmentats s'han d'esbrinar amb més rigor visitant les llars. Però com que aquests mètode demana molts recursos, se sol preguntar sobre aquestes variables mitjançant enquestes als habitants de cada casa. Per això reben la denominació de percepcions basades en declaracions.

2.3.2.5.1. *Enfocament de les percepcions basades en declaracions aplicades a la ciutat de València*

Per al mesurament de la PE segons aquest enfocament (PD), hem fet als membres de les llars preguntes sobre els aspectes següents:

- Incapacitat per a mantenir la casa en condicions adequades de temperatura. Si s'hi passa fred o calor.
- Problemes de manteniment de la llar relacionats amb les males condicions tèrmiques: goteres, humitat, fongs, etc.
- Retards o impagaments de les factures d'energia.
- Malalties relacionades amb les condicions tèrmiques inadequades: refredat, grip, mal d'ossos, problemes de pell, etc.
- Dinàmiques d'exclusió relacionades amb un habitatge en males condicions o amb una mala qualitat de vida.
- Capacitat d'identificar si estan en situació de pobresa energètica, les causes i les solucions disponibles: subsidis, canvis de contracte, canvi d'hàbits, millora de l'eficiència de les llars, etc.

A partir de les respostes obtingudes, hem elaborat un índex específic de *percepció* basat en les preguntes sobre les conseqüències per a la qualitat de vida si la casa no es pot mantenir en condicions de temperatura i manteniment adequats. Hem considerat les respostes a les preguntes del qüestionari:

- Pensa que la situació relacionada amb l'energia l'afecta en la vida diària de forma negativa?
- Aquest estiu ha passat calor a casa?
- Aquest hivern ha passat fred a casa?

Tota llar que haja contestat *molt* (per les raons que siguem) o *bastant* (*idem*), l'hem considerada en situació de PE.

A conseqüència de la revisió de la bibliografia i de l'experiència adquirida elaborant aquest informe, indiquem els avantatges i inconvenients següents d'enfocament de percepcions basat en declaracions com a índex de PE.

Avantatges de la regla PD	Inconvenients de la regla PD
---------------------------	------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Reflecteix directament la pobresa general o la pobresa energètica. Produeix pocs falsos negatius o falsos positius. • Es basa en llinars absoluts. • Permet relacionar les causes amb les conseqüències. 	<ul style="list-style-type: none"> • És subjectiva perquè es basa en declaracions de persones. • Tendeix a sobreestimar la quantitat de llars en situació de pobresa energètica.
--	--

Taula 17. Avantatges i inconvenients de la regla PD.

La taula 18 de la secció següent mostra els resultats obtinguts, també en els mapes de la secció 2.3.4.

2.3.3. Resum de resultats dels diversos índexs de PE

DISTRICTES ↓ MESURAMEN T PE →	R10%	2M	LIHC	MIS	PD
Algirós	17,84%	21,41%	12,49%	32,83%	37,62%
Benicalap	14,39%	23,71%	18,51%	22,62%	36,05%
Benimaclet	6,53%	9,77%	6,53%	21,76%	26,08%
Camins al Grau	10,42%	13,03%	5,21%	23,45%	24,44%
Campanar	7,68%	7,68%	7,68%	19,20%	34,63%
Ciutat Vella	0,00%	5,01%	0,00%	15,37%	30,67%
El Pla del Real	9,44%	9,44%	9,44%	21,47%	27,95%
L'Eixample	0,00%	0,00%	0,00%	2,84%	33,64%
Extramurs	9,15%	9,15%	12,20%	15,25%	20,11%
Jesús	15,48%	42,66%	12,90%	23,22%	25,80%
La Saïdia	17,01%	18,90%	13,23%	30,23%	31,37%
L'Olivereta	15,40%	33,05%	7,63%	26,77%	34,54%
Patraix	16,13%	19,36%	9,68%	29,51%	39,45%
Pobles de l'Oest	14,12%	35,31%	14,12%	28,25%	43,68%
Pobles del Sud	18,96%	18,96%	18,96%	18,96%	40,50%
Poblats Marítims	14,99%	22,49%	9,99%	29,94%	40,90%
Quatre Carreres	8,78%	16,20%	13,17%	24,98%	35,98%
Rascanya	17,99%	24,44%	13,48%	28,88%	36,65%
Pobles del Nord	21,88%	21,88%	21,88%	32,82%	23,38%

MESURAMEN DISTRICTES ↓ T PE →	R10%	2M	LIHC	MIS	PD
CIUTAT DE VALÈNCIA ²¹	11,91%	18,18%	10,16%	23,23%	32,69%

Taula 18. PE per districtes segons diversos índexs.

2.3.4. Mapes de pobresa energètica

Els districtes que tenen percentatges més alts de llars en situació de PE són els Pobles de l'Oest, Algirós i els Pobles del Nord. Els districtes amb percentatges més baixos de cases en situació de PE són l'Eixample, Ciutat Vella i Extramurs.

La PE mesurada amb l'índex LIHC mostra els percentatges més baixos de llars en situació de PE, l'índex de percepcions basades en declaracions és el que obté valors més alts. L'índex LIHC és 0% en els districtes de Ciutat Vella i l'Eixample, i arriba a un màxim del 21,88% de llars en situació de PE al districte dels Pobles del Nord.

Per la seua banda, l'índex de PE basat en percepcions arriba al 43,68% de llars en situació de PE al districte dels Pobles de l'Oest, i arriba a un mínim del 20,11% al d'Extramurs.

L'índex MIS assoleix el màxim en el 32,83% a Algirós; i el mínim del 2,84% a l'Eixample. L'índex 2M no identifica cap llar en situació de PE a l'Eixample, i marca un màxim del 42,66% a Jesús. I la regla del 10% dona un 0% a Ciutat Vella i l'Eixample, però un màxim del 17,99% a Rascanya.

Finalment, els valors globals dels índexs per a la ciutat de València varien des del mínim del 10,16% de l'índex LIHC fins al màxim del 32,69% que dona el de percepcions, passant per l'11,91% de la regla del 10%, el 18,18% del 2M i el 23,23% del MIS.

2.3.4.1. Representació per districtes

A partir dels resultats obtinguts es poden traçar uns mapes que mostren per districtes el percentatge de llars en situació de PE de manera més visual (tots els mapes són a l'annex VI).

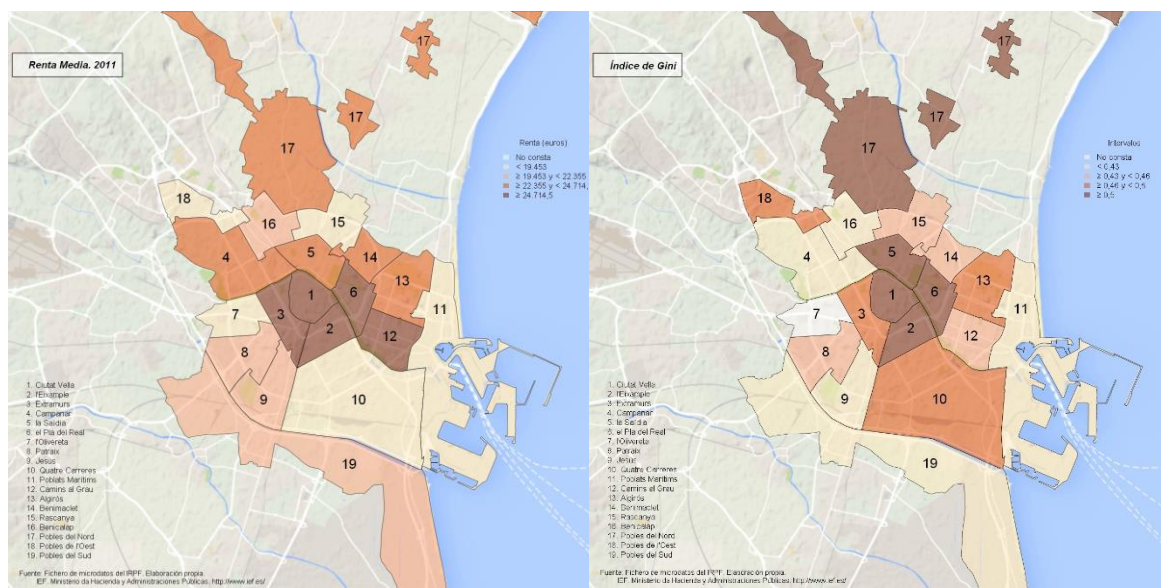
Perquè servisca de contrast i comparació, s'adjunten a continuació els últims mapes de què es disposa per a la ciutat de València que mostren la renda mitjana de les declaracions de l'IRPF per districtes (Agència Tributària 2011) (vegeu el mapa 3).

S'hi observa que no hi ha grans diferències de renda mitjana entre els diversos districtes, la qual cosa no indica que no n'hi haja entre habitatges. Els districtes amb renda mitjana més alta, per damunt de 24.714 euros, són: Ciutat Vella, Extramurs, l'Eixample, el Pla del Real i Camins al Grau. Els districtes amb renda mitjana més baixa, per davall de 19.453 euros, són els Pobles de l'Oest, Rascanya, els Poblatos Marítics, Quatre Carreres i l'Olivereta.

²¹ Com ja s'ha explicat, els resultats s'han ponderat a fi d'ajustar-se a la distribució de llars per decils de declaracions de renda segons l'Agència Tributària i dades del 2011. I s'han ponderat a fi d'ajustar-se a la quantitat de llars per districte segons les dades del padró de València del 2015.

En paral·lel, es mostra per districtes l'índex de Gini,²² també calculat a partir de les declaracions del 2011. D'aquesta manera, es poden visualitzar les diferències de renda entre els diversos districtes, però també les diferències de renda dins dels mateixos districtes.

De nou, no hi ha grans diferències entre districtes, tot i que sí que n'hi ha entre habitatges. Com els mapes permeten observar, els districtes amb més desigualtats són els Pobles del Nord, la Saïdia, Ciutat Vella, l'Eixample i el Pla del Real, que tenen un índex de Gini més gran de 0,5. Per contrast, els districtes amb menys diferències de renda són l'Olivereta en primer lloc, per davall del 0,43; i els Pobles del Sud, Campanar, Benicalap, els Poblat Marítims i Jesús en segon lloc, on l'índex de Gini va entre 0,43 i 0,46.



Mapa 3. Mitjana de les declaracions de renda el 2011 per a cada districte de València i índex de Gini de desigualtat.

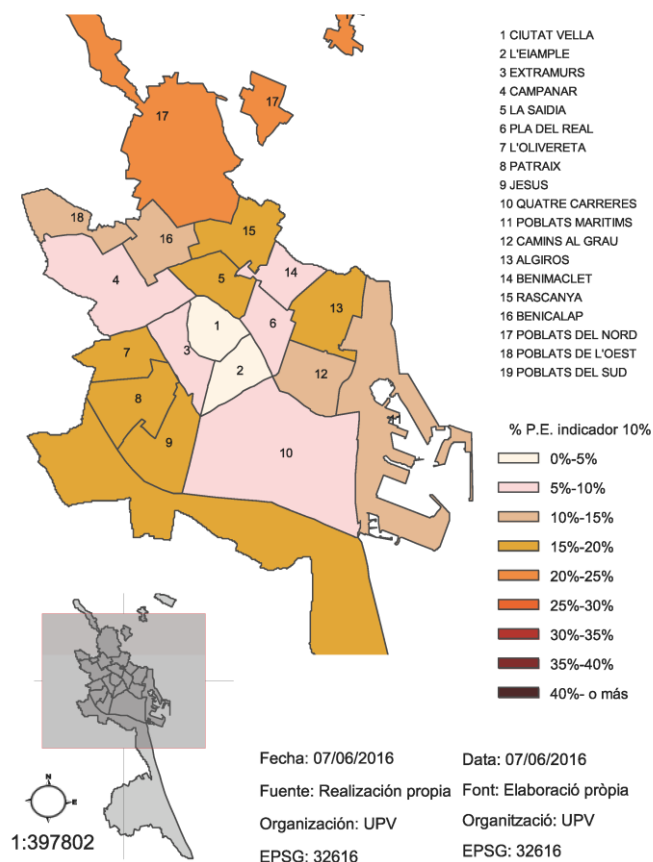
La distribució de pobresa energètica dels diversos índexs mostren patrons similars tant entre districtes com en els mateixos districtes. Val a dir que l'índex de percepcions mostra diferències clares i indica un funcionament no alineat amb els altres índexs. A continuació es mostren mapes amb les distribucions de cada índex.

2.3.4.2. Representació segons l'índex R10%

El mapa 4 mostra el percentatge de llars en PE per districtes segons la regla del 10%. En dos districtes, cap dels habitatges enquestats no dedica més del 10% dels ingressos a les despeses d'energia: Ciutat Vella i l'Eixample. A l'altre extrem, els districtes dels Pobles del Nord (21,88% de les llars) i dels Pobles del Sud (18,96%) mostren els índexs de PE més alts.

²² Una variació de dues centèsimes del coeficient de Gini (o dues unitats de l'índex) equival a una distribució d'un 7% de riquesa del sector més pobre de la població (per davall de la mediana) al més ric (per damunt de la mediana).

Pobresa energètica en % con el indicador Regla del 10%
Pobresa energètica en % amb l'indicador Regla del 10%



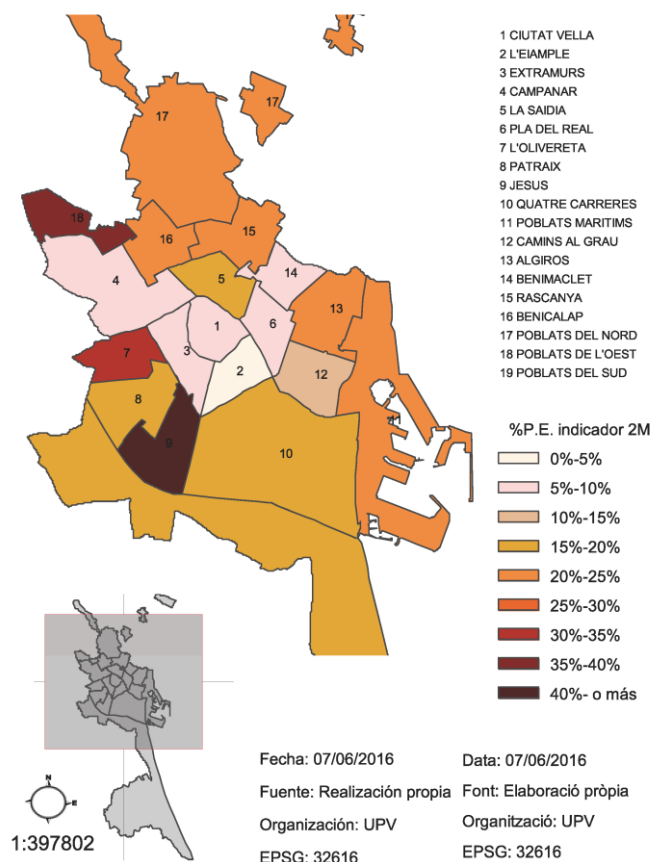
Mapa 4. PE per la regla del 10%.

Aquesta distribució de PE guarda correlació amb la distribució de rendes mitjanes. Els districtes amb més rendes mitjanes són els de menys PE. Hi ha excepcions, com el districte de Camins al Grau en l'àmbit de més rendes mitjanes i PE significativa; i el districte de Quatre Carreres en l'àmbit de districtes de rendes mitjanes més baixes i baixa PE. L'índex de Gini de Camins al Grau és mitjà, i el de Quatre Carreres és dels alts; per tant, no expliquen aquest resultat.

2.3.4.3. Representació segons l'índex 2M

El mapa 5 mostra el percentatge de llars en situació de PE per districtes segons la regla del doble de la mediana de percentatge de despeses d'energia respecte a ingressos (regla 2M). Al districte de l'Eixample no s'ha trobat cap habitatge que dedique més del 8,16% dels ingressos a les despeses d'energia. A l'altre extrem, els districtes dels Pobles de l'Oest (35,31% de les llars enquestades) i Jesús (42,66%) mostren els índexs de PE més alts.

**Pobresa energètica en % con el indicador
Doble de la mediana del porcentaje de gasto en energía 2M
Pobresa energètica en % amb l'indicador
Doble de la mitjana del percentatge de despesa en energia 2M**



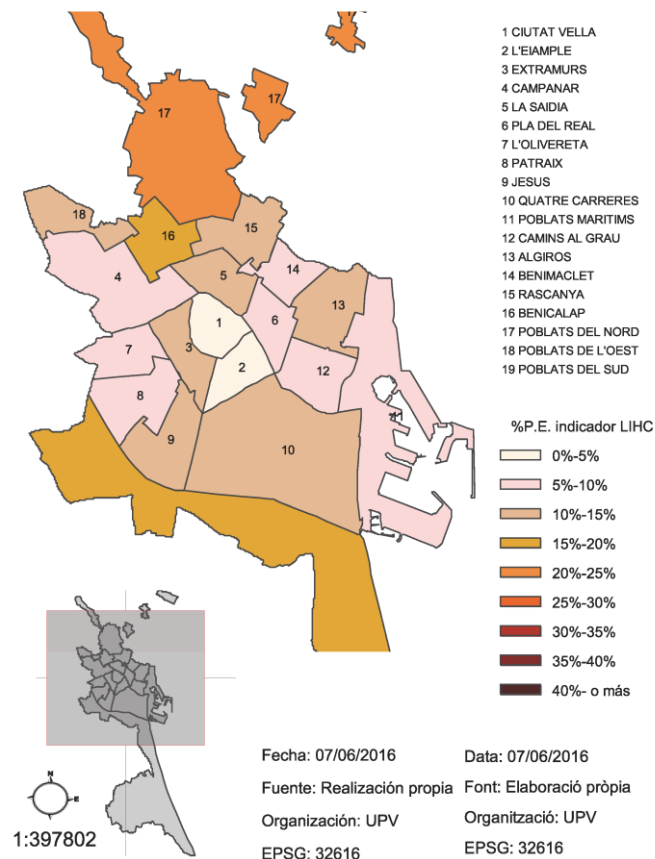
Mapa 5. PE per la regla del 2M.

Aquesta distribució de PE segons la regla 2M guarda igualment correlació amb la distribució de rendes mitjanes. Els districtes amb rendes mitjanes més altes són els de PE més baixa. Igual que amb l'indicador de la regla del 10%, hi ha excepcions, com el districte de Camins al Grau en l'àmbit de rendes mitjanes més altes i elevada PE; però cap excepció en l'àmbit de districtes de rendes mitjanes més baixes i baixa PE.

2.3.4.4. Representació segons l'índex LIHC

El mapa 6 mostra el percentatge de llars en situació de PE per districtes segons la regla dels baixos ingressos i alts costos d'energia (LIHC). En dos districtes: Ciutat Vella i l'Eixample, cap dels habitatges enquestats no compleixen el doble requisit de gastar més en energia que la mediana de les despeses dels habitatges i quedar una renda disponible descomptant-ne les despeses d'energia de menys del 60% de la mediana de les rendes lliures dels habitatges. Per contra, els districtes dels Pobles del Nord (21,88% de les llars) i Pobles del Sud (18,96%) mostren els índexs més alts de PE.

**Pobreza energética en % con el indicador
Bajos ingresos y altos costes de energía LIHC
Pobreza energètica en % amb l'indicador
Baixos ingressos i alts costos d'energia LIHC**



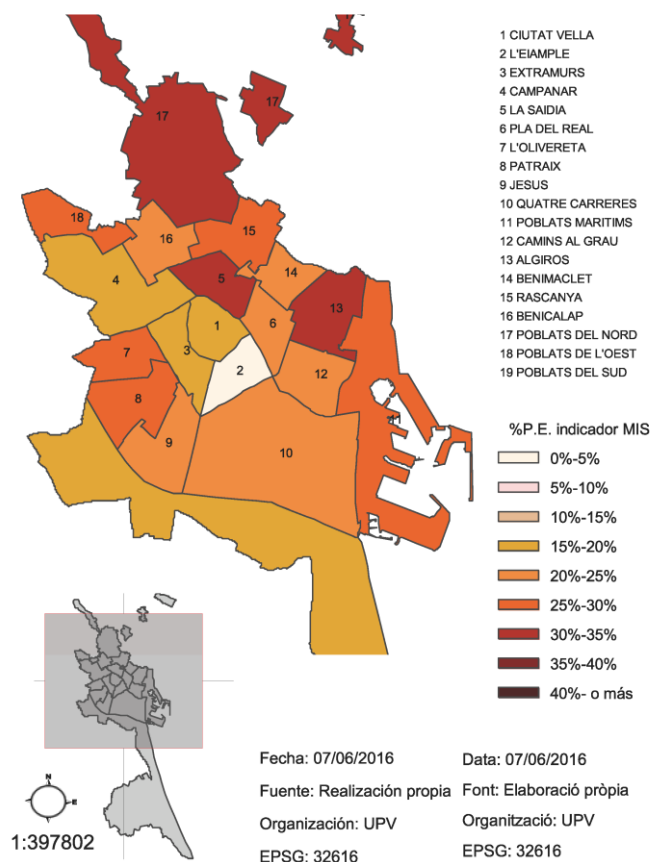
Mapa 6. PE segons l'índex LIHC.

També aquesta distribució de PE segons l'índex LIHC guarda correlació amb la distribució de rendes mitjanes; i els districtes de menys PE són els de rendes mitjanes més altes. No hi ha excepcions en l'àmbit de rendes mitjanes més altes i PE més alta; però sí que hi ha excepcions en l'àmbit dels districtes de rendes mitjanes més baixes i PE baixa: els Pobles Marítims en especial, però també l'Olivereta i els Pobles de l'Oest.

2.3.4.5. Representació segons l'índex MIS

El mapa 7 mostra el percentatge de llars en situació de PE per districtes segons la regla del nivell d'ingressos mínims (MIS). Els percentatges de PE que dona són alts. Només l'Eixample té un percentatge més petit que el 10%. En els altres districtes, més del 15% dels habitatges disposen d'una renda per davall del llindar de pobresa una vegada descomptades les despeses d'energia. Als districtes d'Algirós i dels Pobles del Nord, amb el 32,8%, és on s'assoleixen els índexs més alts de PE segons l'índex MIS.

**Pobresa energètica en % con el indicador
Estándar Mínimo de Vida MIS**
**Pobresa energètica en % amb l'indicador
Estándar Mínim de Vida MIS**



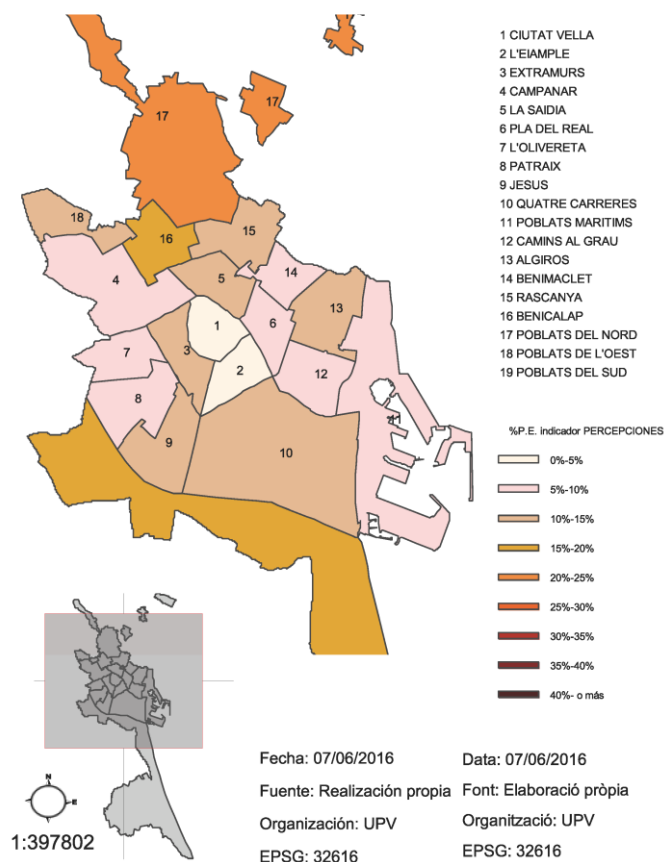
Mapa 7. PE per la regla del MIS.

