



Treball de fi de màster

Títol: Disseny d'un joc de taula per educar i sensibilitzar envers la pobres energètica

Cognoms: Vilà Miró

Nom: Roger

Titulació: Màster en Ciència i Tecnologia de la Sostenibilitat

Director/a: Jordi Segalàs Coral

Data de lectura: 20 de Juliol de 2017

I. Agraïments

A tothom que consideri que ha aportat el seu granet d'arena, de la manera que sigui, durant el transcurs d'aquest treball, moltes gràcies. Gràcies als joves per haver participat tan activament en el desenvolupament del joc de taula, aquest joc també es vostre. Gràcies també a aquells que no es conformen amb l'estat de les coses i que, malgrat els cops i les pressions, lluiten per canviar-les: podem parlar de sostenibilitat, podem parlar de pobresa energètica però, no té sentit parlar d'aquestes coses si no s'actua amb conseqüència, vosaltres sou un exemple. Gràcies a tots.

II. Introducció

La pobresa energètica s'ha convertit en els últims anys en un fenomen creixent dins de la Unió Europea i priva a moltes persones de l'accés a serveis energètics que els permetin dur uns nivells mínims de vida digna i de benestar.

El treball parteix de la hipòtesis que la pobresa energètica és un problema molt relacionat amb la pobresa general. A Europa es tracta d'un problema molt relacionat amb l'increment en les últimes dècades dels preus de l'energia i de la darrera crisi econòmica del sistema.

Aquest fenomen poc a poc va apareixent en el discurs de les institucions i es comença a donar visibilitat al problema des dels mitjans de comunicació. No obstant, existeix molta confusió al voltant del problema, confusió sobre el que és i el que deixa de ser la pobresa energètica. El desconeixement d'un problema és el primer pas per a la inacció, és en aquest context que sorgeix aquest treball. Aquest treball pretén donar visibilitat a la pobresa energètica fent arribar el concepte als adolescents i fer-los partícips en l'avaluació d'aquesta realitat que viuen moltes famílies.

És per això que en aquest treball es dissenya un joc de taula -dirigit tant a l'educació no formal (esplais, caus, etc.) com a l'educació formal (escoles de secundària) com a vehicle per introduir i parlar de pobresa energètica als grups d'adolescents. Veurem com els jocs són eines pedagògiques molt versàtils que potencien la motivació de l'educand i permeten així la integració de coneixements en un entorn lúdic i compartit amb els altres educands. El nostre joc de la pobresa energètica ens serveix per definir la pobresa energètica i detectar les causes que la provoquen així com introduir algunes possibles solucions al problema.

El disseny del joc ha estat un procés participatiu on hi han col·laborat experts i aficionats als jocs de taula, però sobretot és destacable la participació de grups d'adolescents, és a dir, els usuaris finals del joc. L'eina, tot i que ja ha estat avaluada, i és útil per al seu propòsit, en el moment en que s'escriu aquest document no està encara en la seva versió definitiva.

Finalment per tal d'organitzar la informació, aquest treball es presenta en dues parts diferenciades. La primera part està dedicada a la pobresa energètica: en la primera part s'estudia el concepte de pobresa i les diferents definicions de la pobresa segons varis autors. En aquesta primera part també s'analitza l'estat de la pobresa energètica a la Unió Europea, Espanya i Catalunya; s'estudia els nivells de pobresa energètica així com diferents solucions que s'han proposat des de les institucions polítiques. En la segona part del treball s'analitza els jocs com a eina pedagògica i es descriu el procés de disseny del joc de taula.

III. Objectius

Objectiu general:

Dissenyar un joc de taula educatiu, dirigit a grups d'adolescents entre 12 y 16 anys, que pugui ser utilitzat dins de l'àmbit de la educació formal (escoles de secundària) i no formal (esplai, caus, casals, etc.) i que serveixi como a estratègia per conèixer i sensibilitzar sobre el problema de la pobresa energètica a Espanya.

Objectius específics:

- Analitzar la situació de la pobresa energètica a Catalunya, Espanya i Europa.
- Reconèixer les causes que provoquen la situació de pobresa energètica.
- Estudiar les diferents solucions proposades per al problema.
- Distingir els diferents actor implicats en el cas de la pobresa energètica i el rol que exerceixen.
- Promoure el pensament crític mitjançant el joc com a eina per a la reflexió.

IV. Motivació

Tots tenim les nostres pròpies conviccions i a l'hora de realitzar una investigació és possible que aquestes opinions quedin reflectides en el nostre treball. Certament en un treball propi de les ciències socials -o que abasti part d'aquesta àrea del coneixement- el risc d'incloure judicis de valors com a fets objectius és més freqüent que en el camp de les ciències naturals o la enginyeria, no obstant. No considero que això hagi de ser un impediment, hem d'acceptar que formen part de nosaltres mateixos i són impossibles de suprimir; aquestes valoracions, fruit de l'experiència, l'ètica o les conviccions pròpies, en la mesura justa, poden ser enriquidores dins del món acadèmic.

No obstant, en nom de la veritat és de justícia que l'investigador sigui sincer i no en faci d'una valoració pròpia un fet objectiu. És per això que en aquesta secció em dispenso a exposar els meus judicis de valor.

Primer de tot considero que, a raó d'un optimisme desmesurat en el creixement, hem perdut el nord: el creixement econòmic ja no serveix als interessos generals de la població sinó que únicament a una part privilegiada d'aquesta. El creixement ha deixat de ser una eina i ha passat a convertir-se en un fi en si mateix. Crec en el valor de les persones i el dret a la dignitat i la llibertat de cada una d'aquestes; el repte de la nostra generació està en la lluita per aquesta llibertat, en reconèixer-nos com a éssers iguals tot respectant-nos les nostres diferències.

En el camí cap a la transició crec que és summament necessari un canvi en la nostra escala de valors. Hem educat en excés en l'egoisme i la competitivitat, hem confiat massa en la tecnologia i ens hem desvinculat de la nostra essència natural i malgrat reconeixem part d'aquests mals, ens trobem en un estat d'apatia que evita que actuem. Com a monitor del temps lliure des de ja fa més de vuit anys, sóc un gran defensor de la necessitat d'educar en valors, l'educació no pot ser neutra sinó que s'ha d'involucrar en la lluita contra les desigualtats; cal que recuperem valors com la col·laboració, el respecte per la vida de l'altre i recuperem la vida en comú.

Índex del treball

I. Agraïments	0
II. Introducció	2
III. Objectius	4
IV. Motivació.....	5
Índex del treball	6
Glossari	9
Índex de figures.....	10
Índex de taules	11
Part I: Pobresa energètica	12
1. Estudi de la pobresa	13
1.1. L'ésser humà en el centre del estudi de la pobresa. Diversos enfocaments sobre les necessitats humanes.	14
1.1.1. Maslow i la piràmide de les necessitats	14
1.1.2. La teoria de la justícia socials i els bens primaris segons Rawls	16
1.1.3. Sen i l'enfocament de les capacitats	18
1.1.4. Les necessitats humanes bàsiques de Max-Neef	20
1.2. Dotze definicions per a la pobresa	23
1.3. La Antropologia de la Pobresa	25
2. El problema de la pobresa energètica	27
2.1. El problema de la pobresa energètica	28
2.2. Dificultat a l'hora de definir la pobresa energètica	28
2.3. Causes de la pobresa energètica.....	32
2.4. Impactes derivats de la pobresa energètica	34
2.4.1. Impactes sobre la salut.....	34
2.4.2. Impactes econòmics	35
2.4.3. Impactes sobre els edificis construïts	35
2.4.4. Impactes sobre el medi ambient.....	35
2.4.5. Impactes socials	36
2.5. Pobresa i pobresa energètica.....	36
2.6. La cara de la Pobresa energètica.....	37
3. Contextualitzant la pobresa energètica a la Unió Europea	39
3.1. Quantificació de la Pobresa Energètica a la Unió Europea	40
3.2. Marc comunitari europeu sobre l'energia	43