Aquesta distribució de PE segons el MIS ja no guarda tanta correlació amb la distribució de rendes mitjanes. En l'àmbit dels districtes de rendes mitjanes més altes però també més PE trobem: la Saïdia, Pobles del Nord i Camins al Grau. En l'àmbit dels districtes de rendes mitjanes més baixes i baixa PE, només trobem els Pobles del Sud i el seu PE no és tan baix: 18,96%. En aquest cas s'observa que l'elevat índex de Gini dels Pobles del Nord i de la Saïdia podrien explicar aquests resultats anòmals.

2.3.4.6. Representació segons l'índex de percepcions

El mapa 8 mostra el percentatge de llars en situació de PE per districtes segons les declaracions de les llars a les preguntes de l'enquesta. És l'índex que dona taxes de PE més altes. D'acord amb aquest enfocament, el districte amb menys habitatges que no poden mantenir unes condicions adequades de temperatura a l'estiu i hivern és Extramurs (el 20,11%). I els Pobles del l'Oest (43,68%), els Poblat Marítims (40,90%) i els Pobles del Sud (40,50%) superen el 40% de llars en situació de PE. A més, vuit districtes superen el 35% d'habitatges en situació de PE.

Pobresa energètica en % con el indicador Percepciones
Pobresa energètica en % amb l'indicador Percepcions



Mapa 8. PE per la regla de percepcions.

Aquesta distribució de PE segons l'índex de percepcions basades en declaracions (PD) tampoc no guarda tanta correlació amb la distribució de rendes mitjanes. En l'àmbit dels districtes de rendes mitjanes més altes però també PE més alta trobem Ciutat Vella i l'Eixample, però també, tot i que menys, Extramurs, Camins al Grau, Campanar i la Saïdia. En l'àmbit dels districtes de rendes mitjanes més baixes i baixa PE no hi ha cap cas.

2.3.5. Anàlisi comparativa d'índexs de pobresa energètica

En aquest apartat s'han analitzat i comparat els resultats obtinguts de l'aplicació dels diversos índexs de pobresa energètica, calculats amb la informació de les enquestes fetes, per a la ciutat de València i per districtes.

Com que es poden aplicar diversos índexs de PE, s'ha analitzat la simultaneïtat d'aquests índexs, és a dir, en quina grau diversos índexs han coincidit a identificar un mateix habitatge en situació de pobresa energètica.

L'anàlisi comparativa s'ha centrat en els índexs següents:

- R10%: regla del 10%

- 2M: doble de la mediana del percentatge de despesa en energia de la llar
- LIHC: *low income high cost*, baixos ingressos i alts costos de l'energia
- MIS: *minimum income standard*, nivell mínim d'ingressos

L'índex basat en percepcions basades en declaracions (PD) no s'ha comparat perquè és un índex que es comporta de manera molt diferent dels altres. D'una banda, ha sigut el que menys discrimina ja que aporta valors de pobresa energètica molt elevats (entre el 20% i el 44%). I, d'altra banda, en gairebé la meitat dels casos en què l'índex va identificar l'habitatge en situació de PE, cap altre índex no va coincidir en aquest fet.

Com que els índexs R10% i 2M es basen en un criteri molt similar, s'han analitzat les coincidències d'aquests índexs amb els índexs LIHC i MIS.

2.3.5.1. Simultaneïtat d'índexs de PE a la ciutat de València

La taula següent resumeix les conclusions extretes del mapa 4, del mapa 6 i del mapa 7 per a tota la ciutat de València. Després es discuteixen els mateixos resultats però per districtes.

Comparació: R10% - LIHC - MIS	Comparació: 2M - LIHC - MIS
<ul style="list-style-type: none"> • El 7,6% dels habitatges estan en situació de PE segons els tres índexs alhora. • Entre el 7,3% i el 10,8% dels habitatges en situació de PE han sigut identificats, almenys, per dos índexs alhora. • Cada índex, per separat, ha identificat en situació de PE entre un 10,2% i un 23,2% dels habitatges. 	<ul style="list-style-type: none"> • El 7% dels habitatges estan en situació de PE segons els tres índexs alhora. • Entre el 7,9% i el 10,2% dels habitatges en situació de PE han sigut identificats, almenys, per dos índexs alhora. • Cada índex, per separat, ha identificat en situació de PE entre un 10,2% i un 23,2% dels habitatges.

Taula 19. Simultaneïtat d'índexs de PE a la ciutat de València.

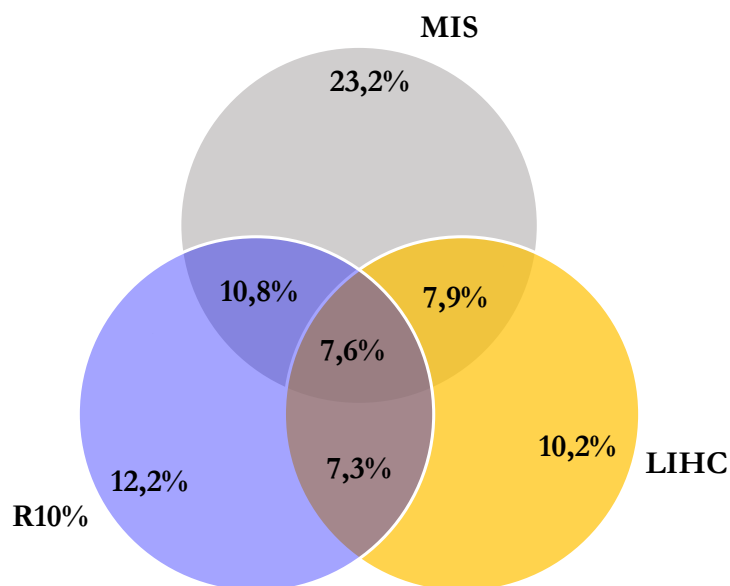


Figura 18. Percentatge d'habitatges en situació de PE a València i simultaneïtat d'índexs: R10%, LIHC i MIS.

En aquest punt caldria també destacar el fet que, tot i que la simultaneïtat d'índexs, aparentment, pot indicar més seguretat a l'hora d'identificar els habitatges en situació de PE, la simultaneïtat dels cinc índexs sols va ocórrer en el 4,6% dels habitatges (valor que es considera molt baix comparat amb els resultats de la bibliografia i dels estudis precedents). Per tant, la simultaneïtat de dos o tres índexs podria ser suficient per a la identificació d'aquests habitatges en situació de pobresa energètica.

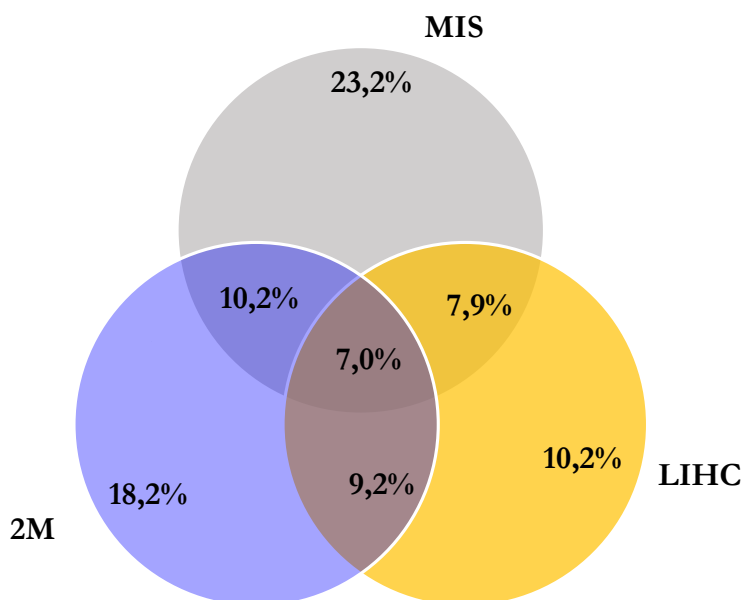


Figura 19. Percentatge d'habitatges en situació de PE a València i simultaneïtat d'índexs: 2M, LIHC i MIS.

2.3.5.2. Simultaneïtat d'índexs de pobresa energètica: anàlisi per districtes

S'han analitzat les simultaneïtats en els índexs R10%, LIHC i MIS per a cada districte (es podria haver fet amb altres combinacions d'índexs), tal com es pot veure a les figures 20 i 21. Hi ha grans diferències entre districtes.

- En districtes com Ciutat Vella, almenys el 15,37% dels habitatges estan en situació de PE per a algun índex (MIS). Però el percentatge d'habitatges en situació de PE es redueix a 0% si determinem que almenys dos índexs confirmen alhora aquest fet.
- En districtes com els Pobles del Nord, almenys el 32,8% dels habitatges compleixen algun índex (MIS), però el mateix percentatge d'habitatges també compleix dos índexs. No obstant això, només el 10,9% dels habitatges compleixen els tres índexs.
- En districtes com el Pla del Real, el 21,47% d'habitatges compleixen un índex; el 18,9% dels habitatges compleixen dos índexs alhora; però cap habitatge no compleix tres índexs.
- En districtes com els Pobles del Sud, el 18,96% dels habitatges compleixen un índex; i el mateix percentatge habitatges compleixen dos índexs i els tres índexs.
- Però el normal és el que passa en districtes com la Saïdia, on el 30,23% d'habitatges compleixen un índex, el 17% en compleixen dos i només el 13,2% compleixen els tres índexs.
- Si la mateixa anàlisi es fera amb els índexs 2M, LIHC i MIS, s'obtindria pràcticament el mateix resultat, amb petites diferències de detall per districte.

La figura 20 mostra gràficament aquesta anàlisi de simultaneïtat: en resum, els districtes on hi ha més simultaneïtat de dos índexs són els Pobles del Nord i Rascanya, i els districtes on hi ha més simultaneïtat de tres índexs són els Pobles del Sud i Rascanya. En canvi, els districtes de l'Eixample i Ciutat Vella no presenten simultaneïtat d'índexs de pobresa energètica.

Finalment, s'hi ha inclòs un gràfic que compara el percentatge d'habitatges en situació de PE segons l'índex de percepcions basades en declaracions (PD) i la coincidència de PD i MIS. En general, es redueix a la meitat el percentatge d'habitatges en situació de PE pel PD i per MIS i PD simultàniament. Cal destacar algunes situacions cridaneres:

- Al districte de l'Eixample, del 33,6% d'habitatges que compleixen l'índex de percepcions, no n'hi ha cap que coincidisca amb el 2,8% d'habitatges que compleixen el MIS.
- En el d'Extramurs, un 20,1% dels habitatges compleixen l'índex de percepcions i un 15,25% el MIS, però només un 3,1% compleixen els dos índexs.

En cap districte no es dona una certa igualtat entre el nombre d'habitatges que compleixen el PD i el MIS alhora. Aquest resultat és encara més acusat si es compara el PD amb la regla del 10%, amb l'índex 2M o amb l'indicador LIHC. Per tant, es pot afirmar que l'índex de pobresa energètica mesurat a partir de les declaracions dels habitants dels habitatges es comporta de manera molt diferent dels altres índexs.

%PE - ANÁLISIS POR DISTRITOS

**VIVIENDAS IDENTIFICADAS CON, AL MENOS,
2 INDICADORES: R10% - MIS - LIHC**

■ 2 INDICADORES
■ 3 INDICADORES

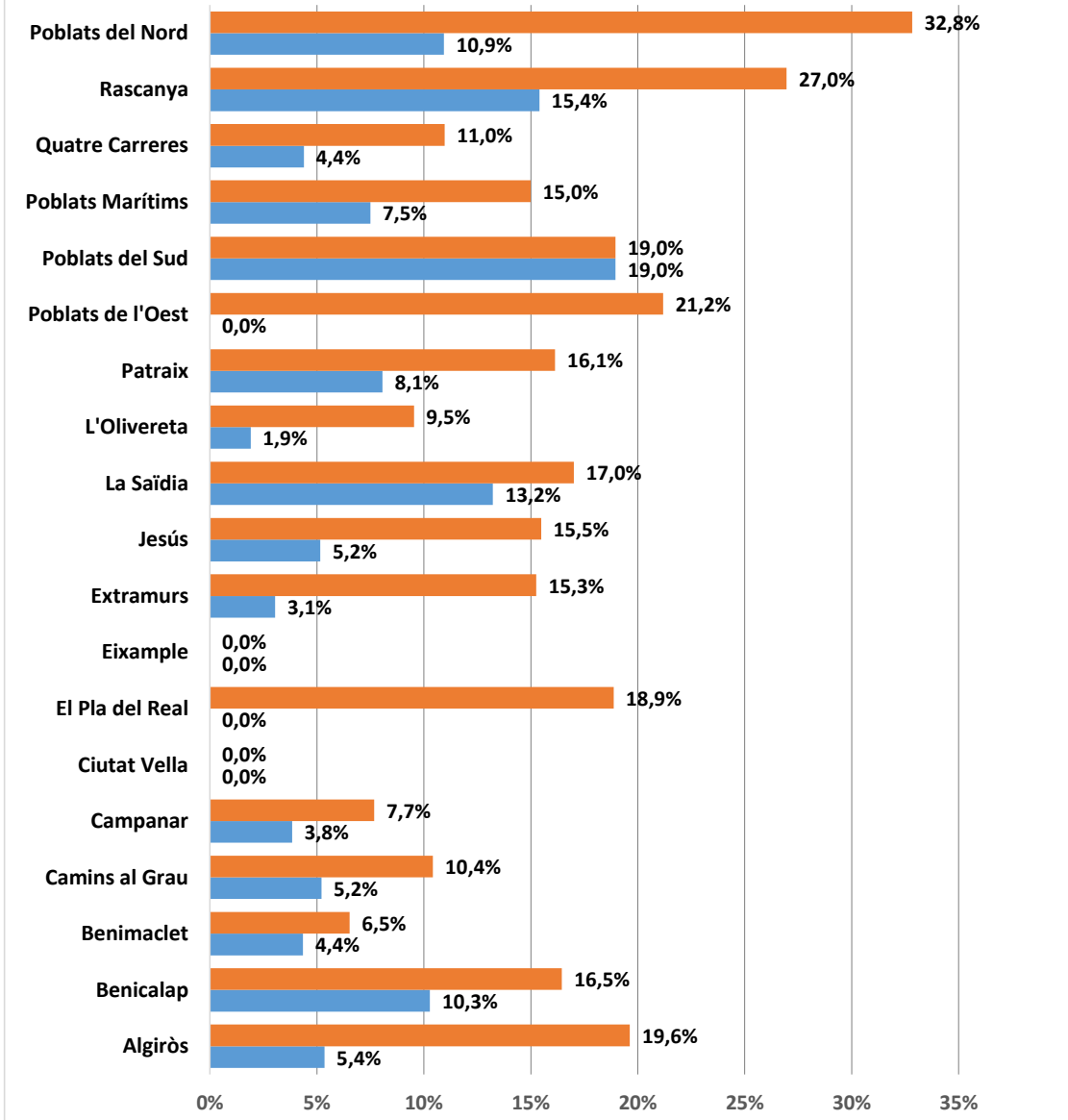


Figura 20. Percentatge d'habitatges en situació de PE per a València i simultaneïtat d'índexs: R10%, LIHC i MIS.

%PE - ANÁLISIS POR DISTRITOS
VIVIENDAS IDENTIFICADAS CON LOS
INDICADORES: PERCEPS - MIS

■ PERCEPS
 ■ PERCEPS+MIS (simultáneamente)

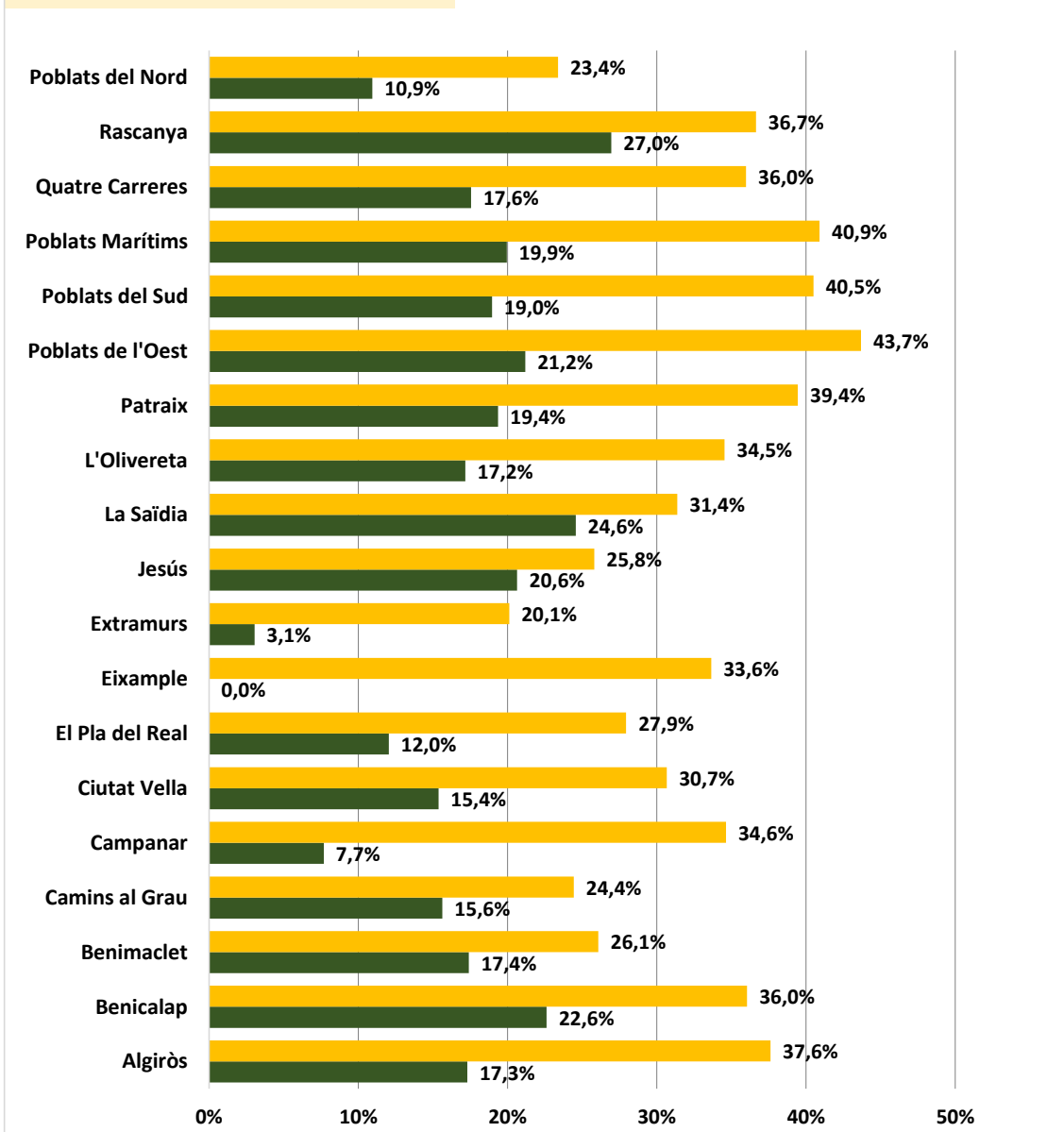


Figura 21. Percentatge d'habitatges en situació de PE per a València i simultaneïtat d'índexs: percepcions i MIS.

2.3.6. Resultats de percentatge d'habitatges en pobresa energètica per districtes

2.3.6.1. Algirós

Al districte d'Algirós es van fer 50 enquestes repartides per barris de la manera següent:

ALGIRÓS	Nombre d'enquestes
Ciutat Jardí	6
La Vega Baixa	4
La Carrasca	14
L'Amistat	21
L'Illa perduda	5
TOTAL	50

Taula 20. Nombre d'enquestes al districte d'Algirós.

Els resultats de PE varien des d'un 12,49% d'habitatges segons l'indicador LIHC fins a un 37,62% segons l'índex de percepcions (PD). Els altres índexs donen valors intermedis: 32,83% (MIS), 17,84% (R10%) i 21,41% (2M).

2.3.6.2. Benicalap

Al districte de Benicalap es van fer 25 enquestes repartides per barris de la manera següent:

BENICALAP	Nombre d'enquestes
Benicalap	20
Ciutat Fallera	5
TOTAL	25

Taula 21. Nombre d'enquestes al districte de Benicalap.

Els resultats de PE difereixen una mica de la norma perquè el percentatge més alt d'habitatges, després del 36,05% del PD, el dona la regla 2M amb el 23,71%; i el percentatge més baix el dona la regla del 10% amb el 14,39%. L'indicador MIS dona un 22,62% i el LIHC 1 un 18,51%. És un dels districtes on menys variació hi ha entre els quatre índexs a part del PD.

2.3.6.3. Benimaclet

Al districte de Benimaclet es van fer 40 enquestes repartides per barris de la manera següent:

BENIMACLET	Nombre d'enquestes
Benimaclet	40
TOTAL	40

Taula 22. Nombre d'enquestes al districte de Benimaclet.

Els resultats de PE varien des d'un 6,53% d'habitatges segons l'indicador LIHC i R10%, fins a un 26,08% dels casos segons l'índex de percepcions (PD). Els altres índexs donen les xifres següents: 9,77% (2M) i 21,76% (MIS).

2.3.6.4. Camins al Grau

Al districte de Camins al Grau es feren 35 enquestes repartides per barris de la manera següent:

CAMINS AL GRAU	Nombre d'enquestes
Penya-Roja	7
La Creu del Grau	9
El Camí Fondo	5
Aiora	10
Albors	4
TOTAL	35

Taula 23. Nombre d'enquestes al districte de Camins al Grau.

Els resultats de PE varien des d'un 5,21% d'habitatges en PE segons l'indicador LIHC fins a un 24,44% segons l'índex de percepcions (PD). Els altres índexs donen les xifres següents: 10,42% (R10%), 13,03% (2M) i 23,45% (MIS).

2.3.6.5. Campanar

Al districte de Campanar es van fer 22 enquestes repartides per barris de la manera següent:

CAMPANAR	Nombre d'enquestes
Campanar	9
Les Tendetes	5
Sant Pau	8
TOTAL	22

Taula 24. Nombre d'enquestes al districte de Campanar.

Els resultats de PE varien des d'un 7,68% d'habitatges en situació de PE segons l'indicador LIHC, l'PR10% i la regla 2M, fins al 34,63% de l'índex de percepcions (PD). El MIS dona un 19,20% d'habitatges en situació de PE.

2.3.6.6. Ciutat Vella

Al districte de Ciutat Vella es van fer 31 enquestes repartides per barris de la manera següent:

CIUTAT VELLA	Nombre d'enquestes
Sant Francesc	4
La Xerea	2
La Seu	2
El Pilar	8
El Mercat	7
El Carme	8
TOTAL	31

Taula 25. Nombre d'enquestes al districte de Ciutat Vella.

Els resultats de PE varien des cap habitatge en situació de PE segons l'indicador LIHC o l'PR10%, fins a un 30,67% segons l'índex de percepcions (PD). Els altres índexs donen les xifres següents: 5,01% (2M) i 15,37% (MIS).

2.3.6.7. Pla del Real

Al districte del Pla del Real es van fer 30 enquestes repartides per barris de la manera següent:

PLA DEL REAL	Nombre d'enquestes
Ciutat Universitària	5
L'Exposició	6
Jaume Roig	5
Mestalla	14
TOTAL	30

Taula 26. Nombre d'enquestes al districte del Pla del Real.

Els resultats de PE varien des del 9,44% dels habitatges en situació de PE segons l'indicador LIHC, l'índex R10% i la regla 2M, fins a un 27,95% segons l'índex de percepcions (PD). Segons el MIS, un 21,47%.