3.2.1.	La liberalització del sector energètic a Europa i pujada del preu de la energia..	43
3.2.2.	La UE contra la pobresa energètica.....	47
3.3.	Polítiques contra la pobresa energètica als països europeus	50
3.3.1.	Regne Unit.....	51
3.3.2.	França.....	52
3.3.3.	Alemanya.....	53
4.	La pobresa energètica a Espanya i Catalunya.....	55
4.1.	La Crisis econòmica a Espanya	56
4.2.	Causes de la PE a Espanya	57
4.3.	Marc de protecció i polítiques contra la PE	59
4.3.1.	Bo social.....	59
4.3.2.	Renda Mínima d'Inserció i Ajudes d'Emergència Social.....	61
4.3.3.	Mesures sobre la eficiència de la llar	62
4.4.	La PE a Catalunya.....	63
4.4.1.	Marc Legal	65
4.4.2.	Pla de l'Energia i Canvi Climàtic 2012-2020	68
4.4.3.	El debat social sobre la pobresa energètica a Catalunya	69
4.5.	Anàlisi dels agents implicats en la pobresa energètica.....	70
5.	Conclusions Part I.....	77
6.	Bibliografia primera part	79
Part II: Jocs de Taula		84
1.	Aprenent a través del joc.....	85
1.1.	La educació en el lleure a Catalunya.....	87
1.2.	Jocs educatius	89
1.2.1.	Gamificació.....	89
1.2.2.	Joc seriós	89
1.2.3.	Aprenentatge basat en jocs.....	90
1.3.	Elements del joc de taula	91
2.	El joc de taula de la pobresa energètica	93
2.1.	Per que un joc de taula sobre la pobresa energètica?	93
2.1.1.	Jocs i energia	94
2.2.	Disseny del joc de taula.....	95
2.2.1.	Definició dels objectius	96
2.2.2.	Idea prèvia.....	96
2.2.3.	Pluja d'idees i recursos.....	98

2.2.4.	Disseny del joc.....	98
2.2.5.	Fabricació del prototip	98
2.2.6.	Prova pilot	99
2.2.7.	Avaluació de la prova	99
3.	Conclusions de la Part II.....	104
4.	Bibliografia segona part.....	105

Glossari

PE: pobresa energètica

UE: Unió Europea

LIHC: *Low Income, High Cost*

ACA: Associació de Ciències Ambientals

Sigles dels països membres de la UE

AT	Àustria
BE	Bèlgica
BG	Bulgària
CY	Xipre
CZ	República Txeca
DE	Alemanya
DK	Dinamarca
EE	Estònia
EL	Grècia
ES	Espanya
FI	Finlàndia
FR	França
HT	Croàcia
HU	Hongria
IE	Irlanda
IT	Itàlia
LT	Lituània
LU	Luxemburg
LV	Letònia
MT	Malta
NL	Països Baixos
PL	Polònia
PT	Portugal
RO	Romania
SE	Suècia
SI	Eslovènia
SK	Eslovàquia
UK	Regne Unit
UE28	Unió Europea 28

Índex de figures

Figura 1. Piràmide de Maslow.	16
Figura 2. Factors que influeixen en la pobresa energètica	33
Figura 3. Índex compost de pobresa energètica a la Unió Europea vs Ingressos mitjans equivalents.	37
Figura 4. Percentatge de llars en situació de pobresa energètica segons l'índex compost.....	41
Figura 5. Evolució de l'índex compost de pobresa energètica a la Unió Europea en els últims anys.	42
Figura 6. Població total afectada per la pobresa energètica	422
Figura 7. Evolució dels preus del gas natural per a consum domèstic a Europa	45
Figura 8. Evolució dels preus de l'electricitat per a consum domèstic a Europa	45
Figura 9. Percentatge de llars construïdes abans de l'entrada en funcionament de les primeres regulacions d'eficiència energètica.	48
Figura 10 Taxonomia dels Estats Membres de la UE segons el caràcter de les polítiques contra la pobresa energètica adoptades.	51
Figura 11. Risc de pobresa als diferents estats membres de la Unió Europea a l'any 2015.	57
Figura 12. Evolució de la pobresa energètica a Espanya entre els anys 2007 i 2015.	57
Figura 13. Evolució de la mitja d'ingressos i despeses en energia domèstica per persona equivalent a Espanya entre els anys 2006-2014.	58
Figura 14 Distribució del Bo Social a Espanya l'any 2014.	60
Figura 15 Evolució de la taxa de risc de pobresa (abans de la transferència social).	64
Figura 16. Evolució de diferents indicadors econòmics i pobresa energètica: percentatges de llars amb despeses desproporcionades (5%-20%), indicador Low Income High Costs, Indicadors basats en els ingressos mínims acceptables (MIS1, MIS2, MIS3), indicadors de l'enquesta de qualitat de vida sobre (incapacitat per mantenir una temperatura adequada- ECV T ^o , retràs en les factures- ECV Ret i desperfectes a la llar en forma d'humitats o goteres – ECV Hum) i indicador compost.	65
Figura 1. Model MDA	91
Figura 2. Coneixen els adolescents la pobresa energètica? Resultats de les enquestes desagregats per gèneres.	93
Figura 3. Disposició dels adolescents a jugar a un joc de taula sobre la pobresa energètica.....	94
Figura 4. Fases del disseny del joc de taula de la pobresa energètica.....	94
Figura 5. Anàlisi dels mapes conceptuals per categories. Abans de jugar al joc de taula.....	99
Figura 6. Anàlisi dels mapes conceptuals per categories. Després de jugar al joc de taula.....	100
Figura 7. Cartes de servei energètics.....	102
Figura 8. Cartes de factors.....	102

Índex de taules

Taula 1 Matriu de necessitats de Max-Neef.	21
Taula 2. Diferents projectes contra la pobresa energètica a Europa ha utilitzat diferents definicions del problema. Font: Pye, et al. 2015.....	30
Taula 3. Diferents definicions utilitzades per descriure la pobresa energètica. Font: Lladó Jaume (2015)	31
Taula 4. Procés de liberalització del mercat de l'energia a Europa. Font: Elaboració pròpia.....	44
Taula 5. Variació dels preus de l'energia durant la crisi a Europa i ranking del país segons ordre de variació. Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Eurostat.	46
Taula 6. Variació dels preus de l'energia abans i després de l'inici de la liberalització del sector energètica a Europa. Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Eurostat.....	47
Taula 7 Taxonomia dels Estats Membres segons la definició de consumidor vulnerable. Font: Pye, et al. (2015).....	50
Taula 8. Incentius per millorar la eficiència energètica a les llars dels països nòrdics.	54
Taula 9. Evolució dels usuaris beneficiaris del bo social entre els anys 2009-2014. Font: ACA (2016)	61
Taula 10 Quantitat i durada de la Renda Mínima d'Inserció per Comunitat Autònoma. Font: La Vanguardia (2017).....	62

Part I: Pobresa energètica

1. Estudi de la pobresa

“ La llibertat, pel que respecta a les classes socials baixes de cada país, és poc més que la elecció entre treballar o morir-se gana”

Samuel Johnson

En aquest capítol es presenta un estudi de la definició del concepte de pobresa. Ens interessa entendre com entenem la pobresa per poder parlar en posteriors capítols de la pobresa energètica i el vincle d'aquesta amb una pobresa més general.

Intentar entendre que és la pobresa pot semblar una empresa fàcil i banal: la pobresa definida com la incapacitat de viure una vida tolerable. No obstant, si es decideix comprendre aquesta situació des de totes les seves dimensions, la dificultat augmenta: la pobresa és un problema complex i multidimensional que pot esser interpretat des de diferents perspectives. La pobresa és un dels principals mals als que s'enfronten individus i societats ja que en condiciona el benestar, el desenvolupament, la estabilitat i la llibertat d'aquestes.

Si ens atenem a la definició que proporciona el diccionari digital hegoa¹, la pobresa és la situació en la que es troba una persona en la que el grau de privació, de la qual, es troba per sota del nivell que una determinada societat considera mínim per mantenir la dignitat. Per determinar qui es troba en situació de pobresa cal determinar un llindar, i aquest depèn, a la vegada, de societats concretes. Aleshores, si no existeix una definició de societat universal, plantejar una definició "universal" de pobresa esdevé una tasca impossible.

L'objectiu d'eradicar la pobresa extrema es troba en les agendes de governs i institucions a nivell mundial. Tanmateix, la definició que prengui cada organisme, determinarà la seva postura a l'hora d'atacar el problema i proposar una solució. Els debats sobre la pobresa han estat encapsulats per un formalisme acadèmic artificial, el qual ha insistit en la existència d'un nucli comú de significat (Spicker, 2009). Un punt a tenir en compte respecte a aquesta necessitat pot respondre a la seva finalitat. Lingüistes i filòsofs com Wittgenstein (Robinson J., 2012) han plantejat que els límits del pensament estan en el llenguatge, en tant que el llenguatge és la expressió de les idees; d'aquesta manera, apropiat-se del llenguatge -en aquest cas de la definició d'una paraula- implica la capacitat d'influenciar l'imaginari públic.

1.1. L'ésser humà en el centre del estudi de la pobresa. Diversos enfocaments sobre les necessitats humanes.

La pobresa s'ha concebut de forma doctrinal com un problema econòmic, recentment lligat a la figura del *homo economicus* (Cohen, 2013). Aquesta forma d'entendre el problema coincideix en amb la visió unidimensional de la pobresa mentre que, seguint el plantejament proposat en aquest capítol, la pobresa es tracta d'un problema multidimensional. Els plantejaments econòmics es deriven d'una forma parcial d'entendre l'ésser humà que cal transcendir i ampliar i per això es necessari situar a la persona en el centre de la anàlisi. En aquest apartat s'analitza les aportacions d'Abraham Maslow, John Rawls, Len Doyal i Ian Gough, Amartya Sen i Manfred Max-Neef en l'estudi de les necessitats humanes.

1.1.1. Maslow i la piràmide de les necessitats

Abraham Maslow (1908-1970) fou un psicòleg estatunidenc que investigà durant més de 20 anys les necessitats humanes des d'un punt de vista genètic i proposà que durant

¹ Hegoa és una institució vinculada a la Universitat del País Basc dedicada a l'estudi dels problemes de desenvolupament humà, cooperació internacional i sostenibilitat

la vida de l'esser humà emergeixen diferents tipus de necessitats, del qual la motivació n'és el resultat

En el seu llibre *A Theory of Human Motivation* (1943) planteja la jerarquitzaació d'aquestes necessitats en forma de piràmide. En aquest tractat Maslow formulà 17 proposicions que haurien de ser incloses en qualsevol estudi sobre la motivació humana (Boltvinik Kalinka, 2005). Tot i que no és d'interès per al treball estudiar aquestes proposicions, si que cal mencionar que de la anàlisi d'aquests punts se'n desprèn per una part la forma metodològica de treballar que tenia Maslow i per una altra banda posa en relleu que la seva forma d'entendre les necessitats que posteriorment analitzaria requereixen d'una definició holística que vagi a l'arrel, és a dir, pretén definir les necessitats més bàsiques, necessitats que no puguin ser el resultat d'unes necessitats superiors o de la superposició d'altres necessitats.

La piràmide de necessitats s'estructura en cinc nivells i únicament quan les necessitats d'ordre inferior estan satisfetes l'individu pot accedir a necessitats d'ordre superior: la satisfacció genera nous desitjos. Les necessitats bàsiques que motiven als essers humans segons Maslow són:

- Necessitats fisiològiques: es troben a la base de la piràmide i representen les necessitats fonamentals per a la supervivència de l'individu. Entre aquestes necessitats s'hi inclouen la respiració, la alimentació, el manteniment de la temperatura corporal, dormir, etc. Si una faltes, afectaria a les altres (Dethoor, 2011).
- Necessitats de seguretat i protecció: quan les necessitats fisiològiques estan relativament satisfetes, sorgeixen un nou conjunt de necessitats fonamentades en la reducció dels perills que amenacen la vida d'un individu. La necessitat de seguretat i protecció inclou la necessitat de sentir-se segur tant física com psicològicament (per exemple tindre una llar en la que aixoplugar-se) com la necessitat de disposar d'estabilitat (per exemple financera) i de diferents tipus de recursos (educació, sanitat o transport entre d'altres).
- Necessitats socials: el tercer nivell inclou les necessitats de afiliació i afecte, aspectes relacionats amb la naturalesa social dels essers humans. Segons Maslow, quan aquestes estan insatisfetes, la persona anhelarà obtenir relacions amb les persones: familiars, personals i grupals. El rebuig a la solitud, l'ostracisme o simplement la falta d'amistat esdevenen dolorosos per l'home (Boltvinik Kalinka, 2005) ja que l'home és, en definitiva, un ésser social.
- Necessitats d'estima: és una característica general que totes les persones en la nostra societat² tenen la necessitat d'una evolució estable d'ells mateixos; sustentada, usualment, pel respecte a si mateix i la autoestima (ídem), sentir-se útil i independent. En aquest nivell s'hi tenen desitjos de poder, mèrit o èxit.
- Necessitats d'autorealització: es tracta de la cúspide de la piràmide, únicament assolible un cop els cinc nivells inferiors s'han satisfet. A aquesta necessitat

² Segons Boltvinik, aquesta puntualització vindria a significar que és una teoria universal sinó vàlida per a la societat occidental, concretament la nord-americana.

correspon els desitjos de fer realitat lo que potencialment s'és i es tracta de la necessitat psicològica més elevada de l'ésser humà. Maslow també va anomenar a aquest nivell "motivació de creixement" o "necessitat de ser".

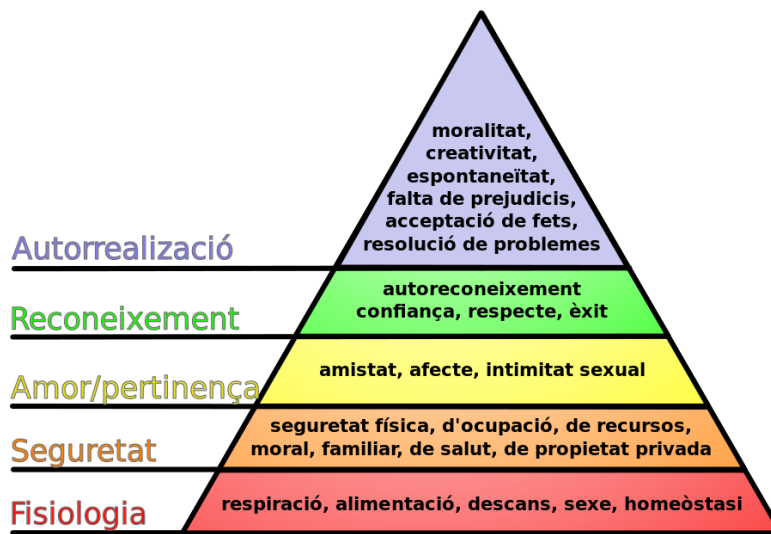


Figura 1. Piràmide de Maslow. Font: [Viquipedia.org](https://ca.wikipedia.org)

Segons Maslow han d'existir certs prerequisits per poder satisfer les necessitats mencionades. Aquests prerequisits inclouen la justícia, l'equitat o la llibertat d'expressió entre d'altres i l'amenaça a aquests prerequisits provoca una reacció com si el que fora amenaçat fos les necessitats bàsiques mateixes (ídem). La piràmide de Maslow ha suscitat diverses crítiques que consideren que la jerarquització de les necessitats legitima la "piramidalització" de la societat: la existència de necessitats infinites i jerarquitzades configurar societats també jerarquitzades on solament la cúspide té accés a més i més, com a resultat de mantindre una base ampla i desposseïda (Max-Neef, 1994). No obstant Maslow, i la seva psicologia humanista, esdevé l'arrel en la que aquests autors es recolzen per formular les seves pròpies teories de la necessitat humana i el seu anàlisi sobre les necessitats i la motivació humana representa la base per a l'estudi de la pobresa.