2.3.6.8. Eixample

Al districte de l'Eixample es van fer 27 enquestes repartides per barris de la manera següent:

EIXAMPLE	Nombre d'enquestes
Russafa	21
Gran Via	5
El Pla del Remei	1
TOTAL	27

Taula 27. Nombre d'enquestes al districte de l'Eixample.

Els resultats de PE varien des de cap habitatge en situació de PE segons l'indicador LIHC, l'R10% i la regla 2M, fins a un 33,64% segons l'índex de percepcions (PD). El MIS obté un 2,84% de llars en aquesta situació. Es tracta del districte amb l'índex de PE més baix si no es considera l'índex de percepcions.

2.3.6.9. Extramurs

Al districte d'Extramurs es van fer 22 enquestes repartides per barris de la manera següent:

EXTRAMURS	Nombre d'enquestes
Arrancapins	8
El Botànic	6
La Petxina	7
La Roqueta	1
TOTAL	22

Taula 28. Nombre d'enquestes al districte d'Extramurs.

Els resultats de PE varien des del 9,15% dels habitatges en situació de PE segons la regla 2M i R10%, fins a un 20,11% segons l'índex de percepcions (PD). Els altres índexs donen les xifres següents: 12,20% (LIHC) i 15,25% (MIS).

2.3.6.10. Jesús

Al districte de Jesús es van fer 20 enquestes repartides per barris de la manera següent:

JESÚS	Nombre d'enquestes
La Raïosa	3
El Camí Reial	3
La Creu Coberta	3

L'Hort de Senabre	4
Sant Marcel·lí	7
TOTAL	20

Taula 29. Nombre d'enquestes al districte de Jesús.

Els resultats de PE varien des del 12,90% dels habitatges en situació de PE segons l'indicador LIHC, fins a un 42,66% segons la regla 2M. Els altres índexs donen les xifres següents: 25,80% (índex de percepcions), 15,48% (R10%) i 23,22% (MIS).

2.3.6.11. La Saïdia

Al districte de la Saïdia es van fer 43 enquestes repartides per barris de la manera següent:

LA SAÏDIA	Nombre d'enquestes
Marxalenes	17
Morvedre	4
Sant Antoni	12
Tormos	4
La Trinitat	6
TOTAL	43

Taula 30. Nombre d'enquestes al districte de la Saïdia.

Els resultats de PE varien des del 13,23% dels habitatges en situació de PE segons l'indicador LIHC, fins a un 31,37% segons l'índex de percepcions. Els altres índexs donen les xifres següents: 18,90% (2M), 17,01% (R10%) i 30,23% (MIS).

2.3.6.12. L'Olivereta

Al districte de l'Olivereta es van fer 32 enquestes repartides per barris de la manera següent:

L'OLIVERETA	Nombre d'enquestes
La Llum	2
La Font Santa	2
Nou Moles	21
Soternes	2
Tres Forques	5
TOTAL	32

Taula 31. Nombre d'enquestes al districte de l'Olivereta.

Els resultats de PE varien des del 7,63% dels habitatges en situació de PE segons l'indicador LIHC, fins a un 34,54% segons l'índex de percepcions. Els altres índexs donen les xifres següents: 33,05% (2M), 15,40% (R10%) i 26,77% (MIS).

2.3.6.13. Patraix

Al districte de Patraix es van fer 38 enquestes repartides per barris de la manera següent:

PATRAIX	Nombre d'enquestes
Favara	3
Patraix	19
Safranar	5
Sant Isidre	7
Vara de Quart	4
TOTAL	38

Taula 32. Nombre d'enquestes al districte de Patraix.

Els resultats de PE varien des del 9,68% dels habitatges en situació de PE segons l'indicador LIHC, fins a un 39,45% segons l'índex de percepcions. Els altres índexs donen les xifres següents: 19,36% (2M), 16,13% (R10%) i 29,51% (MIS).

2.3.6.14. Pobles de l'Oest

Al districte dels Pobles de l'Oest es van fer 21 enquestes repartides per barris de la manera següent

POBLES DE L'OEST	Nombre d'enquestes
Beniferri	3
Benimàmet	18
TOTAL	21

Taula 33. Nombre d'enquestes al districte dels Pobles de l'Oest.

Els resultats de PE varien des del 14,12% dels habitatges en situació de PE segons l'indicador LIHC fins al 43,68% segons l'índex de percepcions. Els altres índexs donen les xifres següents: 35,31% (2M), 14,21% (R10%) i 28,25% (MIS).

2.3.6.15. Pobles del Sud

Al districte dels Pobles del Sud es van fer 24 enquestes repartides per barris de la manera següent:

POBLES DEL SUD	Nombre d'enquestes
El Castellar-L'Oiveral	2
El Palmar	2
El Perellonet	2
El Saler	3
La Torre	12
Pinedo	3
El Forn d'Alcedo	0
Faitanar	0
TOTAL	24

Taula 34. Nombre d'enquestes al districte dels Pobles del Sud.

Els resultats de PE són molt semblants perquè quatre índexs, LIHC, R10%, 2M i MIS, donen un 18,96% de cases en situació de PE. En contrast, el de percepcions dona com a resultat un 40,50%.

2.3.6.16. Poblats Marítims

Al districte dels Poblats Marítims es van fer 39 enquestes repartides per barris de la manera següent:

POBLATS MARÍTIMS	Nombre d'enquestes
Beteró	5
El Cabanyal-Canyamelar	18
El Grau	9
La Malva-rosa	7
Natzaret	1
TOTAL	39

Taula 35. Nombre d'enquestes al districte dels Poblats Marítims.

Els resultats de PE varien des del 9,99% dels habitatges en situació de PE segons l'indicador LIHC, fins a un 40,90% segons l'índex de percepcions. Els altres índexs donen les xifres següents: 22,49% (2M), 14,99% (R10%) i 29,94% (MIS).

2.3.6.17. Pobles del Nord

Al districte dels Pobles del Nord es van fer 19 enquestes repartides per barris de la manera següent:

POBLES DEL NORD	Nombre d'enquestes
Benifaraig	2
Carpesa	6
Cases de Bàrcena	2
Massarrojos	6
El Poble Nou	3
Mauella	0
Borbotó	0
TOTAL	19

Taula 36. Nombre d'enquestes al districte dels Pobles del Nord.

Els resultats de PE varien des del 21,88% dels habitatges en situació de PE segons els índexs LIHC, R10% i 2M, fins a un 32,82% segons l'índex MIS. De forma excepcional, en aquest districte l'índex de percepcions no és el que dona un percentatge d'habitatges més alt, sinó que es queda en el 23,38%.

2.3.6.18. Quatre Carreres

Al districte de Quatre Carreres es van fer 38 enquestes repartides per barris de la manera següent:

QUATRE CARRERES	Nombre d'enquestes
Ciutat de les Arts i les Ciències	5
En Corts	7
La Fonteta de Sant Lluís	3
La Punta	2
Malilla	3
Montolivet	12
Na Rovella	5
TOTAL	38

Taula 37. Nombre d'enquestes al districte de Quatre Carreres.

Els resultats de PE varien des del 8,78% dels habitatges en situació de PE segons l'índex R10%, fins a un 35,98% segons el de percepcions. Els altres índexs donen les xifres següents: 22,49% (2M), 13,17% (LIHC) i 24,98% (MIS).

2.3.6.19. Rascanya

Al districte de Rascanya es van fer 39 enquestes repartides per barris de la manera següent:

RASCANYA	Nombre d'enquestes
Els Orriols	20
Sant Llorenç	2
Torreïel	17
TOTAL	39

Taula 38. Nombre d'enquestes al districte de Rascanya.

Els resultats de PE varien des del 13,48% dels habitatges en PE segons l'indicador LIHC, fins a un 36,65% segons l'índex de percepcions. Els altres índexs donen les xifres següents: 17,99% (R10%), 24,44% (2M) i 28,88% (MIS).

2.3.7. Altres resultats de l'enquesta

2.3.7.1. Relació entre els ingressos i els diversos tipus de PE

Els diversos índexs de pobresa energètica (PE) a la ciutat de València estan molt relacionats amb diversos factors dels habitatges. Un dels més rellevants és el dels ingressos de la família. Com ja s'ha explicat en altres seccions, no es disposa de dades estadístiques sobre els ingressos de les famílies de València. La taula següent mostra les rendes màximes dels habitatges que han sigut avaluades en PE per cada índex.

	R10%	2M	MIS	LIHC	Percepcions
Ingressos mínims	Sense ingressos	Sense ingressos	Sense ingressos	Sense ingressos	Sense ingressos
Ingressos màxims	De 1.051 a 1.200 €/mes	De 1.051 a 1.200 €/mes	De 1.200 a 1.500 €/mes	De 751 a 900 €/mes	Més de 2.400 €/mes

Taula 39. Ingressos mínims i màxims per a cada índex.

Aquests resultats mostren que els habitatges amb ingressos elevats no reben la qualificació de PE, excepte algunes excepcions de l'índex de percepcions. Per tant, es pot confirmar que la PE està determinada pel nivell d'ingrés de les llars.

Com la taula permet observar, l'índex de percepcions ha classificat dins de PE diversos habitatges que per ingressos podrien pagar-se més energia o canviar les condicions de l'habitatge. Analitzant els habitatges que tenen ingressos mensuals de més de 1.800 €, s'obtenen

13 habitatges sobre 595, i cap d'aquests habitatges no compleix cap altre dels índexs. Per tant, són habitatges que disposen de renda lliure suficient per a cobrir els costos de l'energia per a la qualitat de vida.

2.3.7.2. Relació entre els costos de l'energia i els tipus d'índexs de PE

La PE també està molt relacionada amb els costos de l'energia. Per comprovar-ho s'ha fet un senzill exercici. En primer lloc, s'han calculat els índexs de PE si tots els costos d'energia foren zero, és a dir, si l'energia fóra gratis. Després s'han calculat els índexs de PE suposant que l'energia costara un 30% més que ara. La figura següent mostra la variació dels índexs de PE per a tota la ciutat en el primer supòsit, en el segon i en la situació actual.

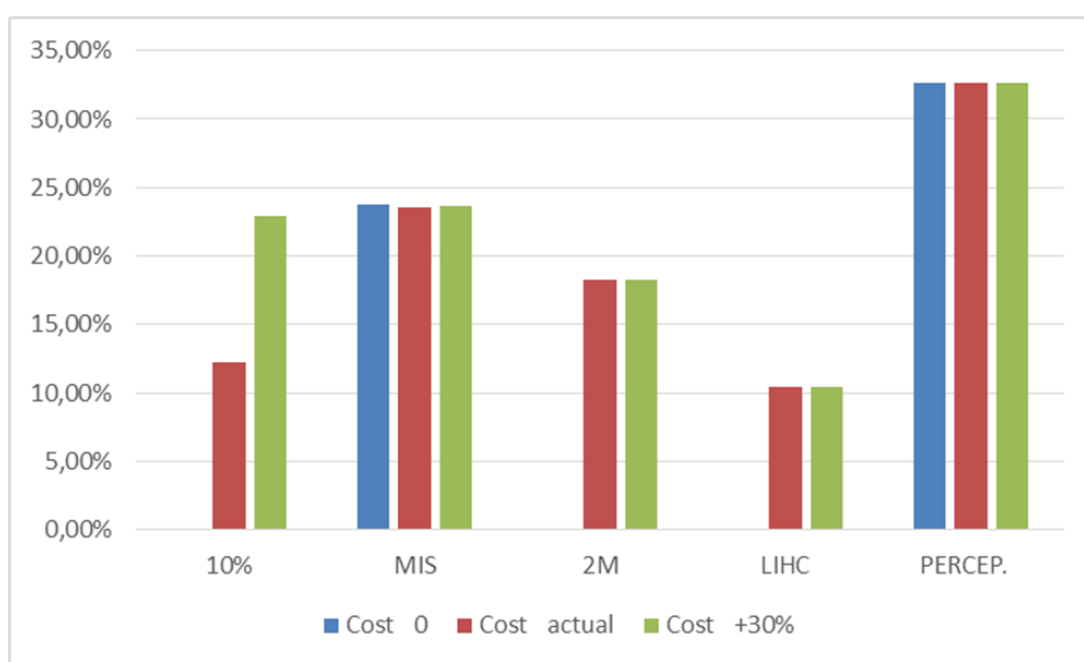


Figura 22. Variació dels índexs de PE amb els costos de l'energia.

La figura mostra que si les despeses d'energia són 0, els índexs R10%, 2M i LIHC són 0 perquè cap habitatge no gasta gaire en energia. Els índexs MIS i el de percepcions a penes s'alteren. L'índex de percepcions, de fet, no depèn de la variable despesa energètica. Només l'índex R10% canvia quan s'incrementen els costos de l'energia. L'índex de percepcions no canvia perquè no depèn d'aquesta variable. El mateix passa amb l'índex 2M, perquè es basa en la mediana dels percentatges de despesa. Finalment, observem en la figura que l'índex MIS tampoc no canvia amb els costos d'energia; això ocorre perquè els habitatges que compleixen l'índex són pobres en la gran majoria, i per tant, estan en situació de PE independentment del cost de l'energia.

2.3.7.3. Relació entre els índexs de PE i el règim de propietat dels habitatges

S'ha estudiat també la relació entre el règim de propietat dels habitatges i l'avaluació de PE. Els 595 habitatges considerats es distribueixen en 207 de lloguer (o cedit) i 388 en propietat. La taula següent mostra alguns dels resultats d'aquesta anàlisi.

	R10%	2M	MIS	LIHC	Percepcions
% d'habitatges en situació de PE	11,91%	18,18%	23,23%	10,16%	32,69%
% d'habitatges en situació de PE de lloguer	2,58%	3,12%	3,77%	3,98%	17,12%
% d'habitatges en situació de PE en propietat	9,65%	15,10%	19,31%	6,49%	15,57%

Taula 40. Relació dels índexs de PE amb el règim de propietat de l'habitatge.

De manera sorprenent, en tots els índexs menys en el de percepcions, els percentatges de PE més alts ocorren en els habitatges en propietat. Podríem pensar que l'explicació pot ser el cost més alt de les hipoteques respecte dels lloguers, però això no s'aplica a la nostra mostra, ja que dels 388 habitatges en propietat, 228 no tenien hipoteca, o només 16 dels habitatges en situació de PE segons el MIS tenen hipoteca. Com que els resultats de l'anàlisi qualitativa sí que indiquen relació entre l'índex PE i el règim de propietat de l'habitatge (més vulnerabilitat en casos d'habitatge llogat), concloem que cal estudiar més detingudament aquesta correlació i ampliar la mostra d'habitatges a fi de poder oferir afirmacions més legítimes.

2.3.7.4. Relació entre els índexs de PE i la composició dels habitatges

S'ha estudiat també la relació entre la composició de l'habitatge i l'avaluació de PE. La mitjana del nombre d'unitats de consum d'acord amb l'enquesta és d'1,87 UC/llar, equivalent aproximadament a una llar amb dos adults i un menor de 14 anys. La taula següent mostra alguns dels resultats d'aquesta anàlisi.

	R10%	2M	MIS	LIHC	Percepcions
Composició mitjana de la llar en UC/llar	2,01	1,97	2,12	1,72	1,91

Taula 41. Relació dels índexs de PE amb el nombre d'UC de la llar.

Els resultats indiquen que l'índex LIHC té una mitjana del nombre d'UC per llar més baixa que la mitjana per a l'enquesta. Tots els altres índexs obtenen mitjanes superiors, encara que pròximes a la mitjana general, excepte el MIS, en què el nombre mitjà és un 13,4% superior.

Es pot concloure que, en general, les llars amb molts membres tenen més probabilitat d'estar en situació de PE que les que en tenen pocs. En efecte, els índexs mostren un percentatge més alt d'habitatges en situació de PE per als que són més grans que la mitjana en UC: és el cas del

14,53% del 23,23% d'habitatges en PE segons el MIS, o del 10,63% del 18,18% dels habitatges en situació de PE segons la regla 2M. Aquesta situació no ocorre en l'indicador LIHC, en què només el 2,97% del 10,16% dels habitatges en situació de PE són més grans que la mitjana en UC.

2.3.7.5. Relació entre els índexs de PE i el sistema de calefacció dels habitatges

S'ha estudiat també la relació entre el sistema de calefacció dels habitatges i l'avaluació de PE. Aquesta anàlisi ix de la pregunta: "Com escalfeu la casa?". Les opcions eren:

- Bomba de calor
- Sistema de calefacció elèctrica
- Sistema de calefacció de gas
- Butà
- Estufa elèctrica
- Altres mètodes

La taula següent mostra alguns dels resultats d'aquesta relació.

	R10%	2M	MIS	LIHC	Percepcions
Percentatge de les llars en situació de PE que disposen de sistema de calefacció centralitzada	5,46%	7,43%	8,82%	5,38%	14,83%

Taula 42. Relació dels índexs de PE amb el sistema de calefacció de la llar.

El resultat d'aquesta anàlisi permet concloure que poques cases en situació de pobresa energètica segons els índexs R10%, 2M, MIS i LIHC disposen d'algun sistema de calefacció. D'altra banda, l'índex de percepcions sí que aconsegueix identificar algunes llars amb sistemes de calefacció i en situació de PE.

2.3.8. Selecció de l'índex de pobresa energètica

2.3.8.1. Desestimació dels índexs R10% i 2M

Els diversos índexs de pobresa energètica a la ciutat de València difereixen en l'enfocament amb el qual intenten explicar aquesta realitat, com s'ha comentat més amunt.

Segons el parer dels autors d'aquest estudi, i d'acord amb altres estudis actuals de PE per a Espanya ja esmentats, es considera que l'índex de la regla del 10% de percentatge de despeses d'energia respecte als ingressos (R10%), i el de la regla del doble de la mediana del percentatge de despeses d'energia respecte als ingressos (2M) no són adequats perquè:

- Nombroses famílies que no poden gastar diners en energia perquè són pobres generals donen el que es considera un fals negatiu.
- Una millora en les condicions d'algunes famílies fa variar els límits de càlcul i canvien la classificació que reben les altres llars en què no ha canviat res. Per exemple, si millora l'economia i l'ocupació, una sèrie de llars pot disposar de més ingressos i poden gastar més en energia sense arribar al 10% dels ingressos. Així, aquests habitatges ixen de la situació de PE; però també contribueixen a canviar les medianes de percentatge de despesa i fan que famílies en què no ha canviat res i que estaven en situació de PE deixen de tenir aquesta classificació.

De fet, l'índex de baixos ingressos i costos alts (LIHC) s'ha dissenyat a fi de completar i superar els índexs R10% i 2M.

2.3.8.2. Consideracions sobre l'índex de percepcions

L'índex de percepcions, com s'ha vist, es comporta de manera diferent respecte dels altres índexs. Com que es tracta d'una proposta elaborada per a aquest estudi, no es pot comparar amb resultats d'altres estudis similars. No obstant això, considerem que aquest índex aconsegueix captar una part de la població que, tot i no estar en situació de pobresa energètica segons els altres índexs, sí que afirma tenir una situació energètica que afecta negativament la qualitat de vida (passar fred, calor, etc.).

Partim de dues reflexions fruit del nostre estudi: la primera, i partint de l'enfocament de conceptualització de la pobresa energètica que s'ha proposat en el capítol 1, trobem que és important i necessari tenir present aquestes realitats i considerar-les objectius per combatre dins de la futura estratègia de lluita contra la pobresa energètica. La segona, i partint dels resultats de l'anàlisi quantitativa d'aquest capítol 2 (32,79% per a la ciutat de València), és que es tracta d'una realitat que afecta un nombre considerable de llars a la ciutat de València.

Això no obstant, l'índex i la implementació en aquest estudi presenten al seu torn limitacions: d'una banda la mida de la mostra no és representativa. D'altra banda, la complexitat i consegüent subjectivitat de les preguntes que construeixen l'índex i la manera de abordar-les en el qüestionari a peu de carrer. Considerem que, abans de poder arribar a conclusions contundents i de poder emprar aquest indicador com a referent per a mesurar la pobresa energètica a València, caldria ampliar la mostra de l'enquesta; afegir-hi més preguntes sobre percepcions; formar específicament les persones enquestadores perquè puguin interpretar les respostes i, en cas necessari, controlar-les amb altres preguntes de suport que permeten entendre amb més profunditat les percepcions de la persona adequada.

És per aquests motius que prenem la decisió de no seleccionar aquest índex com el que ens permetria mesurar la pobresa energètica a València, i optem per emprar els índexs convencionals. Proposem, de totes maneres, continuar avançant en el perfeccionament d'aquest índex (de fet, ja s'ha començat un procés d'elaboració d'una nova consulta en col·laboració amb l'Oficina d'Estadística de l'Ajuntament de València) a fi d'aconseguir captar també la major part de realitats afectades per la complexitat de la pobresa energètica, les quals no es mesuren únicament amb valors d'ingressos o de costos dels subministraments energètics.

2.3.8.3. Discussió entre els índexs LIHC i MIS

Per totes aquestes raons, es preseleccionen els índexs LIHC i MIS (o nivell d'ingressos mínims) en primera instància. La figura 23 mostra com es comporten els dos índexs. Els punts blaus són habitatges de l'enquesta, les línies grises són els llindars que els dos índexs determinen, el llindar de despesa en horitzontal segons l'indicador LIHC, i el llindar de pobresa en vertical segons l'índex MIS.

Per a fer aquest gràfic s'ha de tenir en compte que:

- El llindar de despesa energètica per llar segons l'indicador LIHC és la mediana de la despesa energètica equivalent de les llars: 396,89 €/llar i any.
- El llindar de pobresa energètica segons l'indicador LIHC és el 60% de la mediana d'ingressos menys despeses de les llars: 9.387,29 €/llar i any.
- Com que el llindar de pobresa segons el MIS varia amb la composició de la llar, s'ha dibuixat al gràfic el que correspon a la família mitjana, que té 1,87 unitats de consum i una renda límit de pobresa de 9.335,46 €/llar i any. Com que la mediana de despesa real en energia és de 641,41 €, el llindar queda fixat en 8.694,05 €.
- Les línies obliqües marquen la frontera de les llars en situació de PE i les altres, tant per a l'índex LIHC com per al MIS.

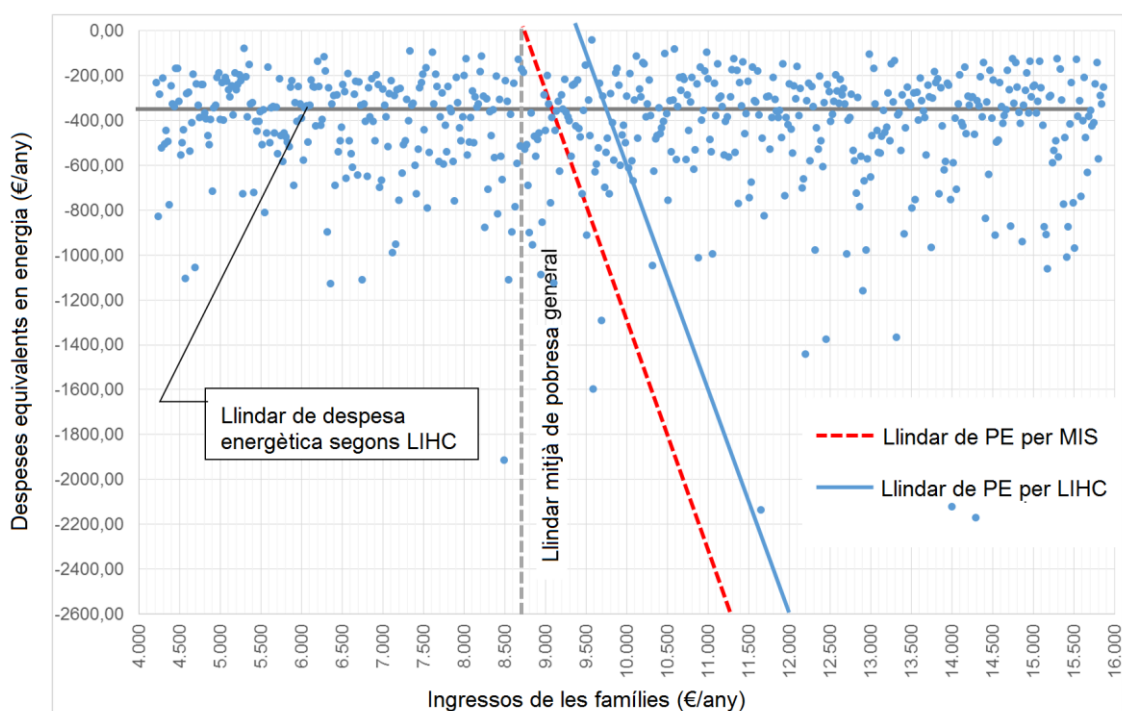


Figura 23. Índexs LIHC i MIS. Resultat dels habitatges a València.