1.1.2. La teoria de la justícia social i els bens primaris segons Rawls

Els fenòmens derivats de la pobresa condueixen a Rawls a reflexionar sobre la noció de justícia: des de la filosofia es fa necessari replantejar les condicions que legitimen les lleis i reglaments ja que aquestes per si soles no són suficients per garantir la equitat (Urteaga, 2012).

John Rawls fou un filòsof polític i és considerat com un dels pensadors d'esquerra més rellevants de la segona meitat del segle XX. Nasqué a Baltimore (Estats Units), Rawls justificava la necessitat d'un acord contractual que permeti garantir la equitat, aquesta idea queda recollida a la seva obra *Teoria de la justícia social* (1971) que pretén

convertir-se una concepció moral alternativa a la del utilitarisme³ clàssic, a la qual jutjava tenir poca consideració per les llibertats civils i drets de les persones (Aranda, 2003) . El següent fragment de la *Teoria de la justícia social* sintetitza la base del pensament de Rawls:

« Cada persona posseeix una inviolabilitat fonamentada en la justícia que ni el benestar de la societat en conjunt pot vulnerar. Per aquesta raó la justícia nega que la pèrdua de llibertat per part d'alguns pugui esdevenir correcta en virtut d'un major bé compartit per uns altres. No permet que els sacrificis imposats sobre una minoria pesin menys que la suma més gran d'avantatges que pugui gaudir una majoria. Per consegüent, en una societat justa s'estableix que la ciutadania és igual i té les mateixes llibertats; els drets que garanteix la justícia no estan subjectes a la negociació política o al càlcul de l'interès social. L'única cosa que ens permet acceptar una teoria errònia és la manca d'una teoria millor; anàlogament, una injustícia és tolerable solament quan és necessària per a evitar una injustícia encara més gran. Essent les primeres virtuts de les activitats humanes, la veritat i la justícia són innegociables»

La justícia es converteix, segons Rawls, en un criteri determinant per a les institucions d'una societat ordenada. Segons la concepció rawlsiana en aquesta teòrica societat ordenada la justícia s'entén com concepte un d'equitat i queda fonamentada sobre dos pilars bàsics: el *principi de la llibertat* igual per a tots i el *principi de la justícia social* que fa referència a la igualtat d'oportunitats i a la diferenciació, segons el qual les desigualtats econòmiques i socials són justificables sempre i quan avantatgin als més vulnerables⁴.

Dels dos principis anteriors se'n deriva un model normatiu de distribució equitativa de bens bàsics primaris , segons el qual – i tot i la tradició liberal del filòsof- cap bé socialment rellevant no pot ser negat a ninguna persona. L'aproximació de pobresa segons la teoria de justícia de Rawls es centra en la distribució dels bens primaris - concretament en la falta d'aquestes- en contraposició a les teories que es centren en els

³ L'utilitarisme és una filosofia moral que postula que la conducta humana queda explicada per la força mobilitzadora de la utilitat, la maximització de la utilitat és la maximització de allò bo (Bentham, el fundador de l'utilitarisme equiparava *bo* i *plaent*). Evidentment el comportament humà és molt més complex que el que planteja l'utilitarisme de Bentham però poder explicar la motivació humana amb un sol concepte ha estat utilitzat per vestir a l'economia de ciència exacta (i determinista, en la que una acció dona pas a una resposta mesurable i previsible), al igual que la física utilitza la gravetat per explicar el moviment dels cossos celestes, en l'intent de fer-la una àrea prestigiosa, objectiva i sense dogmes.

⁴ Rawls justificava que tots els *valors socials* han de ser distribuïts de manera igualitària a excepció dels casos en que una distribució desigual d'alguns o de tots aquests redundi en un avantatge per a tots. Pérez Zafrilla planteja una interessant reflexió al respecte quan exposa que si en el cas que *l'augment de les desigualtats redundin sempre en una millora de la situació dels menys avantatjats, seria acceptable aleshores tot grau de desigualtat? Es a dir, seria acceptable un desmesurat augment dels bens de consum dels més rics si a canvi els pobres poguessin millorar lleugerament la seva posició? Un sistema de desigualtats excessives constituiria un règim social injust en el que el grup menys avantatjat perd amb el trànsit de la desigualtat* (Pérez Zafrilla, 2011)

resultats⁵ abans que en els mitjans o les entrades. El principi de justícia ha d'assegurar que estiguin presents les bases socials que assegurin l'equitat i l'equilibri en la distribució de bens.

1.1.3. Sen i l'enfocament de les capacitats

Amartya Sen s'ha convertit en una referència inevitable en l'anàlisi de l'actual fenomen de pobresa. Sen és un economista indi reconegut pel seus treballs en les teories del desenvolupament humà i sobre la fam⁶, contribucions que li valgueren guanyar el Premi Nobel d'Economia l'any 1998⁷ però que també han tingut influència en institucions com les Nacions Unides, que formularen l'Índex de Desenvolupament Humà (IDH) basant-se en les treballs de Sen.

Segons el parer de Sen els individus, en tan que són agents lliures i racionals, són capaços d'anar més enllà de la recerca i maximització de la utilitat individual i reconeix que existeix una gran varietat de motivacions que tenen les persones per actuar. Sen no només critica el concepte d'utilitat com a motivador humà que proposa pensament econòmic ortodox, sinó que també reprova i es mostra contrari a que aquesta doctrina s'interessi sol pels resultats de l'acció humana, sense tindre en consideració la situació del subjecte.

Per a Sen la llibertat es configura com una eina fonamental en el desenvolupament humà: no només es tracta dels fi primari, sinó també del principal mitjà de desenvolupament. L'enfocament de les capacitats d'aquest autor incideix en la capacitat per contribuir a un desenvolupament ple de la societat per mitjà de la lliure actuació de l'ésser humà (Ferullo, 2006).

El nivell de vida d'un individu, segons Sen, està determinat per les capacitats d'aquests i no pels bens que posseeixi. És interessant destacar aquí el contrast d'idees que apareix entre Sen i Rawls; tot i que ambdós critiquen la concepció utilitarista i institucionalista de l'economia, Sen critica també el concepte de *bens primaris* de Rawls ja que, considera, obvia la diversitat i el valors interpersonals i socials que fan que la concepció de benestar no sigui igual. Aquesta diferència en la forma de pensar provocarà un famós diàleg escrit entre aquests dos autors. D'altra banda, Sen senyala que les necessitats bàsiques formen part de les capacitats, però que aquest concepte es refereix a quelcom més ampli.

El concepte de capacitats que planteja Sen es pot entendre com les activitats que permeten a una persona estar ben nodrit, escriure, llegir, comunicar-se i prendre part en la vida comunitària; les capacitats proporcionen la llibertat per viure un tipus de vida (l'ideal de vida personal) i no l'objecte o el bé en qüestió. Sen ho il·lustra amb l'exemple

⁵ Per Rawls els resultats queden definits en el projectes de vida de cada persona, mentre que les entrades i mitjans constitueixen la base material per a la consecució de tals resultats i representen un valor objectiu.

⁶ Sen argumenta que la fam no és una conseqüència de la falta d'aliments sinó de les desigualtats en els mecanismes de distribució d'aliments.