A partir d'aquest gràfic es poden distingir diverses àrees que ens permeten caracteritzar la manera com els índexs LIHC i MIS avaluen les llars. La figura 24 mostra aquestes àrees. Tots els habitatges (punts) dins de la zona verda estan en situació de PE segons l'indicador LIHC perquè les despeses equivalents d'energia són més grans que el llindar, i els ingressos menys les

despeses equivalents són més baixos que el llindar. Tots els habitatges de la zona rosa estan en situació de PE segons el MIS perquè els ingressos reals menys les despeses reals, la renda lliure real, són més baixos que la renda de pobresa corresponent al tipus de llar menys la mediana de les despeses reals d'energia, la renda lliure mínima de pobresa.

Els habitatges de la zona superposada són els que compleixen alhora estar en situació de PE pels índexs LIHC i MIS. Com es pot observar a la figura, l'índex LIHC no inclou molts habitatges que, tot i que per ingressos sí que estan en situació de pobresa general, la despesa equivalent en energia no supera els 396,89 €. Això no passa amb el MIS, que sí que inclou aquests habitatges en el seu índex. Recordem que el MIS s'ha representat gràficament per a l'habitatge mitjà amb 1,87 UC i 8.694,05 € de renda lliure després d'haver pagat la mediana de les despeses reals d'energia. Per a habitatges amb més UC, les línies vermelles del MIS s'haurien desplaçat a la dreta.

Són precisament tots aquests habitatges de la zona rosa però no de la zona verda els que determinen que el MIS isca més alt que l'indicador LIHC per a tots els districtes.

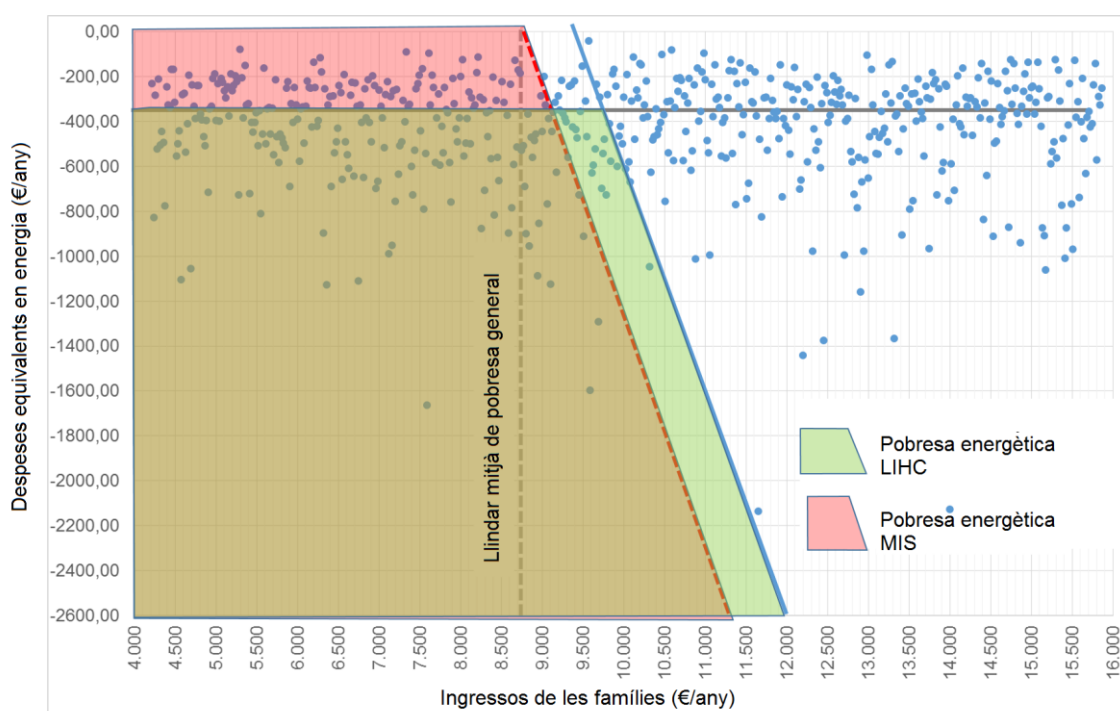


Figura 24. Diferències d'avaluació de la PE entre els índexs LIHC i MIS.

2.3.8.4. Discussió entre els índexs LIHC i MIS

Aquesta diferència de comportament entre l'índex LIHC i el MIS ens porta a proposar l'ús de l'índex MIS. Centrant-nos en l'índex MIS, també es poden distingir altres àrees dins del gràfic. La figura 25 mostra aquestes zones.

En efecte, l'avaluació dels habitatges amb l'índex MIS, i amb qualsevol altre índex de PE, determina quatre grans grups d'habitatges:

- Zona de pobresa general. Són habitatges en situació de pobresa general pels baixos ingressos i, alhora, també estan en situació de PE. En l'índex MIS s'inclouen gairebé tots aquests habitatges.
- Zona de pobresa energètica específica. És la que inclou tots els habitatges que, si no fóra per la despesa en energia, els ingressos els salvarien de ser classificats com a pobres. És a dir, aquest habitatge és pobre perquè la despesa en energia redueix la renda límit per davall del llindar de pobresa.
- Zona de vulnerabilitat a la pobresa energètica. És la zona on se situen els habitatges que caurien en PE si, tot i tenir els mateixos ingressos, les despeses energètiques augmentaren (per clima, per canvis en l'habitatge, per costos de l'energia, etc.); o caurien en PE si, tot i mantenir la despesa energètica, els ingressos es reduïren (per canvis en la feina, per augment d'impostos, etc.).
- Zona lluny de la PE. És la que inclou els habitatges que haurien d'experimentar canvis considerables en els ingressos o en la despesa energètica per a caure en les zones anteriors.

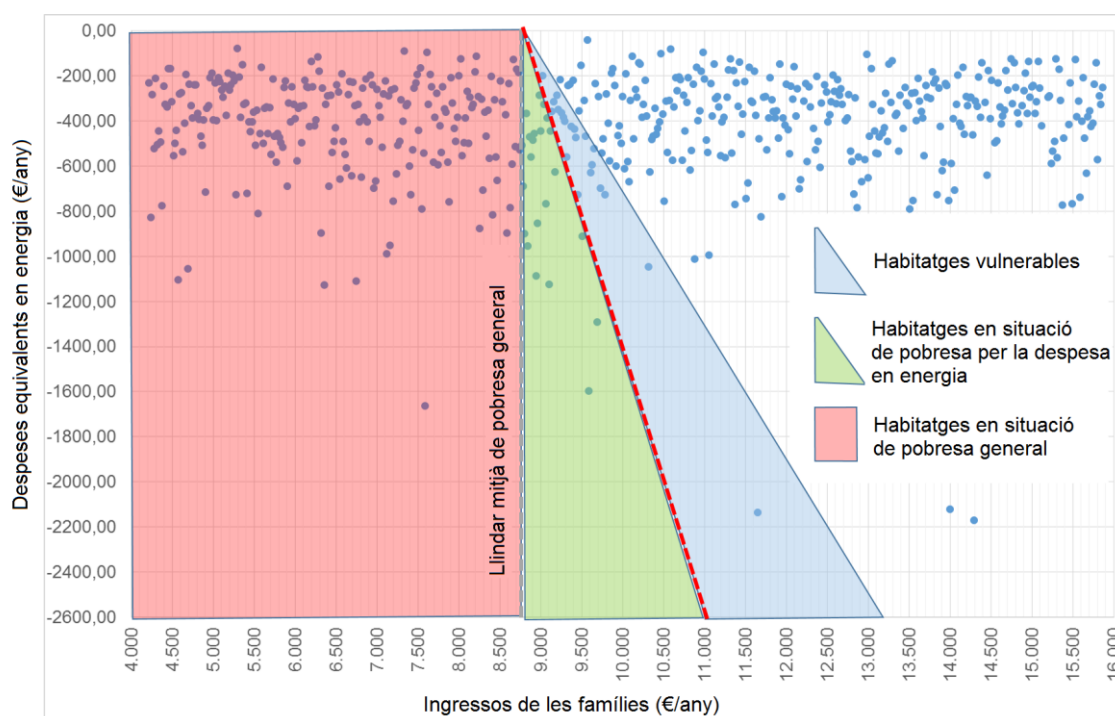


Figura 25. Classificació dels habitatges en relació amb la PE segons l'índex MIS.

Els càlculs indiquen que del 23,23% d'habitatges a València en situació de PE segons el MIS, un 6,62% estan en PE exclusivament per culpa de la despesa en energia, és a dir, són els de la zona verda de la figura 25: pobresa energètica específica. Aquests habitatges, si els ingressos augmentaren o si les despeses en energia es reduïren, ja no es classificarien dins de la PE. La variació dels ingressos i les despeses depèn de la distància que hi haja fins al llindar de pobresa definit per l'índex.

D'altra banda, per a analitzar quins habitatges són vulnerables a la PE i tenen risc de caure-hi si els ingressos disminueixen o si les despeses en energia augmenten, s'han tingut en compte els supòsits següents:

- Una baixada del 33% dels ingressos de l'habitatge, siga per baixada de sou, pel fet de passar de tenir faena a no tenir-ne amb prestació de desocupació, per pèrdua d'una de les ajudes que reba l'habitatge, etc.
- Una pujada del 33% en la despesa d'energia, siga per deteriorament de l'habitatge, per augment del consum o per la raó que siga.
- Un canvi en la família que faça augmentar en 0,3 les unitats de consum de l'habitatge, és a dir, si naix una criatura.

Si es calculen quants habitatges passen a la condició de PE si ocorre alguna de les variacions esmentades, el resultat és el 15,08% dels enquestats. És a dir, el MIS passaria del 23,23% al 38,64%, tal és el nombre d'habitatges relativament prop de caure en PE.

2.4. PART III. La nostra proposta de mesurament de la PE a la ciutat de València: indicador, resultats i relació amb les causes de la PE

La primera part d'aquest capítol (secció 2.2) presenta els resultats del càlcul de la pobresa energètica a València basant-nos en dades secundàries. Els resultats obtinguts no garanteixen una fiabilitat rigorosa perquè, a causa de l'absència de dades desglossades per districtes, hem hagut de recórrer a diverses estimacions. No obstant això, podem afirmar que representen una aproximació al fenomen, principalment d'ordre de magnitud i d'identificació dels principals districtes amb més problema de pobresa energètica. Així mateix, les barreres trobades per al càlcul de la pobresa energètica segons aquest mètode justifiquen la necessitat d'ampliar la informació estadística de la ciutat de València i crear dades que possibiliten el càlcul de la pobresa energètica.

Així, amb l'objectiu de poder demanar la informació necessària per a calcular la PE, aquest estudi ha dut a terme més de 600 enquestes a peu de carrer en tots els districtes de València. Els resultats han permès calcular la PE segons dos mètodes: despeses en energia i ingressos a la llar, i enfocament basat en percepcions i declaracions. Així, a través de cinc indicadors diferenciats, l'índex del 10%, el 2M, el MIS, l'indicador LIHC i l'índex basat en percepcions, s'ha pogut evidenciar que, en efecte, hi ha un nombre considerable d'habitatges a València que estan en situació de pobresa energètica. Concretament, dels aproximadament 329.000 primers habitatges que hi ha a València, entre 34.400 i 107.500 habitatges estan en situació de PE²³ segons els indicadors que assenyalen els percentatges més baixos i més alts de PE (LIHC i índex de percepcions). Però això no ha de causar sorpresa si tenim en compte que les estadístiques de l'Institut Nacional d'Estadística calculen en més del 20% la pobresa general a Espanya, i les dades de l'Agència Tributària per a la ciutat de València indiquen que més del 33% de les declaracions no passen de 9.997 euros, una renda de pobresa.

²³ Cal tenir en compte que és una estimació basada en 988 enquestes equivalents. No es poden calcular els indicadors de precisió estadística d'aquesta extrapolació.

A través de l'anàlisi efectuada, **aquest estudi proposa emprar l'indicador MIS, que dona un 23,23% de llars a València en situació de PE.** D'aquestes, un 6,62% tenen aquesta situació per causa de les despeses energètiques. Correspondrien, segons el que hem vist en l'apartat 1.2., al grup de persones que han passat fa poc a tenir dificultats per a pagar el subministrament d'energia. L'indicador MIS permet, així, visibilitzar aquest col·lectiu que, com hem vist més amunt, té més vergonya a l'hora de reconèixer la situació i, per tant, més barreres psicològiques per a afrontar el problema. Així mateix, també proposem considerar una zona de risc de caure en PE per possibles variacions en els ingressos familiars (pèrdua de la feina, pèrdua de subsidis, etc.), per augment de les despeses energètiques de la llar (deteriorament de l'habitatge, electrodomèstics nous, etc.), per augment de les unitats de consum (naixement d'una criatura, acollida de familiars, etc.). Aquesta **franja de risc pot incloure el 15% de les llars de la ciutat de València.**

Així mateix, els resultats de l'anàlisi quantitativa es poden relacionar amb els resultats de l'anàlisi qualitativa (apartat 1.2.2.). Presentem a continuació aquestes connexions.

2.4.1. Necessitats especials

Com hem vist en l'apartat 1.2.2., la PE afecta de manera diferent les llars segons les característiques específiques de cadascuna. Això queda reflectit en primer lloc en la distribució desigual de la pobresa energètica segons els districtes. Efectivament, els districtes de renda més alta com l'Eixample (renda mitjana: 39.478 €), el Pla del Real (37.592 €), Ciutat Vella (30.739 €), Camins al Grau (25.849 €) i Extramurs (25.581 €) són els que tenen una ràtio més baixa de pobresa energètica. Per contra, els districtes dels Pobles de l'Oest (renda mitjana: 16.124 €), Rascanya (16.816 €), els Poblat Marítims (18.046 €) i l'Olivereta (18.903 €) són els que tenen una ràtio de PE més alta.

En segon lloc, una altra necessitat específica la podem veure reflectida si analitzem les rendes màximes dels habitatges en situació de PE per a cada índex. La taula següent mostra aquests resultats.

	R10%	2M	MIS	LIHC	Percepcions
Ingressos mínims	Sense ingressos	Sense ingressos	Sense ingressos	Sense ingressos	Sense ingressos
Ingressos màxims	De 1.051 a 1.200 €/mes	De 1.051 a 1.200 €/mes	De 1.200 a 1.500 €/mes	De 751 a 900 €/mes	Més de 2.400 €/mes

Taula 43. Ingressos mínims i màxims per a cada índex.

Es confirma que els habitatges amb ingressos elevats no reben la qualificació de PE, llevat d'alguns casos de l'índex de percepcions. Els ingressos de les llars és el factor que millor explica les diferències de percentatge d'habitatges en situació de PE entre districtes. Els baixos ingressos mitjans dels diversos districtes s'expliquen per causes com ara les següents:

- Taxa d'atur per districtes: els districtes dels Pobles de l'Oest, Rascanya, l'Olivereta i Poblat Marítims són els que tenen una taxa mitjana d'atur més alta (entre el 30,97% i el

36,47%) de la població activa. Mentre que no arriba al 22% als districtes de Ciutat Vella, l'Eixample, Extramurs i el Pla del Real.

- La dimensió de les famílies en els habitatges. Els districtes amb PE més alta coincideixen a tenir més quantitat d'habitants per llar que els districtes de PE més baixa. Així, segons el padró del 2015, a València el districte en què el nombre mitjà d'habitants per llar és més baix és el de Ciutat Vella (2,06 hab./llar), seguit de l'Eixample (2,28) i Extramurs (2,28). El Pla del Real (2,52) ix de la norma. Mentre que als districtes amb més PE els habitatges tenen unes dimensions mitjanes més altes: Pobles del Nord (2,58), Rascanya (2,57), Pobles de l'Oest (2,47), Poblat Marítims (2,45) i l'Olivereta (2,37).

Finalment, l'enquesta ha trobat 20 habitatges on conviu més d'un nucli familiar, 15 dels quals estan situats en barris d'alta PE: Rascanya (3 habitatges), l'Olivereta (3), Poblat Marítims (2), etc.

- La quantitat de familiars dependents. En aquest cas, l'enquesta no mostra correlació entre nombre de dependents i estat respecte de la pobresa energètica, ja que el Pla del Real, Extramurs i l'Eixample són tres dels districtes més envellits i, per això, amb una taxa de dependents per llar més alta (segons el padró del 2015 amb dades del 2011). Els districtes amb més PE presenten nivells mitjans de ràtio de dependència.

2.4.2. Escassa capacitat de pagament

La capacitat de pagament era una altra de les causes de la PE identificada en l'apartat 1.2.2. L'escassa capacitat de pagament és determinada per l'alt endeutament de les famílies, l'elevat preu del recurs energètic i les gestions associades a l'ús (altes, baixes, modificacions de preu, contracte, etc.). També s'ha de tenir en compte en aquesta causa la peremptorietat dels pagaments, que arriben mensualment o bimensualment.

Efectivament, l'enquesta indica una certa correlació entre l'endeutament de les famílies i la classificació com a PE. Els districtes amb més endeutament mitjà en relació amb els ingressos són també els que més PE presenten.

A més a més, la capacitat de pagament està relacionada també amb el preu dels recursos energètics. A la ciutat de València, l'energia costa el mateix per a tots els habitatges, independentment dels ingressos. Així mateix, pels elevats costos fixos del subministrament, la part fixa de la despesa és important i inevitable. Basant-nos en les preguntes de l'enquesta sobre els retards o impagaments dels rebuts de l'energia, hem confirmat la correlació entre aquestes situacions i la PE dels districtes. Del 18,3% d'habitatges enquestats que han tingut retards o impagaments de rebuts de l'energia per causes econòmiques, el 36,2% són de Rascanya, Poblat Marítims, Pobles de l'Oest i l'Olivereta, mentre que només el 7,2% pertanyen als districtes d'Extramurs, l'Eixample, Ciutat Vella i el Pla del Real.

Finalment, l'energia es consumeix de forma molt desigual al llarg de l'any i es paga immediatament. La figura 26 mostra l'evolució de la facturació de l'electricitat i del gas al llarg de l'any segons les empreses subministradores (any 2014). Els resultats de l'enquesta confirmen la desigualtat dels pagaments al llarg de l'any i el problema que comporta els elevats rebuts de l'hivern.

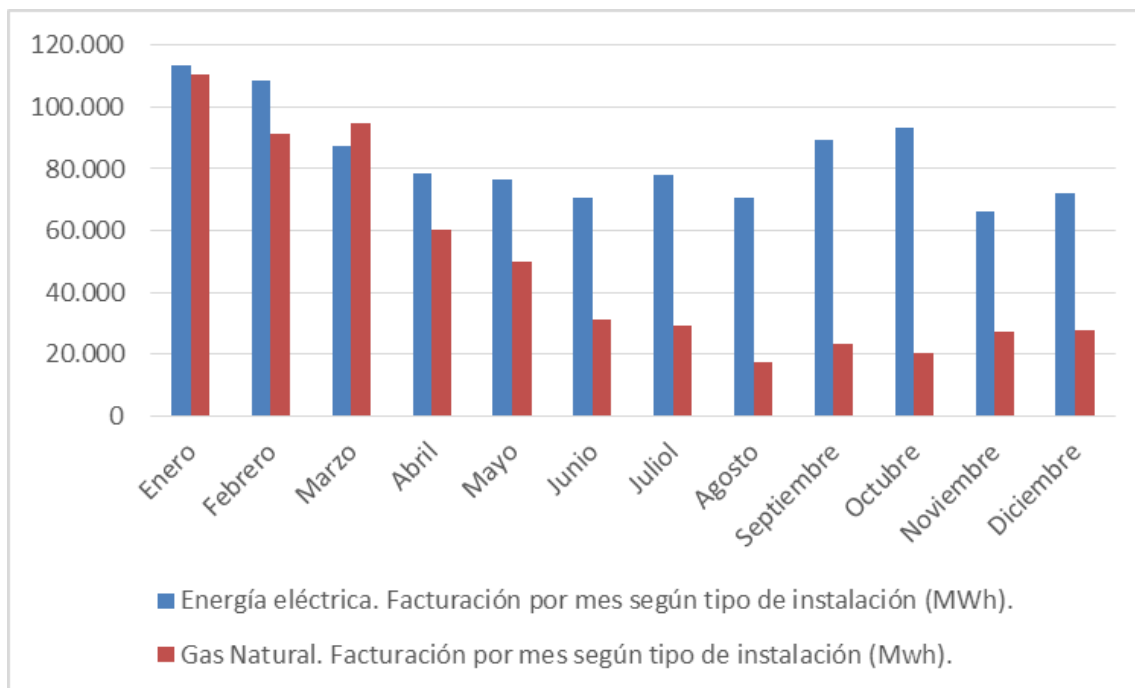


Figura 26. Evolució de la facturació d'energia elèctrica i gas el 2014. Font: Iberdrola i Gas Natural.

2.4.3. Analfabetisme energètic

Una tercera causa de la PE que ha aparegut en l'anàlisi qualitativa és l'analfabetisme energètic. Si revisem les dades de l'enquesta, observem que el 62,02% dels habitatges enquestats declaren *conèixer poc o no conèixer gens* els conceptes i apartats que figuren a la factura de l'electricitat. El 52,31% d'aquests habitatges tampoc no entén la factura del gas i els altres simplement no tenen gas. Els percentatges de PE entre aquests habitatges són més alts que els percentatges generals. Aquests índexs es poden veure comparats amb els generals en la taula següent:

	R10%	2M	LIHC	MIS	Percepcions
PE per a València	11,91%	18,18%	10,16%	23,23%	32,69%
PE per a habitatges analfabets energètics	13,99%	19,92%	13,66%	32,29%	41,18%

Taula 44. Índexs de PE per als habitatges analfabets energètics comparats amb els índexs en general.

Podem observar en la taula anterior que hi ha una certa correlació entre l'analfabetisme energètic i la PE, però no és significativa. Per tant, aquesta informació s'ha d'interpretar des d'un altre angle: les persones que viuen en habitatges en situació de PE, en general, no han après a interpretar la factura d'energia a fi d'optimitzar els costos de l'energia relacionats amb la tarifa, amb el tipus de contracte, amb la modalitat de pagament, etc.

Aquestes conclusions es reforcen amb els resultats de les preguntes:

- "A continuació li llegiré unes quantes situacions. Indique en quina o en quines s'ha trobat durant els últims 12 mesos:". Concretament a les opcions:
 - He millorat l'aïllament de l'habitatge (reparant finestres, etc.).
 - He rebaixat la potència contractada.

- He canviat d'hàbits en l'ús dels equips (no use tant les estufes, faig menys rentadores, etc.).
- He modificat la tarifa a una de més econòmica.
- He contractat el servei de discriminació horària.
- He demanat fraccionament de rebuts. M'han tallat algun subministrament (electricitat, aigua, gas, etc.).
- He demanat el bo social.

En el 27,42% dels habitatges s'ha millorat l'eficiència energètica, dels quals només un 12% estaven en situació de PE segons el MIS. I només el 4,6% segons l'índex R10%. És a dir, els habitatges en PE, en general, no intenten millorar l'eficiència energètica dels habitatges tot i els coneguts estalvis en consum (i despesa) que comportaria.

2.4.4. Baixa eficiència energètica

Pel que fa a l'eficiència energètica de les llars, a la pregunta de si coneixen la qualificació energètica dels habitatges, el 36,97% de les llars enquestades declaren que no saben què és el que els pregunten; el 57,14% dels enquestats no saben quina és la qualificació energètica del seu habitatge, i sols el 5,88% la saben. D'altra banda, els certificats que es van declarar foren els següents: de classe A, un 0,17%; de classe C, un 1,18%; de classe D, un 0,67%; de classe E, un 1,85%; de classe F, un 0,84% i de classe G, un 0,50%. Tot i que són molt pocs habitatges per arribar a conclusions, dos de cada tres habitatges té una qualificació energètica deficient o molt deficient. A més, no s'ha trobat una relació entre la qualitat energètica de l'habitatge i l'avaluació respecte a PE. No obstant això, una qualificació energètica pitjor comporta més consum d'energia i, per tant, més despesa en energia,

Com que és tan reduït el nombre d'habitatges amb certificat, s'ha analitzat també la relació entre la pobresa energètica i les respostes a les preguntes:

- "Com escalfa la casa?"
- "Escalfa normalment tota la casa o només l'habitació o sala que ocupa la família?"
- "Sa casa té goteres, humitats en parets, terres, sostres o fonaments, o podridura en paviment de fusta, marcs de finestres o portes?"

El 15,29% de les persones enquestades responien que sí que tenien goteres, humitats en parets, en paviments, sostres o fonaments, o podridura en paviments de fusta, marcs de finestres o portes. D'aquestes, el 15,9% estaven en situació de PE segons l'índex R10% o el 35,7% segons el MIS. Per tant, s'observa una certa correlació entre aquesta circumstància i la PE, encara que no és molt important.

Pel que fa a l'anàlisi de la pregunta "Com escalfa la casa?" s'han triat els habitatges que escalfen la casa segons les opcions amb sistemes de calefacció centralitzada (que fan servir el 53% dels habitatges enquestats):

- Bomba de calor
- Sistema de calefacció elèctrica

- Sistema de calefacció de gas

I les opcions amb calefacció individual o sense calefacció (que fan servir el 47% dels habitatges):

- Butà
- Estufa elèctrica
- No escalfem la casa
- Altres mètodes

La taula següent mostra alguns dels resultats d'aquesta pregunta.

	R10%	2M	MIS	LIHC	Percepcions
Percentatge de llars en situació de PE amb calefacció centralitzada	5,46%	7,43%	8,82%	5,38%	14,83%
Percentatge de llars en situació de PE amb calefacció individual	18,24%	25,32%	34,98%	2,58%	47,21%

Taula 45. Relació dels índexs de PE amb el sistema de calefacció de la llar.

S'hi observa una forta correlació entre el sistema de calefacció i la PE, ja que en tots els índexs, llevat del LIHC, la taxa de PE és molt més baixa en cases amb sistemes centralitzats que en cases amb sistemes individuals.

Aquesta informació es completa amb l'anàlisi de la pregunta de si s'escalfa normalment tota la casa o només l'habitació o sala que ocupa la família. El 62,44% dels habitatges escalfen només l'espai que ocupen, ja siga sempre el mateix o vaja canviant segons es mouen per les estances. És a dir, una fracció significativa (entorn del 30%) dels habitatges amb calefacció centralitzada no la fan servir. Entre els habitatges que escalfen una habitació només, la incidència de PE també és més gran, però només lleugerament. Per tant, escalfar només l'habitació que s'ocupa sembla que és una bona solució transitòria per a les famílies més vulnerables.

2.4.5. Baixa flexibilitat i facilitat de desconnexió

En l'apartat 1.2.2. hem afirmat que dues causes de la PE són l'escassa flexibilitat i la facilitat de desconnexió. Per poder analitzar-les, hem examinat les respostes a les preguntes:

- "A continuació li llegiré unes quantes situacions. Indique en quina o en quines s'ha trobat durant els últims 12 mesos:". Concretament a les opcions:
 - M'han tallat algun subministrament (electricitat, aigua, gas, etc.).
 - He demanat el bo social.

- He demanat ajuda a familiars per a pagar l'electricitat o el gas.
 - He demanat ajuda als serveis socials per a pagar els subministraments.
 - He demanat ajuda a entitats socials per a fer front a algun pagament.
- "A continuació li llegiré unes situacions fruit de no disposar de prou energia a casa. Diga en quina o en quines d'aquestes situacions s'ha trobat durant els últims 12 mesos": (Seleccione tots els que corresponguen).
- Alimentació: a causa de la situació energètica de sa casa, ¿ha disminuït la qualitat de l'alimentació (canvis en la classe d'aliments comprats i en la manera de cuinar)?
 - Educació: a causa de la situació energètica de sa casa, ¿han tingut dificultats per a poder fer a casa les tasques escolars que requerien accés a ordinador, a Internet i l'ús de la impressora?
 - Salut / integritat corporal: a causa de la situació energètica de sa casa, ¿vostè o algun dels membres de la llar pateix alguna d'aquestes malalties de manera crònica: mal de cap, malalties respiratòries, cardiovasculars, al·lèrgies o altres malalties?
 - Salut emocional: ¿La situació energètica de sa casa ha provocat, a vostè o a algun dels membres de la llar problemes psicològics: ansietat, exclusió, aïllament, vergonya...?

El 16,09% dels habitatges van respondre afirmativament a alguna de les opcions de la primera pregunta; i el 22,67% a alguna de les opcions de la segona pregunta. A més, l'11,84% dels habitatges van respondre a alguna de les opcions de les dues preguntes. En conclusió, la PE efectivament s'agreuja, en un procés que es realimenta, amb les conseqüències negatives per a la qualitat de vida de les llars.

Entre els habitatges que van respondre afirmativament a alguna de les opcions de les preguntes anteriors, els índexs de PE són molt elevats (entre el 33% del LIHC i el 70,55% del MIS, o el 83,62% de l'índex de percepcions. No obstant això, és destacable que l'indicador LIHC deixi fora de la PE el 67% de les famílies en aquestes circumstàncies. Això és perquè aquest índex no inclou molts habitatges que es troben en situació de significativa precarietat i exclusió.

**CAPÍTOL 3. ESTRATÈGIES PROPOSADES
PER A REDUIR
LA POBRESA ENERGÈTICA A VALÈNCIA**

3 ESTRATÈGIES PROPOSADES PER A REDUIR LA POBRESA ENERGÈTICA A VALÈNCIA

La lluita contra la pobresa energètica i el desenvolupament de la solidaritat en aquest àmbit s'imposen cada vegada més a la Unió Europea com una prioritat política fonamental, transversal, que ha de formar part de totes les polítiques europees i que se situa en la cruïlla entre els àmbits social, sanitari, mediambiental, econòmic i polític.

El Comitè Econòmic i Social Europeu (CESE) recorda que, com a bé comú essencial, l'energia s'ha de gestionar com a tal, amb les obligacions de servei públic que això comporta. A més a més, la Carta dels drets fonamentals de la Unió Europea reconeix el dret d'accés a una ajuda social i a una ajuda a l'habitatge a fi de garantir una vida digna (article 34), l'obligació de garantir un nivell elevat de protecció dels consumidors (article 38) i el dret fonamental d'accés als serveis d'interès econòmic general (article 36). A l'estat espanyol, una vegada se sap que la PE afecta l'11% de la societat espanyola (Tirado i al., 2016), cada vegada hi ha més col·lectius socials que treballen per combatre-la. Els mitjans de comunicació s'han fet ressò d'aquest fenomen, cosa que ha permès que el concepte vaja escampant-se i que ja comence a ser familiar en bona part de la societat espanyola.

En aquest sentit, una vegada analitzats els índexs de pobresa energètica a la ciutat de València i d'haver tractat en profunditat què significa aquest concepte, les causes i conseqüències, cal disposar d'un pla d'acció que aborde aquest problema de forma integral, incloent-hi l'administració pública, les empreses del sector energètic i la societat civil, en què s'han d'incloure polítiques de protecció dels consumidors, com també mesures en els àmbits socials i d'habitatge en relació amb aquest fenomen.

Segons el dictamen del CESE sobre la qüestió “Per una acció europea coordinada per a prevenir i combatre la pobresa energètica” (Dictamen d'iniciativa 2013/C 341/05), l'objectiu consisteix a explorar possibles propostes a fi de fomentar una acció europea coordinada per tal de prevenir i combatre la pobresa energètica, promoure la solidaritat en aquest àmbit i protegir millor els ciutadans vulnerables. La lluita contra la pobresa energètica s'ha de basar en el reconeixement d'un dret d'accés universal a l'energia –que el CESE considera un bé comú essencial– perquè cada persona pugui viure dignament. Segons el Comitè, els objectius a curt i llarg termini han de considerar:

- Protegir els ciutadans contra la pobresa energètica i impedir que caiguen en l'exclusió social.
- Prendre mesures a fi de reduir els factors de vulnerabilitat estructurals (garantint un accés bàsic a l'energia a preus raonables i estables).
- Animar la ciutadania a assumir les seues responsabilitats pel que fa a l'ús de recursos energètics sostenibles i renovables (i garantir així la transició cap a una societat hipocarbònica).

Tot i que aquests objectius s'alineen amb el nostre plantejament, la necessària estratègia de transició energètica que es descriu en els capítols de posicionament ideològic i conceptualització de la pobresa energètica requereix propostes de caràcter més transformador. Així, s'ha elaborat un pla d'acció ampli i coordinat per a impulsar la transició energètica. Aquest pla amplia la perspectiva sobre les causes que creen la situació de vulnerabilitat energètica i les conseqüències d'aquesta, i les vincula a la realitat del model energètic espanyol.

El pla d'acció s'ha construït tenint en compte els resultats de l'anàlisi qualitativa i quantitativa d'aquest estudi, com també les aportacions de les parts que treballen en aquest àmbit. Per a fer-ho, aquestes estratègies s'han socialitzat amb els agents següents:

- Agents de la societat civil organitzada
 - Associació de Ciències Ambientals
 - Ecoserveis
 - Plataforma per un Nou Model Energètic
 - Associació Benestar i Desenvolupament
 - Fuel Poverty Group
 - Som Energia
 - Enginyeria sense Fronteres
 - Greenpeace
 - Caritas
 - Creu Roja
- Administracions públiques
 - Centres municipals de serveis socials
- Universitat i experts
 - Universitat Politècnica de Madrid

Aquesta socialització ens ha permès proposar noves mesures, matisar, enriquir i enfortir les propostes i formular una estratègia d'acció consensuada i rica.

A continuació, organitzades en quatre grans blocs, s'enumeren a manera de síntesi les mesures incloses en aquest pla d'acció per a la ciutat de València:

1. Intervenció
 - a) Assegurar el subministrament d'energia durant l'estació freda.
 - b) Ajudes d'emergència.
 - c) Auditories energètiques domiciliàries específiques en llars vulnerables.
 - d) Implementació d'equips d'eficiència energètica d'emergència en llars vulnerables.
 - e) Pla de rehabilitació subvencionada dels edificis i habitatges amb baix índex de certificació energètica.
 - f) Incentivar l'autoconsum amb energies renovables a famílies vulnerables.
2. Formació
 - a) Estratègia d'informació, sensibilització i formació als barris més afectats per la pobresa energètica.
 - b) Pla de formació específica sobre pobresa energètica a tot el personal membre del departament de Benestar Social.

- c) Educació per a la formació d'una nova cultura energètica.
- 3. Enfortiment de xarxes
 - a) Coordinació interdepartamental.
 - b) Lideratge a la Xarxa Stop Pobresa Energètica.
 - c) Lideratge a la xarxa del Pacte dels Alcaldes per al Clima i l'Energia.
- 4. Control
 - a) Observatori Valencià de la Pobresa Energètica.
 - b) Establiment d'una base de dades de llars vulnerables.

La figura 29 mostra un diagrama relacional que facilita, a manera de breu resum, la comprensió dels rols proposats per a un dels agents que han de ser involucrats principalment en la lluita contra la pobresa energètica.

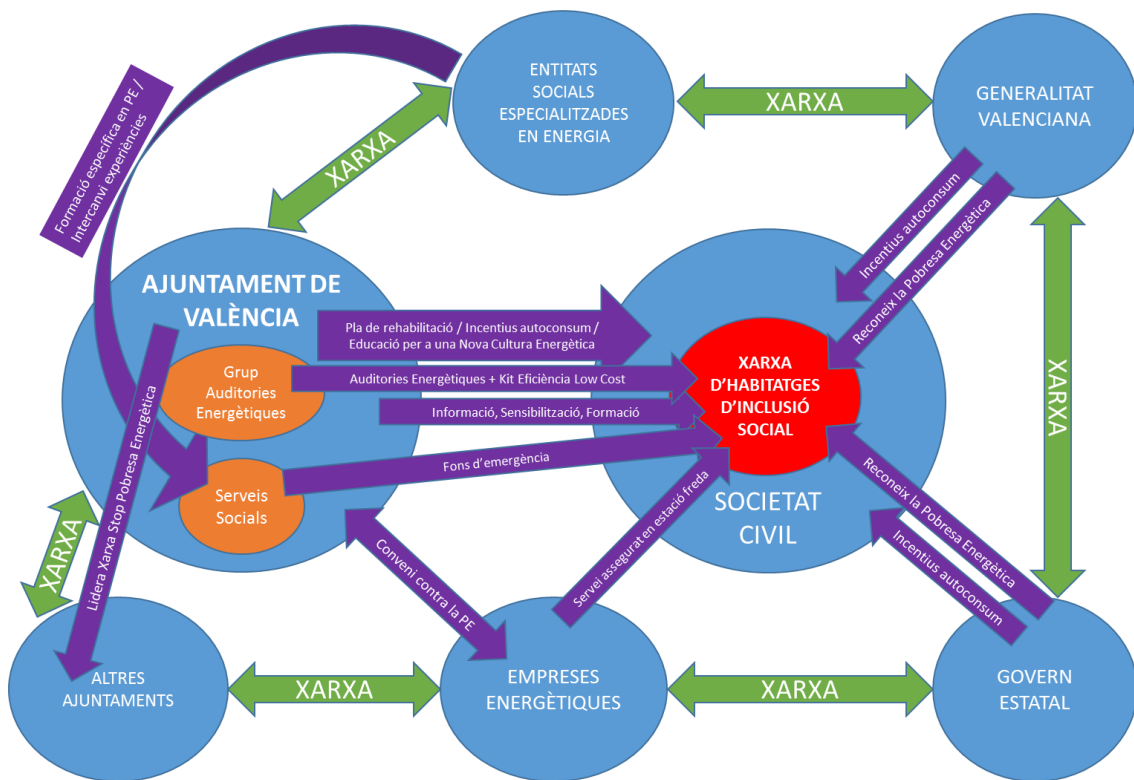


Figura 27. Diagrama relacional dels principals agents en la lluita contra la PE.

A continuació es descriu amb més detall el conjunt de mesures proposades i, també, els rols i les responsabilitats de cadascun dels agents esmentats.

3.1. Intervenció

En primer lloc, si es vol pal·liar i prevenir la pobresa energètica a la ciutat de València, cal emprendre una sèrie de mesures que milloren les condicions de la població que pateix PE i, així

mateix, que establisquen uns fonaments sòlids que previnguen l'aparició de nous casos de PE en el futur. A continuació es detalla cadascuna d'aquestes mesures.

3.1.1. Assegurar el subministrament d'energia durant l'estació freda

Com que una de les principals conseqüències de la pobresa energètica és la incapacitat de mantenir l'habitatge a una temperatura adequada, l'estació freda representa el període més dur perquè les baixes temperatures en aquesta època agreugen malalties cardiovasculars i respiratòries, afecten la salut d'infants i adolescents, influeixen en la dieta dels membres de la llar, agreugen malalties cròniques i, fins i tot, provoquen la mort prematura de milers de persones.

Per tant, com a mesura d'emergència social, caldria assegurar el subministrament energètic durant l'estació freda. Val a dir que, tot i que aquesta mesura no soluciona el problema ni resol l'impagament de les factures, sí que evita els problemes derivats de viure en una casa amb baixes temperatures que hem descrit més amunt.

Per a aconseguir aquest objectiu hi ha diverses alternatives que les parts implicades poden dur a terme:

- **Empreses subministradores:** cal promoure la consecució d'acords entre les empreses subministradores i les persones afectades per a establir els mecanismes necessaris que permeten als usuaris disposar del servei energètic, tot i que la capacitat de pagament no siga suficient en els mesos més freds a causa del previsible augment del consum en aquesta època. Per exemple, s'hauria de permetre el pagament fraccionat de totes o d'una part de les factures corresponents a aquest període hivernal durant la resta de l'any, o augmentar el nombre de factures impagades a partir del qual es talla el subministrament d'energia.

Així mateix, en referència als costos de reconexió del subministrament, l'article 88 del Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, determina que "les despeses que origina la suspensió del subministrament van a càrrec de l'empresa distribuïdora; i la reconexió del subministrament, en cas de tall justificat, va a càrrec del consumidor o subjecte qualificat, que ha d'abonar una quantitat equivalent al doble dels drets de connexió als usuaris vigents com a compensació per les despeses de desconexió". En l'actualitat, gràcies als comptadors de telegestió, les empreses de subministrament poden fer les operacions de tall de subministrament i reconexió de forma remota en les cases que disposen d'aquests instruments, cosa que representa una reducció del cost d'aquesta mena d'operacions molt considerable respecte al passat. Per aquesta raó, es proposa que l'administració local, en coordinació amb altres nivells de l'administració pública, promoga acords amb les empreses subministradores i, en última instància, la modificació de la normativa vigent, a fi d'eliminar la despesa de reconexió al subministrament energètic a totes les famílies incloses en la llista de famílies vulnerables. No cal dir que aquesta mesura s'ha d'aplicar a les famílies que encara no disposen de mesuradors de gestió remota.

- **Administració local:** sovint, les empreses subministradores s'han mostrat reticents a implementar mecanismes financers que permeten a les famílies ajornar pagaments de factures, tot i tractar-se de famílies en situació de vulnerabilitat. En aquest cas, l'administració local hauria de disposar d'un fons d'emergència (vegeu el punt 1.b) que

poguera cobrir a les famílies el cost de les factures energètiques parcialment o totalment. Atès que aquesta estratègia no contribueix a la millora de la situació energètica de les famílies a mitjà termini, sinó que es tracta d'ajudes d'emergència ocasionals, es recomana que totes les famílies que gaudisquen d'aquesta subvenció formen part d'estratègies a més llarg termini.

- **Departament Municipal de Serveis Socials:** la col·laboració i l'intercanvi d'informació de les empreses subministradores amb els serveis socials bàsics és una eina essencial en la detecció i la prevenció de situacions personals i familiars que poden acabar sent considerades de pobresa energètica. Per això, seria convenient que el departament de Serveis Socials mantinguera informades les empreses subministradores sobre les llars en situació de vulnerabilitat, de manera que, abans d'interrompre el subministrament energètic, puguen aplicar les mesures definides a aquest efecte.

Si tenim en compte el Comitè Econòmic i Social Europeu, aquest recomana reforçar la implicació dels operadors industrials energètics i d'altres entitats en les estratègies d'acció contra la pobresa energètica (tant en la prevenció com en la resolució de problemes) i de desenvolupament de la solidaritat, a fi d'anar més enllà dels codis de conducta.

Per bé que, com hem dit, hi ha estratègies que les diverses parts poden aplicar, és fonamental assegurar una coordinació correcta entre totes, de manera que l'impacte sobre la vida de les persones en situació de vulnerabilitat es minimitze tant com siga possible.

De manera complementària, caldria vincular aquestes ajudes a l'estalvi energètic, a través de la realització d'auditories energètiques domiciliàries (vegeu el punt 3.1.3.). D'aquesta manera l'acció d'emergència es complementaria amb una estratègia de millora de l'eficiència i d'establiment de bones pràctiques energètiques en l'habitatge, l'impacte es perllongaria en el temps i, així, s'evitaria la necessitat futura de noves ajudes d'emergència d'aquesta mena.

3.1.2. Ajudes d'emergència social

En l'actualitat, els serveis socials municipals gestionen les denominades ajudes d'emergència social, que són ajudes econòmiques de caràcter extraordinari, finançades per la Generalitat Valenciana i destinades a pal·liar les situacions en què es puguen trobar persones afectades per un estat de necessitat. En aquest cas, es consideren situacions d'emergència les que originen despeses extraordinàries per a cobrir necessitats específiques de caràcter bàsic i urgent, com ara:

- Despeses imprescindibles per a l'ús de l'habitatge habitual.
- Despeses excepcionals en què concórreguen circumstàncies de greu o urgent necessitat social i que es consideren d'interès per a l'atenció de persones amb problemes considerables.
- Despeses destinades a cobrir necessitats bàsiques familiars.

Si bé aquesta classe d'ajudes no fa menció específica de la PE, en realitat són un mecanisme ràpid i eficaç per a evitar el tall del subministrament d'energia en situacions transitòries crítiques que algunes famílies puguen passar.

No obstant això, des de diverses conselleries s'han desplegat ajudes paral·leles a aquest mecanisme que han sobrecarregat els serveis socials i han resultat sens dubte ineficients a causa del tediós procés burocràtic que precedeix l'accés a aquestes noves ajudes. Per aquesta raó, es recomana fermament que qualsevol ajuda econòmica que provinga de l'Ajuntament de València s'alinee amb aquest procés de dotació d'ajudes, que minimitze l'increment de documentació i processos burocràtics necessaris i que facilite la tasca del personal dels serveis socials. De manera complementària, es proposa que l'Ajuntament de València incidisca sobre la Generalitat Valenciana a fi de fomentar més coordinació entre conselleries que unisca estratègies i maximitze l'eficiència en la despesa econòmica i l'ús de recursos.

3.1.3. Auditories energètiques domiciliàries específiques a les llars vulnerables

En efecte, juntament amb les mesures d'emergència que calga adoptar a curt termini a causa de la situació crítica d'algunes famílies, cal adoptar noves mesures que no sols contribuïsquen a reduir l'impacte de la pobresa energètica de forma ocasional i immediata, sinó que aporten una millora permanent a la situació familiar que pugua arribar fins i tot a eliminar la condició de vulnerabilitat.

Com a part d'aquesta estratègia d'intervenció a petita escala, i com a fase inicial, es recomana fer auditories energètiques específiques a les llars vulnerables. Una auditoria energètica es pot entendre com una anàlisi completa dels aspectes tècnics i econòmics que afecten directament o indirectament el consum de l'habitatge, amb l'objectiu d'establir-hi millores orientades a aconseguir un ús racional i eficient de l'energia. Les auditories energètiques són instruments vàlids per a donar a conèixer al consumidor energètic els seus hàbits i paràmetres de consum perquè els racionalitze, perquè pugua accedir a les tarifes d'energia més convenients i per a promoure mesures de reducció de consum mitjançant la intervenció de rehabilitació o substitució d'elements dins de les cases. No cal dir que aquestes millores no han de comportar una reducció en la qualitat dels serveis disponibles o del benestar de les famílies.

En aquest sentit, hi ha un cas digne d'esment, el projecte ACHIEVE,²⁴ finançat pel programa Intelligent Energy Europe, de la Unió Europea, a través del qual s'han creat mòduls de formació de formadors, s'han dissenyat eines per a la implementació de visites domiciliàries i s'ha treballat amb la població vulnerable a fi de reduir el consum d'energia i, és clar, els costos. Amb aquest projecte es va aconseguir una mitjana de més de 140 € i 300 kg d'estalvi de CO₂ a l'any per habitatge visitat.

En la pràctica, l'administració pública competent ha de definir el contingut i els criteris mínims de les auditories energètiques per a consumidors en situació de pobresa energètica. No obstant això, es recomana que aquestes auditories incloguen, com a mínim, els aspectes següents:

1. Mesurament de consums
2. Estudi de la facturació
3. Certificació energètica de l'habitatge
4. Definició i implementació d'accions de millora des dels punts de vista següents:
 - a) Calefacció

²⁴ <<http://www.achieve-project.eu/>>

- b) Refrigeració
- c) Il·luminació i electrodomèstics
- d) Aigua calenta sanitària

A continuació es descriuen en detall cadascuna de les fases que han de considerar aquestes auditories energètiques.