⁷ El premi Nobel d'Economia no és ven bé un Premi Nobel, sinó que és un premi creat pel Banc Suec en memòria d'Alfred Nobel -que mai va pensar en l'economia (Thompson, 2001)- però que comunament s'ha fet dir Premi Nobel d'Economia, en un intent més d'equiparar economia i ciència exacta.

de la bicicleta: una bicicleta és un bé que posseeix diferents característiques, entre elles, és un mitjà de transport i li dona a la persona la capacitat de desplaçar-se, capacitat que a la vegada li proporciona una utilitat o, inclús, felicitat. La "utilitat" és una reacció mental subjectiva en front l'aplicació d'una capacitat (Freres & Mancero, 2001). El nombre d'opcions disponibles i la llibertat per escollir entre aquestes opcions contribueixen al benestar humà i, per tant, l'ampliació d'aquestes capacitats tindrà un efecte positiu sobre el benestar.

Per entendre millor el concepte de les capacitats en el benestar humà, fixem-nos en el següent exemple que planteja Sen: *"Considerem dues persones A i B. A és menys pobre que B, menja més, i no treballa més dur. Però també està desnodrit i B no, perquè B té un cos de grandària menor, té una taxa de metabolisme més baixa i viu en un clima més calent. Llavors A menja més però B està més ben nodrit. No obstant això, A és religiós, content amb la seva situació, més feliç que B, i amb els seus desitjos més realitzats que els de B que no para de queixar-se de la seva sort."* (Sen & Nussbaum, 1996). A sembla trobar-se en una millor situació que B, no obstant es troba en una situació de malnutrició i per tant, de mala salut. Tot i acceptar aquesta condició per motius religiosos, baixant la seva expectativa de vida, la situació de vida de A no és realment millor que la de B. A té més diners, menjar i està més satisfet que B, però no té la capacitat d'evitar la seva mala salut (les activitats que podrà realitzar quedaran condicionades per la seva salut). D'aquesta manera, tot i que B és més pobre (en termes econòmics) e infeliç, el seu nivell de benestar és més elevat que el de A.

En l'enfocament de les capacitats de Sen, la pobresa es presenta com una privació de capacitats, existeix una carència d'aspectes que constitueixen el benestar de les persones i que neguen la llibertat d'aquestes a viure vides llargues, saludables e integres. Entre les capacitats de les que els pobres són privats s'hi troben la capacitat per evitar una mort prematura, la correcta nutrició, la bona salut, la capacitat d'integració social a través de competències literàries i numèriques, la capacitat de tenir aixopluc o la capacitat d'estar empleat (Larrañaga, 2007). La falta d'ingressos és una dimensió important però incompleta de la pobresa. Els ingressos juguen un paper instrumental, en tant que constitueixen un mitjà per aconseguir les capacitats, no obstant, existeixen altres determinants de les capacitats de manera que l'ingrés no és l'únic requeriment. La relació entre ingressos i capacitats no és simple, ja que depèn de les característiques individuals, socials i ambientals.

Aquest enfocament de Sen ha sigut criticat per ser poc clar. No obstant, això es deu a la concepció, segons Sen, de la gran complexitat que existeix en relació a temes de desigualtat, benestar i pobresa. Sen és, doncs, una de les veus més fortes que contraposen una concepció multidimensional de la pobresa contra la precisió acadèmica simplificadora.

1.1.4. Les necessitats humanes bàsiques de Max-Neef

En front la creença clàssica que existeixen una infinitat de necessitats humanes que varien en relació al context històric i cultural, l'economista xilè Manfred Max-Neef postula en el seu llibre *Desarrollo a Escala Humana*⁸ una teoria per al desenvolupament basada en el creixement qualitatiu de les persones, en oposició al desenvolupament tradicional basant en el creixement quantitatiu (acumulació) d'objectes (Max-Neef, 1998). En aquesta teoria fonamentada en els estudis de Marx i Maslow, autors als qui Max-Neef fa referència, l'economista planteja que les necessitats humanes son sempre les mateixes en tota cultura i període històric.

Per Max-Neef l'anàlisi tradicional de les necessitats cau en l'error conceptual de no poder distingir entre les necessitats pròpiament i els satisfactors d'aquestes necessitats, les accions que permeten satisfer les necessitats. La alimentació i l'abric no s'han de considerar com a necessitats, sinó com a satisfactors de les necessitats de subsistència, de la mateixa manera que l'educació és un satisfactor de la necessitat d'enteniment (Boltvinik Kalinka, 2005). La relació entre necessitats i satisfactors no és biunívoca: un satisfactor pot contribuir a satisfer una o més necessitats, mentre que una necessitat concreta pot requerir més d'un satisfactor. La relació entre necessitats i satisfactors pot variar entre persones, el moment o la situació.

La resposta a les necessitats no és un procés binari, en el sentit que no simplement estaran satisfetes o no satisfetes (Dethoor, 2011). Existeix una gradualitat en la satisfacció de les necessitats i aquestes cal analitzar-les segons la adequació i les seves conseqüències. Max-Neef proposa cinc tipus de respostes: la primera resposta és la **resposta destructiva**, aniquilen la possibilitat de satisfacció a la vegada que impossibiliten satisfer altres necessitats. Els exemples que proposa són l'armamentisme, la doctrina de seguretat nacional, la censura i l'autoritarisme que en un context ambigu de protecció impossibiliten la satisfacció d'altres necessitats. Els **pseudo-satisfactors** estimulen una falsa sensació de satisfacció i que inclús en un període llarg poden impedir la satisfacció d'altres necessitats, dos exemples segons l'autor són la moda i la explotació de recursos naturals, que alleuja la sensació de subsistència però no és una resposta adequada a llarg termini (ídem). La **resposta inhibidora** suposa la satisfacció (generalment sobre-satisfacció) d'una necessitat, impeding el desenvolupament ple d'altres necessitats. Un exemple és la família sobreprotectora i el paternalisme. La **resposta singular (o unívoca)** satisfà únicament una necessitat, esdevenint neutra enfront a altres necessitats. Boltvinik apunta que aquest tipus de resposta casi sempre s'institucionalitza i acaba caracteritzant els plans i programes de desenvolupament (Boltvinik Kalinka, 2005). Entre els exemples s'hi inclouen els programes assistencials d'habitatge, programes de subministrament d'aliments o inclús les votacions. Finalment, la **resposta sinèrgica** es dona quan per mitjà de la satisfacció d'una necessitat s'estimula o es satisfà altres necessitats determinades. Un exemple concret d'aquest

⁸ Aquesta teoria apareix també en el llibre *La economia desenmascarada* (2011) que l'autor co-escriu amb el físic Philip B. Smith (Max-Neef & Smith, 2011)

tipus de resposta és la lactància materna mitjançant la qual es satisfà una necessitat de subsistència a la vegada que s'estimula la protecció, l'afecte o la identitat.

Fins a aquest punt s'han mencionat diferents tipus de necessitats, no obstant la culminació de la definició i classificació de les necessitats ens la presenta Max-Neef en forma de matriu. Max-Neef fa una distinció entre necessitats de caràcter axiològiques (subsistència, protecció, afecte, comprensió, participació, oci, creació, identitat i llibertat) i necessitats de caràcter existencial (ser, tenir, fer i interactuar) (Max-Neef & B.Smith, 2011). La combinació d'aquestes dues categories forma la matriu de necessitats de Max-Neef en la que s'hi troben també els satisfactors. Aquesta matriu no es tracta, segon l'autor, d'una eina normativa sinó que es més aviat un exemple de satisfactors que permet entendre millor la seva teoria.

Taula 1 Matriu de necessitats de Max-Neef. Font: Recollida al llibre *La economia desenmascarada* (Max-Neef & B.Smith, *La economia desenmascarada. Del poder y la codicia a la compasión y el bien común*, 2011)

	Ser (qualitat)	Tenir (coses)	Fer (accions)	Interactuar (escenaris)
Subsistència	Física, emocional i salut mental	Aliments, aixopluc i treball	Treballar, alimentar-se, procrear, vestir-se, descansar i dormir	Entorn de vida, àmbit social
Protecció	Cura, adaptabilitat, autonomia	Seguretat social, sistema sanitari, drets, família i treball	Cooperar, planificar, prevenir, ajudar, curar, fer-se càrrec	Espai vital, entorn social, habitatge
Afecte	Respecte, tolerància, sentit de l'humor, generositat, sensualitat	Amistat, família, relació amb la natura	Compartir, fer-se càrrec, fer l'amor, expressar emocions	Privacitat, espais íntims de companyonia
Comprensió	Capacitat crítica, receptivitat, curiositat, intuïció	Literatura, mestres, polítiques educatives i de comunicació	Analitzar, estudiar, meditar, investigar	Escoles, famílies, universitats, comunitats
Participació	Adaptabilitat, receptivitat, dedicació, sentit de l'humor	Responsabilitats, deures, treball, drets, privilegis	Cooperar, proposar, dissentir, expressar opinions	Associacions, partits, esglésies, veïnat
Oci	Imaginació, curiositat,	Jocs, festes, espectacles,	Somiar despert, jugar,	Paisatges, espais íntims,

	tranquil·litat, espontaneïtat	clubs, pau d'esperit	recordar, relaxar-se, divertir-se	llocs per estar sols, temps lliure
Creació	Imaginació, audàcia, curiositat, inventiva, autonomia, determinació	Aptituds, treball, habilitats, mètode, tècniques	Inventar, construir, dissenyar, treballar, composar, interpretar	Espais per a la expressió, tallers, auditoris, grups culturals
Identitat	Sentit de pertinència, autoestima, coherència	Símbols, llenguatge, religió, valors, treballs, costums, normes, hàbits, memòria històrica	Conèixer-se a un mateix, créixer, comprometre' s, reconèixer- se	Llocs als que un pertany, escenaris quotidians, nivells de maduració
Llibertat	Autonomia, passió, autoestima, apertura mental, tolerància	Igualtat de drets	Dissentir, escollir, córrer riscos, desenvolupar la consciència, diferenciar-se de, desobeir	Flexibilitat temporal- espacial (en qualsevol lloc)

El plantejament de la matriu de necessitats de Max-Neef inevitablement evoca pensar en Maslow. Ja s'ha mencionat, Max-Neef es sustenta en els estudis d'aquest autor, al igual que amb el materialisme històric de Marx, a l'hora de desenvolupar la seva teoria. No obstant Max-Neef, rebutja de ple la linearitat jeràrquica que apareix en la teoria de Maslow, essent aquesta una crítica a la teoria jeràrquica d'aquest autor, i afirma que les necessitats humanes es troben interrelacionades i es poden donar amb simultaneïtat. Per Max-Neef si que existeix, però, un llinar pre-sistema en cada necessitat, per sota del qual la necessitat es converteix en urgència i esdevé prioritari el satisfer-la.

La teoria de Max-Neef és una aportació senzilla i eloqüent a la teoria del desenvolupament, entenent que la paraula desenvolupament es refereix a les persones i no als objectes. L'aportació dels satisfactors permet distingir la economia humanista de la mecanicista, adoptant una visió del conjunt de les necessitats, és a dir, de la multidimensionalitat de necessitats dels éssers humans, poc present en altres autors. En tan que l'autor identifica únicament un eix de qualitat de vida com a mesura del desenvolupament, la pobresa queda definida, en la teoria de Max-Neef, com la insatisfacció de una o diverses necessitats. Aquesta definició contrasta en oposició al concepte de pobresa usual, referit al ingrés.

1.2. Dotze definicions per a la pobresa

La pobresa no té doncs un significat únic, dins del món de les ciències socials la pobresa es entesa com un conjunt de dotze significats agrupats en tres subgrups més una definició independent (Spicker, 2009). Aquests significats es troben interrelacionats a través de similituds, però cadascuna representa un sentit específic. En aquest apartat s'analitzarà les dotze definicions de pobresa proposades per Paul Spicker.

El primer grup es refereix a la **pobresa com a concepte material**, la pobresa queda definida com la carència de bens o serveis materials. La primera definició que apareix dins d'aquest grup és el de **necessitat**: la població necessita bens materials per a poder viure, la pobresa és entesa com la carència dels bens i serveis materials que satisfan aquestes necessitats. *"[La pobresa és ...]una privació severa de benestar físic i mental, estretament relacionat amb inadequats recursos econòmics i de consum"* (Baratz i Grigsby, recollit a Spicker 2009).

La segona definició que trobem al grup que entén la pobresa com a un concepte material és la d'un **patró de privacions** que emfatitzen una importància particular de determinades necessitats -com la fam i l'habitatge- per sobre d'unes altres (transport o entreteniment, per exemple). Tot i que es pugui considerar pobre a qui no pot accedir a serveis de transport o d'entreteniment, aquí el significat que pren la pobresa és la privació durant un període prolongat de temps de la capacitat per satisfer necessitats bàsiques. La última i tercera definició dins d'aquest grup és sobre la **limitació de recursos**: en tant que les necessitats mantenen una estreta relació amb els recursos (ja que tota necessitat es relativa a quelcom concret), la pobresa es definida com la circumstància en la que les persones no disposen d'ingressos, riquesa o recursos per adquirir les coses que necessiten.

El segon grup defineix la pobresa en termes econòmics, per tant la pobresa és una **situació econòmica**. La primera definició de pobresa que apareix en aquest grup és el **nivell de vida**: es tracta d'una idea estretament lligada al concepte de necessitat, no obstant, mentre que la necessitat s'interpreta com la carència de bens (i serveis) materials per viure, el nivell de vida implica també el fet d'haver de viure amb menys que altres persones. Un exemple ens el mostra Spicker en el seu anàlisi quan afirma que *"una persona no necessita te, diaris o concerts, però si els seus ingressos l'impedeixen adquirir aquests bens, pot ser considerada pobre"* (ídem). Seguint la lògica del nivell de vida, organitzacions com la Organització Internacional del Treball (OIT) defineixen la pobresa d'aquesta manera *"al nivell més bàsic, individus i famílies són considerats pobres quan el seu nivell de vida, mesurat en termes d'ingressos o consum, estan per sota d'un estàndard específic"*.

La **desigualtat** és la segona forma d'entendre la pobresa com a situació econòmica. Les persones són considerades pobres per que es troben en una situació de desavantatge respecte a altri. Aquesta desigualtat ha d'implicar una distància econòmica més enllà del nivell crític. Per entendre això últim, considerem un altre exemple de Spicker: si pel que sigui es dona una eventual reducció dels recursos dels països més rics, aquest fet

equivaldria a una reducció de la pobresa (ja que disminueix la bretxa entre països rics i països pobres) (*Ídem*). Per tant, aquesta definició per si sola, tot i no ser incorrecta, és limitada i pot generar males interpretacions de la pobresa.

Finalment, la **posició econòmica** (tercera definició del grup) és caracteritzada com una forma alternativa d'entendre la pobresa. Una classe (econòmica) representa l'estatus econòmic d'un determinat grup social respecte a un altre: en l'anàlisi webberiana⁹, les classes es refereixen a les persones distribuïdes segons categories econòmiques; si ens fixem en l'anàlisi marxista, les classes es defineixen en canvi (tot i que el punt de partida és similar al de l'anàlisi de Webber), segons l'accés o no als mitjans de producció. Als països "desenvolupats" les classes pobres són aquelles que queden excloses dels sistemes econòmics. Per entendre millor aquest tipus de desigualtat, és comú analitzar les diferències entre el 10% de població més baixa i la resta de la societat. Es tracta doncs d'una forma de desigualtat no només d'accés a recursos, sinó també estructural.

L'últim dels tres grups fa referència a la pobresa en relació a les **condicions socials**, és a dir, el tracte que reben les persones des de la resta de la societat. La **classe social** com a definició de pobresa denota la posició socioeconòmica amb el status socioeconòmic i per tant determina una sèrie de relacions i rols de poder entre les diferents classes. Aquest concepte permet identificar la posició dels pobres com a un concepte estructural. Recentment, tal i com identifica Spicker, la situació de pobresa s'ha identificat amb el concepte de subclasse, fet que ha estat condemnat per que provoca la estigmatització i condemna dels qui es troben en situació desfavorable (*Ídem*).