3.1.3.1. Mesurament de consums

En primer lloc, cal fer una anàlisi detallada del consum elèctric familiar a partir del mesurament del consum domiciliari. Des del dia 1 d'octubre del 2015, els usuaris que tinguen subministraments amb una potència contractada de menys de 15 kW i que, a més, disposen d'equips de mesurament amb capacitat per a telemesurament i telegestió que estiguen efectivament integrats en els sistemes de la distribuïdora, poden consultar de forma gratuïta la corba del seu consum horari, com també un gràfic que represente les dades del mesurament per al període de facturació que corresponga, a través d'un portal web que han facilitat les distribuïdores. L'adreça electrònica del portal que correspon a la distribuïdora de l'habitatge auditat es pot consultar en l'enllaç següent:

<http://www.cnmc.es/Portals/0/Ficheros/Energia/Distribuidores/20151001_Listado%20Distribuidores_v3.pdf>

En el cas que no es dispose d'equips de mesurament amb capacitat per a telemesurament i telegestió integrats en els sistemes de la distribuïdora, l'equip tècnic responsable de l'auditoria energètica ha de registrar i analitzar les dades de consum elèctric horari durant, almenys, una setmana completa que siga representativa de la quotidianitat familiar. Mitjançant l'ús de mesuradors energètics es creen uns fitxers informàtics que permeten fer càlculs com els següents:

- Distribució del consum elèctric horari per diversos períodes tarifaris (hores vall, hores pla i hores punta) i per diverses discriminacions horàries.
- Extrapolació dels resultats del mesurament a un any tipus.
- Distribució de consum per diverses àrees de consum.

De manera complementària, mitjançant la representació gràfica d'aquestes dades es poden analitzar aspectes de rellevància com els següents:

- Consum comparat d'un mateix equip en diversos estats de funcionament.
- Detecció de funcionament d'equips fora dels horaris previstos.
- Hàbits de consum.

Finalment, s'ha d'elaborar una llista d'equips disponibles a l'habitatge en què figure el certificat energètic i l'estat de conservació, a fi de disposar d'informació suficient per a una correcta definició i aplicació d'accions de millora.

3.1.3.2. Estudi de la facturació energètica

A partir dels resultats anteriors, del coneixement dels preus i de les subvencions disponibles a càrrec de l'administració pública, s'ha de fer un estudi de les condicions de contractació dels subministraments d'energia (electricitat i combustibles), a fi d'identificar quines són les condicions contractuals més avantatjoses per a les famílies en situació de vulnerabilitat. Per a fer-ho, cal conèixer detalladament l'estructura tarifària dels diversos subministraments energètics, potència instal·lada, corbes de càrrega (distribució horària de consum energètic), serveis addicionals, subvencions o ajudes que rep de l'administració pública, característiques socioeconòmiques i demogràfiques familiars a fi d'identificar si són susceptibles d'accedir a subvencions públiques, anàlisi del preu de l'energia contractada, etc.

Com que a Espanya el mercat elèctric ofereix multitud d'ofertes i alternatives de tarifació, és possible que el contracte energètic no siga òptim. Per aquesta raó, l'anàlisi de les factures d'electricitat i, si s'escau, de gas natural, és fonamental.

Facturació elèctrica

En primer lloc, s'ha d'identificar si l'opció de discriminació horària (tarifa 2.0 DHA) és adequada per a la família. Atès que es disposarà de l'anàlisi horària de consum elèctric real, es podrà avaluar en detall el potencial estalvi econòmic que es pot aconseguir amb aquesta tarifa. En general, aquesta classe de tarifació és avantatjosa per a la majoria d'usuaris. I el benefici s'incrementa si alhora es fan uns lleugers canvis d'hàbits energètics, com ara intentar usar els aparells en períodes en què el cost de l'energia és més baix. Així, llevat que les condicions específiques de la família requerisquen el contrari, es recomana el canvi a aquesta classe de tarifa.

En segon lloc, s'ha de comprovar que el preu que es paga per l'energia consumida i la potència contractada siga competitiu. En general, el preu voluntari del petit consumidor (PVPC) sol ser el preu més favorable per al consumidor, a més de ser un requisit imprescindible per a accedir al bo social que ofereix el govern. Per aquesta raó, es recomana sempre canviar la tarifa a PVPC.

En tercer lloc, s'ha de comprovar si la potència contractada és excessiva en relació amb el consum habitual de la família. L'augment en el preu de la potència contractada que hi ha hagut els últims temps ha incrementat el cost de la factura elèctrica, especialment per a les famílies en situació de pobresa energètica que tenen un consum energètic baix.

En general, una potència contractada de 2,3 kW, si bé pot requerir un procés de sensibilització i de canvi d'hàbits de consum, sol ser suficient per a proveir el subministrament elèctric que les famílies poden necessitar. Així, es recomana disminuir la potència contractada a 2,3 kW, excepte en certs casos específics, a fi d'aconseguir una reducció considerable en la despesa en electricitat. A més, amb aquesta potència contractada es disposa d'accés immediat al bo social que ofereix el govern (amb tarifació PVPC), de manera que la reducció de preu per potència contractada se suma a la subvenció del 25% del preu de la factura.

En quart lloc, s'ha de comprovar si la família compleix els requisits corresponents i està adscrita al bo social. Si es procedeix a la reducció de la potència contractada a 2,3 kW descrita més amunt, l'accés al bo social és immediat. En cas contrari, s'ha de comprovar si es compleixen els requisits que estableix la disposició transitòria desena de la Llei 24/2013, de 26 de desembre,

segons la qual tenen dret al bo social els subministraments dels consumidors que, sent persones físiques en l'habitatge habitual, complisquen algun dels requisits següents:

- Tenir una potència contractada inferior a 3 kW en l'habitatge habitual.
- Tenir 60 anys o més i ser pensionista del sistema de la Seguretat Social per jubilació, per incapacitat permanent o per viduïtat, i que perceben per aquesta circumstància la quantia mínima vigent en cada moment per a aquestes classes de pensió respecte als titulars amb cònjuge a càrrec o els titulars sense cònjuge que viuen en una unitat econòmica unipersonal.
- Tenir 60 anys o més i ser beneficiari de pensions de l'extingida assegurança obligatòria de vellesa i invalidesa (SOVI segons les sigles en espanyol) i de pensions no contributives de jubilació i invalidesa.
- Ser família nombrosa.
- Formar part d'una unitat familiar que tinga tots els membres en situació de desocupació.

En cinquè lloc, s'ha de comprovar que la factura de l'electricitat no incloga serveis addicionals que els usuaris desconeguen, serveis que no utilitzen o a preus excessius.

En sisè lloc, si hi ha la possibilitat de fer-ho, cal triar una empresa comercialitzadora que dispose de mecanismes que permeten a les famílies vulnerables no perdre l'accés al subministrament durant l'estació freda o, també, que tinga algun acord amb l'Ajuntament de València per a prendre mesures que reduïsquen l'impacte de la pobresa energètica a les famílies vulnerables.

Facturació de gas natural

En primer lloc, s'ha de comprovar que el preu que es paga per l'energia consumida i la potència contractada és competitiu. En general, la tarifa d'últim recurs sol ser un preu molt favorable per al consumidor. Per aquesta raó, es recomana sempre canviar la tarifa a la TUR.

En segon lloc, s'ha de comprovar que la factura de gas natural no incloga serveis addicionals que els usuaris desconeguen, serveis que no utilitzen o a un preu excessiu.

Finalment, si hi ha la possibilitat de fer-ho, s'ha de triar una empresa comercialitzadora que dispose de mecanismes que permeten a les famílies vulnerables no perdre l'accés al subministrament durant l'estació freda o, també, que tinga algun acord amb l'Ajuntament de València per a prendre mesures que reduïsquen l'impacte de la pobresa energètica en les famílies vulnerables.

3.1.3.3. Certificació energètica de l'habitatge

A més, s'hauria de dur a terme la certificació energètica de l'habitatge a fi de saber amb exactitud quin nivell d'eficiència energètica té. La certificació energètica dels edificis és una exigència derivada de la Directiva 2002/91/CE. Pel que fa a la certificació energètica, aquesta Directiva es transposa a l'ordenament jurídic espanyol a través del Reial decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació d'eficiència energètica

d'edificis de nova construcció o d'edificis antics sotmesos a grans reformes, modificacions o rehabilitacions.

S'assigna a cada habitatge una classe energètica amb una escala de set lletres i set colors. L'habitatge més eficient rep la qualificació de classe A, i el menys eficient, de classe G. La valoració d'aquesta escala es fa segons el diòxid de carboni (CO₂) emès que va associat al consum d'energia de les instal·lacions de calefacció, refrigeració, aigua calenta sanitària i il·luminació.

3.1.3.4. Definició d'accions de millora

Una vegada es disposa de tota la informació descrita, cal fer propostes d'accions de millora específiques per a cada habitatge de la xarxa d'habitatges d'inclusió social. Com que es tracta de famílies amb poca capacitat de pagament i d'inversió, el gruix de les propostes s'ha de centrar en accions amb nul o baix cost.

Val a remarcar que és fonamental establir un procés formatiu individualitzat sobre eficiència energètica i bones pràctiques de consum en el mateix habitatge analitzat. Les famílies han d'entendre que l'energia més barata és la que no es consumeix, per la qual cosa eliminar consums innecessaris ha de ser un dels focus principals de la formació. Així mateix, cal sensibilitzar les persones sobre el cost econòmic associat a l'ús de cada aparell elèctric, de manera que l'ús es pugui ajustar a les necessitats reals i evitar el consum d'energia innecessari.

A continuació es presenten uns quantes mesures que poden ser útils, dividides en els àmbits d'actuació següents: calefacció, refrigeració, il·luminació, electrodomèstics i, finalment, aigua calenta sanitària.

Calefacció

Atès que una de les conseqüències principals de la pobresa energètica és la incapacitat de mantenir l'habitatge a una temperatura confortable, especialment durant els mesos més freds, és fonamental maximitzar l'aprofitament de l'energia emprada per a escalfar l'ambient. A continuació es descriuen alguns punts que l'auditoria energètica ha d'analitzar i en què que la família en qüestió s'ha de formar pel que fa a bones pràctiques:

1. A l'hivern, la temperatura s'ha de mantenir entre 19°C i 20°C. Per cada grau de temperatura addicional, s'estima que els costos en calefacció creixen un 7%.
2. S'ha de comprovar que cap superfície de calefacció, radiadors, difusors d'aire, estufes, etc., no està obstruïda ni té obstacles pròxims que redueixen la potència d'emissió de calor i obliga el generador de calor a treballar més temps.
3. Cal restringir l'ús de calefactores elèctrics portàtils perquè tenen un consum energètic molt elevat en comparació amb la capacitat de calefacció. Sovint passa que la temperatura es fixa al màxim i, com que aquests aparells no incorporen rellotges programadors ni termòstats, resten encesos massa temps. Per tant, en cas de fer ús d'aquests aparells, les persones usuàries han de limitar-ne el temps de funcionament.
4. Avui en dia hi radiadors, els denominats emissors termoelèctrics, que funcionen amb un fluid tèrmic que optima la difusió de calor i millora el rendiment de l'aparell. Això,

juntament amb l'ús de programadors, ajuda a reduir el consum energètic d'aquesta tecnologia quan no és possible emprar una altra alternativa més eficient.

5. Identificació de totes les portes i finestres amb marcs o tancaments defectuosos, incloent-hi les caixes de persiana, que podrien aportar un excés d'infiltració/renovació d'aire. En cas contrari, s'ha de procedir a segellar totes les portes i finestres exteriors i les portes interiors que separen un espai escalfat d'un altre que no ho estiga, a fi d'evitar corrents d'aire (aquest punt també s'aplica a millorar l'eficiència de refrigeració).
6. En habitacions i àrees desocupades els radiadors s'han de mantenir tancats o apagats.
7. S'ha de verificar que les calderes o els termos elèctrics es revisen i es netegen almenys una vegada a l'any. L'acumulació de dipòsits i calç redueix significativament el rendiment d'aquests aparells i, per tant, el consum d'energia s'incrementa.
8. S'han de revisar les calderes i els termos elèctrics a fi de comprovar que l'aïllament està en bon estat i que té almenys 50 mm de gruix, ja que aquests aparells perden una important quantitat d'escalfor per l'embolcall o carcassa.
9. Les cortines tancades eviten pèrdues d'escalfor, per la qual cosa es recomana tancar-les durant la nit en l'època d'hivern, sempre que no revestisquen ni cobrisquen radiadors de calefacció.
10. Es recomana renovar l'aire de l'habitatge cada dia perquè no s'enrarisca i reduir potencials efectes negatius sobre la salut. En èpoques amb temperatures baixes, cal assegurar que les finestres no s'obrin durant més temps del necessari (en general, amb 5-10 minuts n'hi ha prou) i cal procurar fer-ho durant les hores de més calor.

Refrigeració

A causa de les elevades temperatures que s'assoleixen a la ciutat de València, segons l'orientació i el nivell d'aïllament energètic de l'habitatge, la refrigeració de l'habitatge pot ser un factor imprescindible per a mantenir-lo a una temperatura confortable. Per això, cal que l'auditoria energètica analitze i capacite les famílies sobre els aspectes següents:

1. A l'estiu la temperatura no s'ha de situar per davall de 24°C. Per cada grau de temperatura addicional s'estima que els costos en refrigeració creixen un 8%.
2. A l'estiu, l'elevada radiació solar al municipi de València és una font de calor de gran magnitud. Si no s'evita que aquesta radiació penetre a casa, els equips de refrigeració han de treballar a més potència o durant més hores, cosa que fa augmentar el cost d'aquests aparells per a les famílies. Per tant, s'ha de fer un ús eficient dels elements passius per tal de millorar l'aïllament tèrmic de l'habitatge. Així, a l'estiu han d'abaixar-se els tendals i tancar-se les cortines i persianes de les finestres situades a les façanes orientades al sud o a l'oest durant les hores de més sol.
3. No s'han de col·locar llums o aparells elèctrics que puguen desprendre calor prop del termòstat de l'aire condicionat, ja que això pot fer que l'aire condicionat funcione més temps del necessari.
4. És recomanable repartir correctament el fred de manera que s'eviten corrents d'aire molt freds i corrents d'aire massa calents.

5. Igual que hem dit en l'apartat de la calefacció, hi ha els mateixos factors que influeixen en l'estalvi d'energia en els equips d'aire condicionat, des de l'aïllament fins a l'ús correcte dels equips.
6. Ha de prevaler l'ús de colors clars, preferentment el blanc, en parets i sostres a fi de maximitzar la reflexió del sol i evitar l'escalfament dels espais interiors.
7. Els equips de refrigeració d'habitacions i zones desocupades s'han de mantenir tancats o apagats.

II·luminació i electrodomèstics

La il·luminació i l'ús d'electrodomèstics és un altre dels punts en els quals s'ha d'incidir si es vol reduir el consum energètic de les famílies vulnerables. En concret, cal considerar els aspectes següents en aquest àmbit:

1. Si no s'aprofita la llum natural al màxim, és possible que una il·luminació escassa obligue a encendre els llums, amb el consegüent consum addicional d'energia. Per aquesta raó, les persianes s'han de mantenir alçades i les cortines obertes, llevat que l'elevada radiació impliqui un augment excessiu de temperatura durant els mesos càlids.
2. Les bombetes incandescentes tenen una relació lluminositat / consum molt pobra en comparació amb les noves tecnologies. Per aquesta raó, les bombetes incandescentes s'han de substituir per bombetes fluorescents compactes o leds (díodes electroluminescents), en especial en els punts de llum amb més ús. A més a més, les bombetes de baix consum duren entre 8 i 10 vegades més que les incandescentes convencionals.
3. D'altra banda, els sistemes d'il·luminació s'han d'apagar si no es necessiten. Sempre és més barat i eficient apagar els llums que deixar-los encesos. S'estima que el sobrecost en energia per aquest concepte pot arribar a ser del 15% del consum.
4. Els llums, de peu, de sostre, de paret, etc., s'han de netejar una vegada cada any com a mínim, perquè la brutor redueix la quantitat de llum emesa. Si estan massa bruts, és possible que calgui encendre més lluminàries de les necessàries per a disposar de prou il·luminació en una estança.
5. Les parets i els sostres pintats de colors clars augmenten la reflexió de la llum, de manera que s'aprofita millor tant la llum natural com l'artificial amb parets i sostres blancs. En cas que hi haja parets de colors foscos, es recomana pintar-les de blanc.
6. A més, s'ha d'aprofitar la claror del dia utilitzant a les finestres i a les cortines colors clars i teixits que siguin lleugers i que permeten la penetració de la llum solar.
7. Els equips electrònics tenen un consum residual quan no estan completament apagats que pot comportar un cost anual considerable quan es disposa de diversos aparells. Per aquesta raó, es recomana desconnectar completament aquests equips de la xarxa elèctrica quan no estiguen en ús, excepte la nevera, que s'ha de mantenir sempre encesa a fi de maximitzar l'eficiència d'aquest electrodomèstic.
8. El frigorífic s'ha de mantenir ple entre el 50% i el 70% de la capacitat a fi de maximitzar la inèrcia tèrmica a l'interior i reduir el consum de llum. Si cal, es poden usar ampolles d'aigua per a completar la càrrega que no s'haja assolit amb aliments. Així

mateix, les juntes de segellament s'han de revisar periòdicament. Les juntes desgastades o partides fan que s'incrementen els costos de refrigeració perquè deixen entrar aire calent a la nevera o al congelador.

9. La rentadora s'ha d'usar preferentment a càrrega completa i cal optar per programes de rentat en fred o a baixa temperatura (30°C) sempre que siga possible
10. Mentre es cuina, només s'ha d'obrir la porta del forn quan siga estrictament necessari, ja que en obrir la porta es perd escalfor i, per tant, consumeix més energia. A més, es recomana apagar el forn uns pocs minuts abans d'acabar de cuinar a fi d'aprofitar l'escalfor residual.

Aigua calenta sanitària

Una part important del consum energètic de les famílies està relacionada amb l'escalfament de l'aigua per a ús sanitari. És per aquesta raó que s'ha de gestionar de la manera més eficient possible que evite despeses energètiques innecessàries. En aquest sentit, l'auditoria energètica ha de considerar els aspectes següents:

1. Si les aixetes de l'habitatge no estan en perfecte estat, pot ser que tancar-les no ature completament el pas d'aigua i que es produísca un degoteig d'aigua constant. A més de provocar un cost elevat i inútil d'aigua, també pot ser un malbaratament d'energia si l'aigua és calenta. Per aquesta raó, s'han de revisar totes les aixetes de l'habitatge i, si cal, reparar-les.
2. S'ha de controlar la temperatura màxima de l'aigua a l'eixida de l'escalfador o caldera. Sovint la temperatura s'eleva en excés, la qual cosa disminueix l'eficiència energètica d'aquest procés. S'estima que una reducció de 10°C significa un estalvi del 15% d'energia. Per aquesta raó, es recomana ajustar la temperatura del termòstat a 60°C. És important ressaltar que la temperatura de l'aigua emmagatzemada no s'ha de situar mai per davall d'aquest valor a fi d'evitar el risc de formació de legionel·la.
3. S'ha d'analitzar l'ús que les famílies fan de l'aigua calenta, perquè a vegades es gasta aigua calenta quan l'aigua freda és igualment eficaç.
4. Quan s'abandona l'habitatge per uns quants dies s'han d'apagar tots els sistemes d'escalfament d'aigua a fi d'evitar consum inútil d'energia.
5. En cas de disposar de caldera programable en l'habitatge, el funcionament s'ha d'ajustar segons les necessitats de les persones. Una caldera encesa tot el dia per a satisfer la demanda d'aigua calenta sanitària i calefacció comporta pèrdues considerable de calor a la caldera i en el sistema de distribució.
6. Els tancs d'emmagatzematge han de tenir l'aïllament en bon estat de conservació. Un aïllament incorrecte pot provocar fins a un 75% més de pèrdues energètiques.
7. Generalment, el cabal que s'usa per a fer l'escurada, la neteja personal, etc. és excessivament alt per a les necessitats reals. Per aquesta raó es recomana instal·lar reductors de cabal a les aixetes dels lavabos, de la cuina i de la dutxa. D'aquesta manera, no sols es redueix la despesa d'aigua, sinó també d'energia quan es tracta d'aigua calenta

8. El cabal de les cisternes es pot regular. Una cisterna convencional desguassa entre 9 i 10 litres d'aigua en cada cicle. Mitjançant pesos penjats de les vàlvules es pot regular aquest cabal, que es pot abaixar fins a tres litres per cicle.

3.1.3.5. Proposta d'operacionalització de les auditories energètiques

La implementació d'aquesta mesura en la pràctica pot ser certament complexa per a l'administració local, atès que la quantitat d'habitatges per analitzar pot ser excessiva per a l'estructura actual de recursos humans disponibles. Per tant, s'assumeix que l'ajuntament requerirà nous recursos per a dur a terme aquesta tasca. Tenint en compte això, hi ha dues estratègies bàsiques que poden donar solució a aquest aspecte: externalització del servei o assumptió de les tasques per un nou grup de treball que depenga de l'administració.

Si s'opta pel primer cas, es recomana encaridament que una part dels criteris emprats per l'administració per a triar l'entitat responsable de dur a terme aquesta activitat no es limiten al cost i el coneixement tècnic de conceptes d'enginyeria energètica, sinó que s'incloga com a punt de rellevància el coneixement i l'experiència a tractar afers d'àmbit social, pobresa i exclusió social, com també els dots didàctics, a fi d'assegurar que les persones entenen els conceptes i seran capaces de modificar els seus hàbits de forma efectiva.

En el segon cas, es proposa la creació d'un grup especialitzat d'experts en aquesta classe d'auditories energètiques, especialment dissenyades per a cases en situació de pobresa energètica. En concret, es proposa establir un procés de formació de persones en situació d'atur de llarga durada que reproduïska l'experiència reeixida duta a terme per l'Ajuntament de Barcelona a través d'un programa conjunt amb la federació Entitats Catalanes d'Acció Social (ECAS). En aquest programa s'ha impartit una formació específica de 128 hores de durada a un grup de 100 persones que s'encarregaran de fer aquesta classe d'auditories en 5.000 habitatges a Barcelona, amb un salari brut mensual de 1.070 euros al mes. D'aquesta manera, es contribueix a fomentar ocupació *verda*, es forneix suport econòmic i formatiu a persones en situació de desocupació de llarga durada i, també, es redueix significativament el cost unitari de les auditories respecte del cost que comportaria subcontractar-les. A més, s'aconseguiria capitalitzar el coneixement, l'experiència, les bones pràctiques i les conclusions, de manera que la capacitat de l'administració per a abordar el problema de la pobresa energètica augmente de forma contínua, que l'eficiència en l'ús i la dedicació de recursos millore i que les accions es reforcen.

3.1.4. Implementació d'equips d'eficiència energètica d'emergència en llars vulnerables

Les característiques constructives i l'estat de conservació de l'habitatge influeixen de manera directa en l'eficiència energètica de l'habitatge i, per tant, en la despesa energètica de les famílies. La baixa qualitat de l'edificació és una de les causes de la pobresa energètica i, encara que siga amb caràcter preventiu i a mitjà o llarg termini, cal actuar en l'habitatge a fi de condicionar-lo o rehabilitar-lo de forma adequada. Si bé l'estat de conservació i el nivell d'eficiència energètica pot ser molt divers entre famílies que patisquen pobresa energètica, hi ha unes quantes mesures d'eficiència energètica que poden afavorir la situació de totes. Sovint, les propostes de millora en l'eficiència energètica dels habitatges o edificis inclouen mesures que

requereixen alts nivells d'inversió econòmica per a les famílies, la qual cosa no és aplicable al context de la pobresa energètica.