Des del punt de vista sociològic, aquelles persones que es troben en una situació de dependència, no només econòmica, són considerades com a una part vulnerable -en situació vulnerable- de la societat, la **dependència** esdevé doncs un altre factor que permet identificar la pobresa. En termes sociològics es pot entendre la dependència com la actitud d'un individu o comunitat de sentir-se incapaç de resoldre els problemes propis sense la intervenció d'un agent extern. Per tant, des del punt de vista del paradigma de la dependència, pobre serà aquella persona que no es pugui valdre per si mateixa .

La pobresa com a **carència de seguretat bàsica** denota una vulnerabilitat en front als riscos socials (*Ídem*), és a dir, la pobresa es refereix com la "absència d'un o més factors que permeten, a individus i famílies, assumir responsabilitats bàsiques i gaudir de drets fonamentals" i, per tant, els pobres són aquells que "viuen en lluita per satisfer les necessitats bàsiques de la vida i complir les metes, mentre que els molt pobres viuen en un estat crònic de necessitat" (definicions de Wresinski i Charles Booth respectivament, recopilades al document de Spicker). Aquesta situació afecta a la capacitat dels afectats per optar a oportunitats i re-assumir el propi futur. En el seu document Spicker diferencia aquesta definició del concepte 'necessitats', doncs tot i que la carència de necessitats bàsiques està relacionada amb l'accés als recursos, el vincle no és directe. Un exemple

⁹ Max Webber: filòsof i economista alemany i pare de la sociologia.

el trobem a Amèrica Llatina durant la colonització europea: aquesta regió degut a l'alt contingut de recursos va ser un territori altament saquejat i controlat pels països colonials; Amèrica del Nord, per la seva banda, al no ser rica en recursos en comparació amb la seva veïna no tenia un control tan estricte, fet que li va permetre establir la seva indústria i crear vincles comercials: ara Amèrica del Nord és una zona rica.

De la mateixa manera la disponibilitat de recursos pot implicar, no obstant, una situació de vulnerabilitat (entesa com la carència de seguretat bàsica), l'**absència de titularitats** sobre aquests recursos és també una condició de pobresa i no la seva absència. Spicker ho exemplifica amb el cas de l'habitatge, en el que la falta de llars no és el resultat de la inexistència de cases i edificis, sinó de la falta d'accés a aquestes. D'altra banda, l'**exclusió social** és també una forma d'entendre la pobresa i que és no només el resultat d'uns nivells d'ingressos baixos, sinó que es troba vinculat també a qüestions de salut, educació, serveis, habitatge i deute. La pobresa fa al·lusió a les relacions en les quals els afectats queden exclosos de la participació amb normalitat dins del si de la societat i són estigmatitzats per la seva condició social.

Finalment, la pobresa esdevé pobresa quan les condicions materials d'una persona o col·lectiu són jutjades com a moralment¹⁰ inacceptables i aquest **judici moral** porta implícit l'imperatiu de canviar aquest estat inadequat.

1.3. La Antropologia de la Pobresa

Per J.L Solana et al. (1995) les teories sobre la pobresa representen la justificació ideològica de la existent contradicció entre el reconeixement dels valors de llibertat e igualtat d'oportunitats que la gran majoria d'institucions defensa (no seria gens ètic per a ninguna institució que es consideri defensor de la democràcia, negar el reconeixement d'aquests valors) i el creixement de la desigualtat mundial, resultant del sistema capitalista.

D'aquesta manera, segons Solana, la culpa de la pobresa es fa recaure sobre els mateixos afectats, demonitzant els grups ètnics o la cultura a la que pertanyen. Aquesta justificació encunya el concepte de *cultura de la pobresa* basada en l'escassa organització social, individualisme, insolidaritat, apatia política, resignació, estructures familiars encapçalades majoritàriament per dones i curts períodes d'infantesa. Aquest estil de vida es transmet de generació en generació i impregna el caràcter dels pobres, impeding, un cop assumit els valors descrits, que els pobres aprofitin les oportunitats que la societat els ofereix i que es contraposa amb l'actitud i el caràcter de les classes mitges occidentals.

Aquesta justificació d'aparença objectiva i neutral aconseguix compaginar el suposat principi d'igualtat d'oportunitats amb l'existència real de desigualtats. Es tracta per tant segons Solana de la legitimació ideològica de la desigualtat i la misèria existent. A diferència del que es pugui pensar, els pobres si que compleixen un paper en el procés

¹⁰ Entenem per moral el conjunt de normes socials que classifiquen el comportament en humà en relació al bé i al mal.

d'acumulació de capital ja que aquests són utilitzats pel capital per a reduir els costos salarials dels empleats i reduir també la capacitat de mobilització i resistència dels treballadors; contribuint així a engrandir el control que exerceixen la classe dominant. Els pobres es veuen sotmesos a un doble joc, per una banda la seva existència és la justificació de la existent desigualtat, i sense els quals les idees de llibertat i igualtat d'oportunitats serien certes, i per altra banda són utilitzats per eixamplar la bretxa de les desigualtats.

Solana denuncia que la teoria econòmica dominant es utilitzada per emmascarar el problema real de pobresa i els seus vertaders causants mitjançant la constant repetició de la idea que els pobres són els únics responsables de la seva situació i no el sistema que en condiona la seva subsistència.

2. El problema de la pobresa energètica

“ Ens han fet creure que l'única forma d'entendre i prendre decisions entorn a temes econòmics és la teoria neoliberal, no obstant, només cal mirar al voltant per donar-se compte lo macabre del sistema, que lluny de servir-nos, ens té ben lligats”

Manfred Max-Neff

En aquest capítol s'introdueix la pobresa energètica: s'estudia com sorgeix per primera vegada el concepte i les causes que el determinen més acceptades acadèmicament. Finalment es presenten també les conseqüències que se'n deriven de les situacions de pobresa energètica.

2.1. El problema de la pobresa energètica

El concepte de pobresa energètica descriu dues realitats diferents que, no obstant, comparteixen unes característiques estructurals similars. La primera realitat es refereix a la dificultat o incapacitat d'algunes llars per a mantenir una quantitat mínima de serveis energètics (electricitat i gas) condicionats per:

- La incapacitat de pagar una quantitat d'energia suficient per satisfer les necessitats domèstiques (especialment la calefacció a l'hivern).
- La obligació, en el si d'una llar, de destinar una part excessiva dels ingressos a pagar la factura d'energia.

Aquesta primera definició és la utilitzada per a les llars dels països desenvolupats (segons el paradigma de la globalització) mentre que el segon significat fa referència a un volum major de persones: segons les dades de la Agència Internacional de la Energia (IEA), existeixen més de 1.300 milions de persones en el món sense accés a l'electricitat, sent Àsia i Àfrica regions que concentren fins al 95% de la població sense accés, i 2.600 milions no disposen de cuines eficients i netes ([Economics for Energy, 2014](#)). Mentre que la segona definició adueix a un concepte físic (fer arribar energia a aquells que no en tenen), la primera defineix absolutament un problema econòmic. Tot i la importància del reconeixement del conflicte de la pobresa energètica a nivell global, aquest treball es centrarà en l'estudi de la pobresa als països desenvolupats i particularment als casos de Espanya i Catalunya, per tant es farà ús de la primera definició.

La pobresa energètica no és una realitat que la modernitat hagi creat, sino que defineix a una problemàtica antiga que semblava inconcebible a ple segle XXI, com a mínim en països amb alts nivells econòmics i grans consums d'energia.

2.2. Dificultat a l'hora de definir la pobresa energètica

Anteriorment a la crisi del petroli del 1973 el problema energètic és considerat a occident com un fenomen secundari de la pobresa. A la dècada dels 80 alguns investigadors com Bradshaw i Hutton ([Bradshaw & Hutton, 1983](#)) comencen a estudiar la qüestió com un problema amb característiques i entitat pròpia. Durant aquest període, el sector social comença a reivindicar l'accés al combustible com una necessitat bàsica més comparable als aliments o l'habitatge.