Per aquest motiu, es recomana estandarditzar la implementació d'**equips d'eficiència energètica de baix cost**. D'aquesta manera es pot aconseguir un impacte efectiu en la reducció de consum energètic a mitjà i llarg termini, amb un cost d'inversió molt reduït en comparació dels beneficis. Aquesta mesura es podria aplicar a un gran nombre de llars. En aquest sentit, es recomana adoptar l'experiència duta a terme per l'Ajuntament de Barcelona, juntament amb l'agrupació civil Fuel Poverty Group, mitjançant la qual es va implementar aquesta classe d'equips el 2015.

En concret, l'equip d'eficiència energètica de baix cost que es recomana, inclou els elements següents:

- Reductor de cabal per a dutxa.
- Bombeta led de 10 W.
- Rivet sota la porta que evita corrents d'aire a través de la porta d'entrada.
- Rivets per a les finestres.
- Film protector tèrmic de finestres.
- Regleta amb interruptor per a eliminar consums fantasma d'aparells electrònics.
- Temporitzador per a l'encesa/apagada automàtica de radiadors, calderes, termos o xarxes wifi.
- Termòmetre i higròmetre per a mesurar la temperatura i la humitat dins de l'habitatge.
- Relotge de sorra per a mesurar el temps de consum d'aigua a la dutxa.

3.1.5. Pla de rehabilitació subvencionada dels edificis i habitatges amb baix índex de certificat energètic

Sens dubte, la rehabilitació profunda dels edificis on vivim, especialment els que tenen la qualificació energètica més baixa, és una de les solucions necessàries a llarg termini si es vol evitar la pobresa energètica. S'estima que la despesa en energia pot ser al voltant de 12 vegades superior per a un habitatge amb qualificació energètica G respecte d'un en què la qualificació energètica siga A. En efecte, en teoria, els habitants d'un habitatge que energèticament siga completament autònom mai no podrien patir pobresa energètica, ja que el cost de l'energia necessària seria zero.

Per aquest motiu, s'ha de promoure una estratègia a llarg termini de millora de reducció de la demanda energètica a través de la millora de l'envolupant tèrmica, l'eficiència energètica de les instal·lacions, la incorporació de fonts d'energia renovables i noves tecnologies, com també la millora de la gestió de l'energia. Aquesta classe de millores comporta, a més, una protecció fonamental per a la població vulnerable en cas d'increments en els preus de l'energia, com els que s'han produït darrerament a Espanya.

En particular, es recomana que l'administració pública, a l'hora de concedir ajudes i subvencions destinades a la millora de l'eficiència energètica, prioritze la població vulnerable, de manera especial la que estiga inclosa en la proposta de la xarxa d'habitatges d'inclusió social (vegeu el punt 3.4.2. d'aquest informe).

Tanmateix, la dificultat d'aquest conjunt de mesures és l'elevada inversió que requereixen. En efecte, les famílies modestes, tant si viuen de lloguer com si són propietàries de l'habitatge, no tenen mitjans per a escometre obres de renovació tèrmica o millora de les instal·lacions i dels electrodomèstics per manca de capacitat de pagament i dificultats per a accedir a crèdits bancaris.

A fi d'afrontar aquesta dificultat, es pot prendre com a exemple el projecte de la Union Europea Financial and Support Instruments for Fuel Poverty in Social Housing (FINSH).²⁵ Aquest projecte té com a objectiu crear sistemes d'ajuda apropiats per a fer front a les barreres econòmiques i socials per a la rehabilitació energètica dels habitatges més vulnerables. Una de les claus del projecte és combinar enfocaments financers, socials i energètics, incloent-hi tant l'anàlisi de productes financers per a fomentar l'adaptació de l'eficiència energètica, com l'aplicació de directrius pràctiques de suport per tal d'augmentar l'accés a aquests productes financers per a les llars en situació de pobresa energètica. Aquest projecte ha aconseguit crear productes financers i esquemes socials associats per a augmentar el nombre de rehabilitacions energètiques en habitatges socials, millorar la comunicació i el treball en xarxa entre agents dels àmbits financer, social i energètic, augmentar la informació sobre les possibilitats financeres disponibles per a augmentar l'ús d'equips energèticament eficients, i augmentar l'estalvi en energia i d'emissions de gasos amb efecte hivernacle.

En general, es recomana seguir les propostes del CESE, el qual proposa establir un mecanisme que comporte, d'una banda, un fort incentiu (per exemple, nivell de renda condicionat pel nivell de rendiment tèrmic, etc.) perquè els propietaris facen obres de renovació tèrmica i millora d'instal·lacions, alhora que els ajuden en aquest procés.

Així mateix, i com a criteris més estrictes, el CESE proposa retirar gradualment del mercat de lloguer d'habitatges a Europa els habitatges en què el rendiment estiga per davall d'un cert llinar d'aïllament tèrmic estàndard; i també integrar l'eficiència energètica en les definicions i els criteris d'insalubritat, decència o dignitat de l'habitatge de lloguer.

3.1.6. Incentivar l'autoconsum amb energies renovables en famílies vulnerables

En relació amb el punt anterior, i de manera complementària a la rehabilitació energètica del parc immobiliari, la inclusió de sistemes d'autoconsum amb energies renovables és una estratègia de gran impacte sobre la pobresa energètica, atès que minimitza la despesa en energia i, a més a més, contribueix a la conservació del medi ambient. Així mateix, aquesta mena de tecnologies permet una distribució descentralitzada, cosa que afavoreix la sobirania energètica a través de l'autoconsum (mitjançant panells solars fotovoltaics i tèrmics, calderes de biomassa, sistemes geotèrmics, miniturbines eòliques, etc.), i la ciutadania torna a tenir, almenys des del punt de vista energètic, un cert control sobre la seua vida.

Dins del ventall d'avantatges que comporta la implementació de tecnologies renovables per a l'autoconsum energètic, podem esmentar els següents:

²⁵ <<https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/finsh>>

- Tot i que l'estalvi econòmic depèn de la manera com es regula i del volum de consum, la Unió Espanyola Fotovoltaica (UNEF) estima que un habitatge unifamiliar pot autoconsumir entre el 60% i el 80% de l'electricitat que necessita.
- L'autoconsum per generació distribuïda afavoreix l'eficiència energètica general del sistema elèctric espanyol, ja que s'estima que un 10% de l'energia elèctrica total es perd durant el transport i la distribució, amb un significatiu cost econòmic associat per al sistema.
- La generalització de l'autoconsum seria un pas decisiu en la democratització del sector de l'energia a Espanya; transformaria els consumidors en productors i reestructuraria el mercat elèctric, la qual cosa milloraria notablement el grau de competència i augmentaria el percentatge de producció renovable a Espanya, amb un impacte molt positiu sobre els preus de l'energia.
- Gràcies a l'autoproducció s'estima que es pot facilitar la presa de consciència sobre el cost elèctric i l'objectiu de reduir el consum d'electricitat, i contribuir molt positivament a la generalització del consum responsable.
- Contribució al compliment de l'objectiu 20-20-20 inclòs en l'estratègia energètica de la Unió Europea, que aspira a reduir un 20% les emissions de gasos amb efecte hivernacle (GEH) sobre les xifres de 1990, reduir un 20% el consum d'energia, també respecte a 1990, i aconseguir que un 20% de l'energia primària consumida procedisca de fonts renovables.

Prenent aquests aspectes en consideració, es recomana fomentar la producció descentralitzada d'energia renovable, de manera especial en habitatges en situació de pobresa energètica i també en espais públics.

Per això, en primer lloc, s'haurien de revisar les ordenances municipals a fi d'eliminar les traves administratives innecessàries que puguen dificultar la instal·lació i el posterior funcionament de sistemes de proveïment energètic a partir d'energies renovables.

Així mateix, es podrien establir mesures fiscals de foment de les energies renovables, com ara bonificacions en ordenances fiscals per a projectes d'autoconsum.

Malauradament, com passa amb les estratègies de rehabilitació energètica del parc immobiliari, la dificultat d'aquest conjunt de mesures és l'elevada inversió que requereixen. Per aquest motiu, l'administració pública ha d'establir models de finançament i subvenció que permeten la implementació d'aquesta mena de tecnologies renovables en els habitatges més vulnerables.

3.2. Formació

En segon lloc, s'ha de promoure la creació de coneixement en qüestions energètiques. En efecte, la població no té els coneixements necessaris per a fer pràctiques energètiques; per a entendre i, per tant, prendre decisions adequades en l'àmbit del mercat energètic; per a relacionar l'impacte de les males pràctiques energètiques en termes de canvi climàtic, etc.

Amb la idea de revertir aquesta situació i contribuir fonamentalment a la millora de l'estructura socioenergètica a llarg termini, es proposen tres mesures fonamentals que es descriuen a continuació.

3.2.1. Estratègia d'informació, sensibilització i formació als barris més afectats per la pobresa energètica

De manera complementària a l'enfortiment de l'eficiència energètica dels habitatges, cal treballar perquè el consumidor tinga més informació en tot el que es relaciona amb els subministraments energètics, tipus de contractes, drets davant de les companyies energètiques. Des d'aquest punt de vista, el CESE recomana emprendre una campanya d'informació sobre la lluita contra la pobresa energètica i el foment de la solidaritat en aquest àmbit, a fi de promoure en particular l'educació sobre l'eficiència energètica i que el ciutadà esdevinga *consumidor actiu* de la seua vida energètica, com també la responsabilització i la implicació de l'empresariat del sector. És essencial afavorir a escala europea tots els dispositius que puguen convertir el consumidor vulnerable en agent de la seua vida energètica, de manera que consumisca menys energia però més ben aprofitada (pel que fa als serveis energètics constants) a fi de millorar la qualitat de vida afavorint la producció descentralitzada d'energia renovable i sent coherent des d'un punt de vista econòmic i tècnic. La informació, la formació i l'educació poden reforçar la presa de consciència i el comportament adequat de les llars.

En concret, el Comitè Econòmic i Social Europeu preconitza la creació de *finestretes úniques* de solidaritat energètica a escala local a fi de crear sinergies i fomentar la concertació entre totes les parts interessades, inclosos els operadors energètics, garantir una millor coordinació a fi de prevenir i solucionar millor els problemes, aconsellar, orientar i acompanyar millor els ciutadans i, en particular, els col·lectius més vulnerables. En efecte, un consumidor ben informat pot prendre decisions més adequades de despesa, gestionar millor la seua energia i prendre mesures que el beneficien.

En aquesta línia, es proposa que l'Ajuntament de València done una resposta efectiva a aquesta mena de necessitats de la població més vulnerable a través de l'establiment de punts d'informació i d'assessorament energètic. A través d'aquests punts es pot oferir ajuda en situacions derivades del tall de subministraments, com també formar la població sobre com es pot mantenir la casa en condicions adequades de temperatura i nivells de consum energètic a un preu just. En concret, es pot aprofitar l'experiència duta a terme a la ciutat de Barcelona, on s'han establert punts d'atenció dirigits a qualsevol persona o família que visca a la ciutat i que es trobe en situació de necessitat social i amb factures de subministrament impagades, o que per la situació econòmica preveja que no les podrà pagar. Accions que ofereixen aquests punts d'atenció:

- Informar i assessorar sobre què cal fer en cas de rebre un avís de tall de subministrament energètic.
- Resoldre dubtes sobre la lectura de factures amb vista a reduir-ne l'import, fer un canvi de contractació del subministrament i assessorar per a tramitar el bo social.
- Assessorar sobre obtenció d'ajudes ocasionals per al pagament dels rebuts de llum, aigua i gas.
- Facilitar informació bàsica per a mantenir l'habitatge en condicions energètiques adequades a baix cost.
- Tramitació d'ajudes per a la rehabilitació d'habitatges que estiguen en males condicions d'habitabilitat (mal aïllats, amb humitats, amb problemes d'edificació...).

- Tallers per a ensenyar a estalviar energia, millorar els hàbits de consum i reduir el cost dels rebuts.

De manera complementària a la mesura anterior, l'administració ha de liderar, juntament amb empreses i entitats socials, l'increment de la informació i la divulgació sobre ajudes, tarifes, bons socials i qualsevol altra mesura contra la pobresa energètica.

En aquest sentit, es proposa que el personal responsable d'aquests punts d'informació i d'assessorament energètic organitzen i facen tallers de formació i sensibilització, en col·laboració amb el personal dels serveis socials, a les comunitats i associacions de veïns. Amb aquesta mesura s'establirien processos de formació i seguiment permanent que redundarien en un estalvi energètic i econòmic sostingut en el temps.

A més, s'han d'elaborar guies per a promoure la reducció i l'estalvi energètic de les persones consumidores més vulnerables. Aquestes guies es poden distribuir en aquests tallers de manera que les famílies les puguin consultar en cas de dubte en qualsevol moment.

Alhora, es proposa la creació d'una pàgina web que reunisca tota la informació sobre les mesures disponibles per a fer front a la pobresa energètica. Una pàgina que dispose de mòduls específics de formació sobre eficiència energètica, que contribuïska a la sensibilització sobre la pobresa energètica, que permeta a cada habitant identificar si respon al perfil de persona vulnerable o pobra energètica, i que incloga mòduls didàctics per als infants sobre aquesta qüestió.

3.2.2. Pla de formació específica sobre pobresa energètica a tot el personal membre del departament de Benestar Social

Si bé el punt anterior s'enfoca al conjunt global de la ciutadania, cal compaginar aquesta estratègia amb una altra que se centre de manera específica en la població vulnerable. En aquest sentit, s'entén que els treballadors i treballadores socials de les administracions i de les entitats socials (especialment, el departament municipal de Serveis Socials), el ventall d'actuació dels quals amb la població més desfavorida pot incloure l'àmbit intradomiliari, pot ser el més adequat per a establir processos de formació en l'àmbit de la pobresa energètica sostinguts en el temps.

No obstant això, a causa de l'especificitat de la qüestió, entre el personal d'aquest departament hi ha una clara manca de coneixement per a desplegar, en la pràctica, un pla de formació ambiciós que siga capaç de transformar l'estructura de consum i despesa de les famílies en situació de pobresa energètica. Per aquest motiu, cal establir una línia de formació específica adreçada a aquests treballadors socials perquè puguin disposar de coneixements suficients i d'informació actualitzada sobre tots els recursos disponibles per a fer front al fenomen de la pobresa energètica. Aquesta formació hauria de fer referència, de forma específica i com a mínim, a tres àmbits en els quals hi ha possibilitats d'actuació:

- Accions relatives a les factures dels subministraments
- Accions relatives a l'habitatge
- Altres ajudes o beneficis

Així mateix, s'hauria de valorar la inclusió del personal de les Oficines Municipals d'Informació i Defensa del Consumidor (OMIC) en aquesta formació, ja que es tracta de personal en

contacte directe amb persones que requereixen informació i assessorament en matèria de consum, sovint en l'àmbit de les empreses de subministraments (electricitat, gas i aigua).

3.2.3. Educació per a la creació d'una nova cultura energètica

La pobresa energètica és un problema que afecta un percentatge molt significatiu de la població; i la tendència observada a Espanya els últims anys indica que es va estenent. A més, en la societat actual hi ha poca cultura de l'eficiència energètica; les administracions públiques no prediquen amb l'exemple i no divulguen els beneficis que comporta implantar mesures d'eficiència energètica i d'estalvi; la majoria de compradors i propietaris immobiliaris, i també els inquilins, continuen subestimant el consum dels habitatges; es menysprea el cost mediambiental associat a la despesa energètica poc eficient, etc.

Aquest fet ens porta a pensar que es pot produir un *arrelament* estructural d'aquest problema en la societat, especialment en la població vulnerable, la inèrcia del qual serà difícil de vèncer per a eradicar el problema completament.

Per aquest motiu, la lluita contra la pobresa energètica ha de trobar un espai propi en l'estructura social, i un dels espais més indicats per a fer-ho és a través de l'educació per a la creació d'una nova cultura energètica. La creació d'una cultura energètica que es vaja formant des de la base, en l'educació escolar, farà possible que en el futur es tinguin en compte aquests aspectes perquè es produïska una transformació efectiva de la situació actual, de manera que millore l'eficiència energètica dels edificis, se seguïsquen hàbits d'estalvi energètic en la vida diària i es maximitze l'ús d'energies netes, respectuoses amb el medi ambient.

En aquest sentit, es recomana implantar la metodologia 50/50 als centres educatius, en la línia del projecte EURONET 50/50 max.²⁶ El concepte 50/50 parteix de la idea de fer participar les escoles en activitats d'estalvi energètic mitjançant la creació d'incentius econòmics, tant per a les escoles com per als administradors dels edificis escolars, de manera que

- El 50% de l'estalvi econòmic obtingut gràcies a les mesures d'eficiència energètica adoptades per l'alumnat i pel professorat es retorna a l'escola a través d'un pagament financer.
- El 50% de l'estalvi econòmic és un estalvi net per a l'autoritat local que paga les factures de subministrament energètic. I aquests fons es poden reinvertir en noves mesures d'estalvi, d'eficiència i renovables.

D'aquesta manera, es poden assolir els objectius següents:

- Reducció de les emissions de gasos amb efecte hivernacle gràcies a l'increment de l'eficiència energètica als centres educatius.
- Creació d'una xarxa de centres educatius energèticament eficients.
- Increment dels coneixements i de la conscienciació de l'alumnat sobre l'ús responsable de l'energia.
- Implicació de tota la comunitat educativa a fi d'aconseguir el canvi en els hàbits de consum energètic.

²⁶ <<http://www.euronet50-50max.eu/ca/>>

- Promoció de la coresponsabilitat entre l'Ajuntament, l'alumnat, el cos docent i el personal administratiu i de serveis.

Així mateix, es proposa incloure un mòdul d'educació en eficiència energètica en tots els nivells educatius, també en educació primària i ensenyament secundari obligatori, per tal d'assolir un nivell mínim adequat de coneixement que serà d'elevat interès pràctic en la vida de la gran majoria de la població. En concret, caldria fer accions de sensibilització, d'acció, d'experimentació i de formació que difonguen una nova cultura socioambiental des de diversos àmbits quotidians i, així mateix, que facen possible que el màxim de gent forme part de la solució dels reptes i problemes energètics actuals.

3.3. Enfortiment de xarxes

La lluita contra la pobresa energètica requereix una intervenció plural i multidimensional. En aquest sentit, es recomana encaridament l'enfortiment de l'activitat en xarxa entre diversos agents que posen l'accent en l'aprofitament de sinergies i en la catalització de processos innovadors a través de l'ajuda mútua. Presentem a continuació tres mesures que considerem que poden contribuir molt a aquest objectiu.

3.3.1. Coordinació interdepartamental

La pobresa energètica és un fenomen que requereix estratègies interdepartamentals coordinades perquè, a més d'implicar diversos àmbits com ara energia, salut, consum i habitatge, administrativament inclou diversos nivells de govern: estatal, autonòmic i municipal. En aquest sentit, si bé és veritat que aquest estudi es limita a l'àmbit d'intervenció de l'Ajuntament de València, cal remarcar que, perquè totes les propostes que presentem a continuació per a pal·liar la pobresa energètica a València siguin útils, és indispensable la coordinació de diversos òrgans governamentals. Només així es podran dur a terme polítiques coherents, eficients i efectives que integren solucions de caire correctiu i preventiu.

En aquest sentit, un dels passos inicials si volem bases sòlides en l'estratègia de reducció de la pobresa energètica, hauria de centrar-se en l'articulació de les diverses iniciatives que duguen a terme les administracions públiques, entitats socials i empreses, amb la finalitat d'aprofitar sinergies, establir vincles d'actuació comuna, augmentar l'eficiència en l'aplicació dels recursos disponibles i evitar actuacions disperses i fragmentades.

Així doncs, podria crear-se una comissió de treball que incloga membres de l'administració pública, d'entitats socials, de serveis de responsabilitat social corporativa d'empreses interessades i de la societat civil en general, amb voluntat de continuïtat en el temps i treball conjunt.

Pel que fa a les entitats de la societat civil, caldria invitar a participar en aquest procés totes les associacions, ONGD i plataformes socials en què els objectius coincidisquen amb les estratègies de reducció de la pobresa energètica.

Pel que fa a les empreses, cal remarcar que els drets de les persones formen un dels quatre eixos al voltant dels quals s'articula el compromís de les empreses amb el compliment dels objectius de les Nacions Unides, el denominat Pacte Mundial, al qual s'han adherit centenars d'empreses espanyoles. Per aquesta raó és fonamental l'acció conjunta entre les administracions

públiques i les empreses de subministrament, perquè aquestes últimes incorporen als seus plans de responsabilitat social corporativa estratègies vinculades a la reducció de la pobresa energètica.

Com a resultat d'aquesta acció comuna, es pot concertar una cita anual amb la societat civil que permeta presentar a la ciutadania els resultats del quefer de la comissió, debatre sobre la pobresa energètica, intercanviar idees i iniciatives, formular recomanacions pràctiques, etc.

3.3.2. Lideratge a la Xarxa Stop Pobresa Energètica

La inclusió de les estratègies contra la pobresa energètica en els plans de les administracions públiques és molt recent a Espanya, i en l'esfera municipal hi ha una manca de coneixement i d'experiència en aquest àmbit que limita l'efectivitat i l'eficiència de les polítiques empreses. Atès que la societat espanyola està encara en una fase incipient de la corba d'aprenentatge en l'àmbit de la pobresa energètica, és fonamental establir vincles i mecanismes que vertebrin l'acció conjunta, l'aprenentatge mutu i l'aprofitament de sinergies i d'experiència. En aquest sentit, el treball en xarxa esdevé una estratègia fonamental.

En aquest sentit, la Generalitat Valenciana i la Federació Valenciana de Municipis i Províncies (FVMP) han acordat crear i impulsar la Xarxa Stop Pobresa Energètica amb l'objectiu d'informar les entitats locals sobre els tràmits que cal fer per a adherir-se al Pla contra la pobresa energètica de la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori. A través d'aquest Pla es concediran ajudes als municipis destinades a les llars que, per manca de prou ingressos, no puguin pagar el lloguer o el subministrament d'energia elèctrica, gas i aigua. La Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori, a fi de fomentar la col·laboració amb el Pla, ha subscrit acords de col·laboració per tal d'evitar el tall de subministraments d'energia amb les companyies subministradores: IBERDROLA, ENDESA i Gas Natural FENOSA. Aquests acords s'instrumenten a través dels ajuntaments adherits i no hi ha un termini fixat per a l'adhesió. Les famílies o unitats familiars que estiguen en situació de vulnerabilitat econòmica s'han d'adreçar al seu ajuntament perquè els serveis socials acrediten la seua situació i que, així, l'ajuntament sol·licite a la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori l'ajuda corresponent per a cada família. Els ajuntaments que reben l'ajuda l'abonen directament a les companyies subministradores a fi d'evitar els talls de subministrament.

Si bé aquesta iniciativa és pionera a la Comunitat Valenciana, la proposta actual inclou únicament l'adhesió dels ajuntaments a un pla de finançament, i passa per alt l'establiment d'unes bases de col·laboració i d'acció conjunta entre administracions locals.

És per aquest motiu que proposem que l'Ajuntament de València, com a municipi de més envergadura de la Comunitat Valenciana, lidere i dinamitze la Xarxa Stop Pobresa Energètica creant els espais necessaris per a la participació, col·laboració i interacció entre ajuntaments que consideren la pobresa energètica com un problema específic i que tenen l'objectiu d'eradicar-la.

Si bé els objectius d'aquesta Xarxa s'haurien d'establir de forma consensuada entre els municipis que la formen, proposem que es consideren, almenys, els objectius següents:

1. Promoure la cooperació entre els municipis per a eradicar la pobresa energètica.

2. Donar suport a la implantació de les estratègies contra la pobresa energètica (com les que es descriuen en aquest document) en les entitats locals de la Xarxa i fer un seguiment de com evolucionen.
3. Recollir i divulgar informació sobre bons exemples i, en general, tota informació que pugui contribuir a la lluita contra la pobresa energètica.
4. Potenciar el contacte amb altres xarxes d'objectius similars.
5. Fomentar la participació dels agents socioeconòmics de cada comunitat local en els processos definits.

3.3.3. Lideratge a la xarxa del Pacte dels alcaldes per al clima i l'energia

El Pacte dels alcaldes per al clima i l'energia agrupa milers d'autoritats locals i regionals amb el compromís voluntari d'aplicar al seu territori els objectius climàtics i energètics de la UE. En concret, 133 ajuntaments valencians, 1.327 ajuntaments espanyols i 5.496 ajuntaments europeus s'han unit a aquesta xarxa.

Els nous signants es comprometen a reduir les emissions de CO₂ en almenys un 40% d'ací al 2030 i adoptar un enfocament integral per a abordar l'atenuació del canvi climàtic i l'adaptació al canvi climàtic. Per tal de traduir el compromís polític en mesures pràctiques i projectes, els signants del Pacte es comprometen a presentar, en el termini de dos anys a partir de la data en què la corporació municipal prenga la decisió, un pla d'acció per a l'energia sostenible i el clima (PAESC). El PAESC és el document clau en què el signant del Pacte explica com vol complir l'objectiu de reducció de CO₂ abans de l'any 2020. En aquest document es defineixen les activitats i les mesures establides amb la finalitat d'assolir els objectius, els terminis i les responsabilitats assignades.

De manera anàloga a la recomanació del punt 3.3.2., es recomana que l'Ajuntament de València exercisca un paper de lideratge en la xarxa formada pel Pacte dels alcaldes, especialment en l'àmbit de l'estat espanyol. Així, en cooperació amb altres municipis de grans dimensions, i fins i tot amb la participació de municipis de menys envergadura que hagen aconseguit capitalitzar experiències reeixides en gestió de l'energia, eficiència energètica, formació, disseny de polítiques socials, etc., es pot emprendre un procés conjunt de formació de coneixement i realimentació que finalment done el fruit anhelat de reduir els índexs de PE.

3.4. Control

Finalment, cal mantenir un control exhaustiu dels nivells de PE a la ciutat de València a fi d'avaluar l'efectivitat i l'eficiència de les mesures empreses, com també per a realimentar els processos de planificació d'estratègies futures. Només d'aquesta manera es pot aconseguir un procés adequat de millora contínua. Per a fer-ho, es recomana emprendre les mesures següents.

3.4.1. Observatori Valencià de la Pobresa Energètica

Si bé aquest estudi forma el primer mapa de pobresa energètica que s'ha fet a la ciutat de València, un fenomen com la pobresa energètica requereix anàlisis específiques i diàries de l'evolució i la incidència en la societat. Per a analitzar l'impacte de les mesures que l'Ajuntament

de València engegue, com també per a redefinir els plans i les estratègies per a pal·liar la pobresa energètica a mitjà i llarg termini, recomanem fer un monitoratge del procés amb una freqüència anual, com a mínim.

Aquests estudis anuals haurien d'incloure diversos aspectes fonamentals i imprescindibles per a un bon control i realimentació de les polítiques municipals contra la pobresa energètica. A continuació s'enumeren els punts que recomanem tractar anualment:

- Mesurament de la pobresa energètica. El Comitè Econòmic i Social Europeu advoca per harmonitzar les estadístiques a fi, d'una banda, de discernir, prevenir i tractar millor el problema a escala europea, i de l'altra, a fi de desenvolupar una solidaritat europea en aquest àmbit.
- Sistematització de les accions dutes a terme per l'Ajuntament des de la publicació de l'informe de l'any anterior.
- Presentació dels resultats per a cada acció aplicada.
- Discussió de l'efectivitat de les accions empreses i eficiència en la dedicació de recursos.
- Conclusions i recomanacions per a afinar la planificació estratègica de l'Ajuntament.

En aquesta línia, l'Ajuntament de València hauria de promoure la creació d'un observatori valencià de la pobresa energètica que integre totes les parts interessades: observadors nacionals, mediadors, reguladors, proveïdors d'energia, diverses associacions (sanitàries, de construcció, d'energia, de consumidors, de lluita contra l'exclusió, ens locals, etc.) i interlocutors socials.

Al final, el conjunt de punts analitzats ha de donar lloc a un informe detallat que fornís a l'Ajuntament els elements necessaris per a establir un procés de millora contínua pel que fa a l'establiment de polítiques contra la pobresa energètica.

3.4.2. Establiment d'una base de dades de les llars vulnerables

A banda de l'establiment d'un procés continuat de monitorització de les polítiques i dels indicadors a gran escala, es recomana establir una base de dades de llars qualificades com a vulnerables. Aquesta base de dades ha de poder contenir informació detallada d'aquestes llars, incloent-hi informació rellevant com ara certificat energètic, hàbits i nivells de consum energètic, informació socioeconòmica familiar, etc. i, és clar, s'ha d'actualitzar amb una periodicitat anual, com a mínim.

Amb aquesta informació es podria crear una **xarxa d'habitatges d'inclusió social** a través de la qual s'implementarien els plans d'acció a petita escala, es monitoritzaria l'eficàcia i l'eficiència de les intervencions establides per a extraure conclusions, implementar millores estratègiques futures i fer previsions de despesa necessàries per períodes anuals o plurianuals. Així mateix, el fet de disposar d'informació detallada sobre l'univers de població sobre el qual es farà aquesta classe d'actuació facilita la coordinació entre empreses i administracions públiques, i també permet visualitzar de manera senzilla la col·laboració de les empreses amb entitats socials que tenen una experiència reconeguda en la intervenció en habitatges amb PE.

En aquesta tasca de definició d'una xarxa d'habitatges d'inclusió social, el personal del departament de Serveis Socials té un paper principal ja que, segons la Llei 5/1997, de 25 de

juny, de la Generalitat Valenciana, els equips municipals de serveis socials són els encarregats d'intervenir en el nivell primari d'atenció bàsica i constitueixen l'estructura bàsica del sistema públic de serveis socials, mitjançant la prestació d'una atenció integrada i polivalent dirigida a tota la població, articulada a través d'actuacions preventives, assistencials i rehabilitadores.

Cal emfatitzar aquest punt, ja que establir un sistema paral·lel al que té el departament de Serveis Socials comportaria una duplicitat d'esforços innecessària. Per aquesta raó, es reitera la recomanació d'incorporar a les seues bases de dades la informació referent als criteris que facen entrar una llar en aquesta xarxa, i aquest departament seria el responsable de mantenir la informació actualitzada.

Així mateix, l'Ajuntament de València pot promoure que la Generalitat Valenciana, en exercici de les seues competències en energia, consum i inclusió social, aprobe una disposició normativa que establisca una definició de les persones o llars que poden reunir els requisits per a ser considerades vulnerables i susceptibles d'estar en situació de pobresa energètica, de manera que aquesta xarxa d'habitatges d'inclusió social pugua ampliar-se a l'àmbit de la Comunitat Valenciana.

CAPÍTOL 4. CONCLUSIONS, RECOMANACIONS I PASSOS PRÒXIMS

4. CONCLUSIONS, RECOMANACIONS I PASSOS PRÒXIMS

L'estudi ens ha permès concloure que la pobresa energètica és una realitat que afecta una proporció significativa de la població valentina. Així mateix, és una realitat complexa que va més enllà de la incapacitat de pagar els rebuts energètics i de passar fred o calor, ja que impedeix a les persones dur una vida plena i digna. Per tant, proposem la definició següent de pobresa energètica:

"Considerem que pobresa energètica és la dificultat de disposar dels serveis energètics necessaris per a viure de manera digna, bé siga per factors interns a la llar (ingressos baixos, ineficiència, desinformació, mals hàbits, necessitats especials, etc.) o per factors externs derivats del model energètic (costos elevats, estricta regulació de desconexió, subvencions insuficients o ineficaces, complexitat del mercat, falta de transparència, males condicions del parc d'habitatges, etc.)."

La PE pot tenir un caràcter dinàmic, fer referència no sols a un estat estructural i estàtic, sinó a un estat temporal dinàmic i de durada determinada, segons l'aparició o no d'uns factors de caràcter intern o extern que poden portar la llar a situar-se en condició de pobresa. Entre el conjunt de factors o **causes** podem destacar: escassa capacitat de pagament, facilitat de desconexió, baixa eficiència energètica de l'habitatge i dels electrodomèstics, baixa flexibilitat per a passar a un servei energètic millor, analfabetisme energètic i necessitats especials intrínseques a la realitat de la llar. En efecte, algunes d'aquestes causes són de caràcter intern a la llar, mentre que d'altres són causes estructurals pròpies del model energètic actual. Per tant, per a pal·liar la PE cal emprendre estratègies orientades a la transició energètica cap a un model energètic no únicament sostenible, sinó també just, equitatiu, democràtic i ciutadà en què no hi haja pobresa energètica.

La PE té com a **conseqüència** que les persones no poden dur una vida digna. Aquest concepte ampli inclou aspectes com ara la dificultat de gaudir de salut física i mental per a organitzar l'economia domèstica o per a tenir uns hàbits energètics mediambientalment sostenibles, i també altres qüestions relacionades amb l'educació, amb l'oci, amb les relacions socials, amb l'habitatge i amb l'aparició de sentiments com ira, ràbia i indignació.

A més, podem distingir dos grans grups de persones afectades per la PE: persones que estan en situació d'exclusió social des de fa un llarg període de temps, i persones que han passat fa poc a tenir dificultats per a fer front als subministraments energètics. En la majoria dels casos, el segon grup no se sent identificat amb el concepte *pobresa* pel caràcter estigmatitzant d'aquest terme. Per aquesta raó i per la qüestió del dinamisme del fenomen, es proposa enfocar el problema des del punt de vista de la vulnerabilitat, l'empobriment o la precarietat energètica.

La qüestió del mesurament és una qüestió també complexa i no resolta. Atès que la PE és un concepte la definició del qual està encara en procés de creació, i la caracterització depèn molt del context socioeconòmic i ambiental, encara no hi ha consens pel que fa a la definició d'un índex únic que es pugui emprar de manera universal. Per tant, la decisió sobre quin indicador cal usar va associada a una decisió sobre quines dimensions de la pobresa energètica es volen emfatitzar i de quants recursos es disposa per enfrontar-s'hi.

Per a calcular la pobresa energètica s'han emprat **tres índexs** que es basen en líndars relatius (regla del 10%, 2M i LIHC), i **dos índexs** que es basen en líndars absoluts (MIS i l'enfocament basat en les percepcions i declaracions de les llars). Segons aquests resultats, a la ciutat de València:

- Segons l'índex R10%, l'11,91% de les llars valencianes destinen més del 10% dels ingressos anuals a la compra d'energia per a l'habitatge.
- Segons l'índex 2M, el 18,18% de les llars valencianes destinen més del doble de la mediana del percentatge dels ingressos anuals a la compra d'energia per a l'habitatge.
- Segons l'índex LIHC, el 10,16% de les llars valencianes està en dificultats segons l'aplicació al cas espanyol de l'indicador oficial de pobresa energètica del Regne Unit. Això vol dir que els ingressos, una vegada descomptades les despeses en energia domèstica, resten per davall de la línia de pobresa monetària (60% dels ingressos mitjans per persona equivalent), i que alhora la despesa en energia domèstica resta per damunt de la mediana de despesa en energia per persona equivalent per a tot València.
- Segons l'índex MIS, el 23,23% de les llars valencianes tenen uns ingressos que, una vegada descomptades les despeses d'energia i d'habitatge, resten per davall de la renda mínima d'inserció més elevada.
- Segons l'índex PD, el 32,68% de les famílies valencianes passa bastant o molt de fred i calor a casa, i declara que la seua situació respecte de l'energia afecta la vida diària de forma negativa.

Els districtes on hi ha més simultaneïtat de dos índexs són els Pobles del Nord i Rascanya, i on hi ha més simultaneïtat de tres índexs són els Pobles del Sud i Rascanya. En canvi, els districtes de l'Eixample i Ciutat Vella no presenten simultaneïtat d'índexs de pobresa energètica.

Després d'una àmplia i profunda anàlisi, justifiquem la selecció de l'índex MIS com el que en aquests moments és capaç de captar amb més amplitud el percentatge de pobresa energètica a València. Reconeixem, així mateix, les limitacions d'aquest índex i alguns dels avantatges que tenen els altres. No obstant això, estratègicament considerem que, amb vista a dissenyar polítiques integrals i prioritzar el problema de la pobresa energètica, és important disposar d'un ordre de magnitud que ens evidencie que estem davant d'una realitat latent i present a la ciutat de València en general, i en certs districtes en un grau més alt que en d'altres.

Per tant, segons el MIS i sobre la base de la mostra analitzada,²⁷ la pobresa energètica a la ciutat de València és del 23,23% de les llars, un 6,62% de les quals estan en situació de PE per culpa exclusivament de les despeses d'energia. Hi ha, doncs, dos grups de persones que pateixen pobresa energètica: persones amb ingressos molt baixos o nuls en què la pobresa és estructural (16,9%), i persones que generalment han tingut oportunitats per a gaudir d'una vida digna però que, a causa de factors interns o externs, ara tenen dificultats per a satisfer les necessitats energètiques (6,62%). Si aquestes últimes aconseguiren incrementar els ingressos o reduir les

²⁷ Cal tenir en compte que el càlcul es basa en una estimació de 595 enquestes (no es poden calcular els indicadors de precisió estadística d'aquesta extrapolació).

despeses d'energia, ja no es classificarien com a PE. Si ho aconseguiren les primeres, això els permetria alleujar la gravetat del problema que pateixen i acostar-se cada vegada més als llindars que delimiten la classificació de persones en situació de pobresa.

A més, es calcula que un 15,08% dels habitatges enquestats estan en risc de caure en la pobresa energètica, és a dir: són habitatges que passarien a situació de PE si els ingressos es mantingueren però les despeses energètiques augmentaren (pel clima, per canvis en l'habitatge, per costos de l'energia, etc.); o caurien en PE si, tot i mantenir la despesa energètica, els ingressos minvaren (per canvis en la faena, per augments d'impostos, etc.). Tots els canvis esmentats són probables en la situació conjuntural actual. És important tenir en compte aquesta realitat, ja que ens evidencia l'existència d'un nombre considerable de llars que, a través de polítiques preventives, es podrien protegir del risc de caure en pobresa energètica. Segons aquest indicador, pel que fa als districtes de València, llevat del districte de l'Eixample, els altres tenen un percentatge de PE de més del 15%. Els districtes d'Algirós i dels Pobles del Nord destaquen perquè, segons l'índex MIS, és on s'assoleixen els índexs més alts de PE (32,8%).

Finalment, pel que fa a les **solucions** proposades per a pal·liar la pobresa energètica, s'ha elaborat un pla d'acció ampli i coordinat per a impulsar la transició energètica. Es tracta d'una estratègia a fi de reduir les causes de la PE i incidir en les conseqüències, que en gran part estan vinculades amb la realitat del model energètic espanyol. Aquesta estratègia s'estructura en quatre blocs diferenciats: intervenció, formació, enfortiment de xarxes i control.

Cal assenyalar que, malgrat que l'estudi ha aconseguit fer repensar la PE des de la realitat valenciana en clau de vulnerabilitat, centrant el focus en les necessitats de les persones per a tenir una vida digna, ampliant el ventall dels factors causants del problema i alhora vinculant-los al model energètic actual, considerem que encara cal aprofundir en alguns aspectes. En primer lloc, cal aprofundir en la manera com la pobresa energètica afecta específicament les dones, els infants i les persones d'edat avançada, ja que les dades indiquen que són col·lectius especialment vulnerables. En segon lloc, convé avaluar com la PE pot reforçar sentiments xenòfobs contra certs col·lectius perquè augmenta la situació de precarietat de moltes llars. Finalment, considerem indispensable que, tant els resultats d'aquest estudi com els possibles estudis futurs que continuen aprofundint en aquesta qüestió, es difonguen entre tots els agents socials que lluiten per combatre la PE, i és especialment rellevant la tasca amb els CMSS i entitats com la Creu Roja i Caritas, que a més coneixen de primera mà els col·lectius vulnerables de cadascun dels districtes de València.

Per a abordar aquests aspectes, a més de fer entrevistes centrades directament en la qüestió, tant amb persones que pateixen el problema com amb persones que treballen per eradicar-lo, és pertinent elaborar una anàlisi de sensibilitat amb els diversos indicadors. Una anàlisi que ens permeta encreuar variables com ara, per exemple, si les llars que pateixen PE són majoritàriament monoparentals femenines que estan en situació d'atur, si són persones d'origen estranger que no tenen coneixements sobre la qüestió energètica, si són famílies nombroses que conviuen en habitatges en mal estat en un determinat districte, etc. La informació anterior permetrà, a més, tenir una caracterització més àmplia de la PE a la ciutat de València i saber com afecta de manera diferenciada col·lectius i situacions familiars diverses.

Considerem que tot això permetrà continuar avançant cap a una comprensió més profunda de la pobresa energètica en el context valencià, incentivar una reflexió col·lectiva que situe aquest

problema com l'alarmant injustícia social que representa, assumir que part de les causes provenen d'un model energètic que cal transformar i caminar cap a la transició energètica.

BIBLIOGRAFIA

- BEER (2001). *The UK fuel poverty Strategy*. Department for Business Enterprise and Regulatory Reform. Londres.
- Boardman, B. (1991). *Fuel poverty: from cold homes to affordable warmth*. Belhaven Press. Londres.
- Boardman, B. (2010). *Fixing Fuel Poverty: Challenges and Solutions*. Earthscan. Londres.
- Bouzarovski, S. i Petrova, S. (2015). “A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty-fuel poverty binary”. *Energy Research & Social Science*, 10, p. 31-40.
- Cuchí, A. i Sweatman, P. (2011). *Una visión-país para el sector de la edificación en España. Hoja de ruta para un nuevo sector de la vivienda*. Green Building Council Spain and CONAMA Foundation.
- DA (2014). *The Fuel Poverty Statistics Methodology and User Manual*. Department of Energy and Climate Change (DECC). Londres.
- Dalle, M., López, M., Arregui, G., Avilés, C., Buendía, L., Estrada, B., Marco, A., Medialdea, B., Medialdea, M. i Méndez, E. (2010). *La generación de empleo en la rehabilitación y modernización energética de edificios y viviendas*. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS).
- Dubois, U. i Meier, H. (2014). *House holds facing constraints: fuel poverty put into context (14/07)*. EWI Working Paper. Colònia.
- Economics for Energy (2014). *Pobreza energética en España. Análisis económico y propuesta de actuación*. Vigo.
- Ecoserveis (2009). *Guia pràctica: com actuar davant la pobresa energètica. Detecció i avaluació*. Elaborada en col·laboració amb l'Institut Català d'Energia- Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- EPEE: European Fuel Poverty and Energy Efficiency Project (2009). *Diagnosis of causes and consequences of fuel poverty in Belgium, France, Italy, Spain and United Kingdom*. WP2 - Deliverable 5.
- Eurostat. <http://ec.europa.eu/eurostat>. Accés: 13 d'abril del 2016.
- Foster, J., Greer, J. i Thorbecke, E. (1984). “A class of decomposable poverty measures”. *Econometrica*, 52, p. 761-766.
- Healy, J. D. (2004). *Housing, fuel poverty, and health: a pan-european analysis*. Ashgate publishing, Ltd.
- Heindl, P. (2013). “Measuring fuel poverty: general considerations and application to German household data”. *ZEW Discussion Papers*, núm. 13-046.
- Hills, J. (2012). *Getting the measure of fuel poverty: final report of the Fuel Poverty Review*. Londres.
- INE (2002). *La pobreza y su medición. Presentación de diversos métodos de obtención de medidas de pobreza*.
- INE (2012). *Encuesta de condiciones de vida (ECV). Base 2004. Riesgo de pobreza*.
- INE (2013). *Encuesta de presupuestos familiares (EPF). Base 2006*.
- Koh, S., Marchand, R., Genovese, A. i Brennan, A. (2012). *Fuel Poverty. Perspectives from the front line*. University of Sheffield: Centre for Energy, Environment and Sustainability. Sheffield.

- Legendre, B. i Ricci, O. (2014). "Measuring fuel poverty in France: which households are the most vulnerable?". *Working Paper*.
- Liddell, C. i al. (2012). "Measuring and monitoring fuel poverty in the UK: National and regional perspectives". *Energy Policy*, 49, p. 27-32.
- Liddell, C. i MORRIS, C. (2010). "Fuel poverty and human health: a review of recent evidence". *Energy Policy*, 38(6), p. 2987-2997.
- Moore, R. (2012). "Definitions of fuel poverty: implications for policy". *Energy Policy*, 49, p. 19-26
- O'Brien, K. (2012). "Global environmental change II: From adaptation to deliberate transformation". *Progress in Human Geography*, 36(5), p. 667-676.
- Parés, N., Enciso, J. i Cantero, J. (2015). *Perfil de consum energètic de la població atesa per Serveis Socials a Sabadell*. Ajuntament de Sabadell.
- Pellicer, V. i Lillo, P. (2014). "A Broader Conceptualisation of Fuel Poverty: Contributions from the Human Development Approach". *Queen Mary Political Review*, 2, p. 47-75
- Pellicer, V. (2014). *Hacia una visión ampliada de la pobreza energética en España: aportes desde el enfoque de desarrollo humano*. Grup d'Estudis en Desenvolupament, Cooperació i Ètica. Universitat Politècnica de València.
- Pett, J. (2009). "Minimum Income Standards, Fuel Poverty and Vulnerable People". *Working Paper*, 09/04.
- Phimister, E. i al. (2014). "The Dynamics of Energy Poverty: Evidence from Spain". *Economics of Energy & Environmental Policy*, volum 4, núm. 1.
- PNUD (2001). *Informe sobre desarrollo humano 2001: nuevas tecnologías al servicio del desarrollo humano*.
- Price, C. W., Brazier, K. i Wang, W. (2012). "Objective and subjective measures of fuel poverty". *Energy Policy*, 49, p. 33-39.
- Romero, J. C., Linares, P., López Otero, X., Labandeira, X. i Pérez Alonso, A. (2014). *Pobreza energética en España. Análisis económico y propuestas de actuación*. Economics for Energy. Vigo.
- Schuessler, R. (2014). Energy poverty indicators: "Conceptual issues. Part I: the ten-percent-rule and double median/mean indicators", *ZEW Discussion Papers*, núm. 14-037.
- SIIS Centro de Documentación y Estudios (2013). *La pobreza energética en Guipúzcoa*. Sant Sebastià.
- Thomson, H., Snell, C. i Liddell, C. (2016). "Fuel poverty in the European Union: a concept in need of definition?". *People, Place & Policy Online*, 10(1).
- Tirado, S. i al. (2012). *Pobreza energética en España. Potencial de generación de empleo derivado de la rehabilitación energética de viviendas*. Asociación de Ciencias Ambientales, Madrid.
- Tirado, S. i al. (2016). *Pobreza, vulnerabilidad y desigualdad energética. Nuevos enfoques de análisis*. Asociación de Ciencias Ambientales, Madrid.
- Urkidi L., Lago R., Basurko I., Mantxo M., Barcena I. i Akizu O. (2015). *Transiciones energéticas: sostenibilidad y democracia energética*. Euskal Herriko Unibertsitatea, Argitalpen Zerbitzua. Bilbao.

Waddams C. i al. (2012). “Objective and subjective measures of fuel poverty”. *Energy Policy*, 49, p. 33-39.

World Bank (2016). Disponible a:

<<http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD/countries/1W?display=defaul>>. Data d'accés: 13 d'abril del 2016.

WWF (2010). *Potencial de ahorro energético y de reducción de emisiones de CO₂ del Parque Residencial Existente en España en 2020*. Madrid: European Climate Foundation.

WWF (2012). *Retos y oportunidades de financiación para la rehabilitación energética de viviendas en España*. Madrid: European Climate Foundation.

ANNEXOS

- I. Guió de l'enquesta 1. Primer assaig
- II. Informe de la cooperativa al enquestadors AEIOluz sobre el primer assaig
- III. Guió de l'enquesta 2. Versió definitiva
- IV. Informe de la cooperativa als enquestadors AEIOluz + annex de planificació d'enquestes
- V. Guia sobre les preguntes de les entrevistes qualitatives
- VI. Mapes