En aquest context l'any 1991, al Regne Unit, la investigadora Brenda Boardman assenta la primera pedra en l'anàlisi de la pobresa energètica proposant la primera definició que permetria diferenciar les llars que es trobaven en situació de Pobresa Energètica de les que no s'hi trobaven. Boardman defineix la pobresa energètica com la incapacitat per satisfer una temperatura adequada a la llar degut a la ineficiència energètica d'aquesta.

Boardman defineix també les llars en situació de pobresa energètica com aquelles llars que han de dedicar més del 10% dels seus ingressos a sufragar despeses energètiques. No obstant, aquesta definició resulta un tant imperfecta ja que es sensible als preus de l'energia i només té en compte les necessitats de confort tèrmic (necessitat de

supervivència, veure capítol 5), i menysprea altres necessitats que es donen en el si d'una llar i on l'energia actua com a satisfactor. La utilització de l'indicador del llindar del 10% resulta en la inclusió de llars que no eren energèticament pobres, com és el cas de llars de renda alta amb cases ineficients (Boardman, 1991). No obstant ser un indicador molt citat a la bibliografia, aquesta no es tracta d'una definició de consens.

El concepte de pobresa energètica ha anat evolucionat amb el temps, una definició més completa sobre que és la pobresa energètica ens la ofereix Reddy (Reddy, 2000) quan la defineix com la absència d'alternatives suficients per a accedir als recursos i serveis energètics adequats, assequibles econòmicament, fiables, de qualitat, segurs i sostenibles ambientalment que serveixin per a promoure el desenvolupament econòmic i humà. En aquesta definició és destacable el concepte de *servei energètic*, doncs cal entendre que el valor de la energia no resideix en el propi consum, sinó en el potencial que té aquesta per a ser transformada en els diferents satisfactors, o serveis energètics, del dia a dia humà: confort tèrmic, llum, treball, transport, connectivitat, cuina, etc.

L'any 2013 John Hills, de la London School of Economics, presenta l'estudi *Getting the measure of fuel poverty* on defineix l'indicador LIHC (*Low Income, High Cost*) com a substitut de l'indicador del 10% de Boardman (Hills, 2013). Aquest estudi és adoptat pel govern britànic per redefinir la pobresa energètica a les llars si:

- La llar té unes necessitats energètiques teòriques superiors a la mitjana estadística del parc d'habitatge.
- Es té uns ingressos econòmics inferiors al 60% de la mitjana estadística (ajustats segons la grandària, composició del nucli familiar i costos derivats de l'habitatge). Aquest indicador vincula directament pobresa i pobresa energètica.

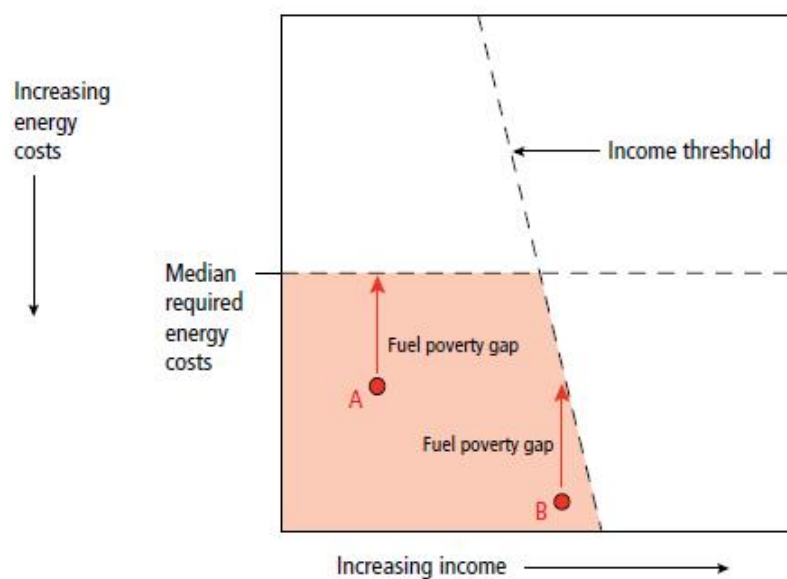


Figura 1. Pobresa energètica segons l'indicador LIHC. Segons la definició de Hill, aquelles famílies que es troben en situació de pobresa energètica quedarien localitzades dins l'àrea pintada. Font: Hills 2013.

Durant els últims anys al continent s'han desenvolupat diferents investigacions vers la pobresa energètica i on hi han participat institucions de diferents estats. Aquestes investigacions tenen el propòsit d'avaluar la PE, aconsellar als estats membres i desenvolupar accions pràctiques per afrontar el problema; aquestes accions s'orienten, principalment, a la millora de l'eficiència energètica de la llar. La taula següent és un compendi de nou iniciatives europees.

Taula 2. Diferents projectes contra la pobresa energètica a Europa ha utilitzat diferents definicions del problema. Font: Pye, et al. 2015.

Projecte	Països implicats/ Zona geogràfica	Definició utilitzada
ACHIEVE	Bulgaria, França, Alemanya, Eslovènia, Regne Unit	<i>Fuel Poverty</i> . Una llar pobre de combustible és una que té una dificultat, o incapacitat, per pagar les seves necessitats bàsiques d'energia. Les llars en situació de <i>fuel poverty</i> tenen costos d'energia, que són excessius, en comparació amb l'ingrés total de la llar.
BPIE	EU-28	<i>Fuel Poverty</i> .
EC-LINC	Austria, Bèlgica, Alemanya, Hongria, Regne Unit	<i>Fuel Poverty</i> . Una llar pobre de combustible és una que no es pot mantindre adequadament calenta a un cost raonable. Generalment aquesta definició de confort tèrmic es refereix a una temperatura de 21 °C a la sala d'estar i 18°C a les altres habitacions (segons recomanacions de la OMS).
ELIH-MED	Itàlia, Espanya, França, Malta, Grècia, Xipre, Eslovènia	<i>Energy Poverty</i> . Es centra en el baix ingrés de les llars. No obstant, no es proposa cap definició.
Energy Cities	Irlanda, Regne Unit, Dinamarca, Suècia, Finlàndia, Lituània, Ucraïna, Bèlgica, Grècia, Itàlia, França, Portugal, Alemanya, Països Baixos, República Txeca, Eslovàquia, Eslovènia, Federació Russa, Xipre, Letònia, Espanya	<i>Fuel Poverty</i> . Descrita com el resultat de diferents factors que causen que les persones visquin en llars pobrament escalfades. " <i>Ingressos baixos, costos de combustibles alts, instal·lacions ineficaces, incapacitat financera, eleccions personals</i> ".
Energy City	Budapest, Praga, Múnic, Bolonya, Treviso, Ludwigsburg, Vèlenje	<i>Fuel Poverty</i> . Incapacitat per proporcionar serveis energètics adequats per a la llar.
EPEE	Bèlgica, França, Itàlia, Espanya, Regne Unit	<i>Fuel Poverty</i> . Dificultat, o fins i tot incapacitat per tenir calefacció adequada dins de la llar, a un preu raonable.

EU Fuel Poverty Network – Thomson and Snell	Europa	<i>Fuel Poverty</i> . Terme usat per descriure una situació en què una llar no és capaç de pagar els nivells més bàsics d'energia per a un nivell de calefacció adequada, cuina, il·luminació i ús d'aparells de la casa.
FinSH	França, Itàlia, Alemanya, Regne Unit, Polònia	<i>Energy o Fuel Poverty</i> . Terme utilitzat per descriure la situació d'una llar que es troba en situació d'incapacitat per pagar les factures d'energia per a les seves tasques diàries de calefacció, il·luminació i aigua calenta.

La terminologia anglesa utilitzada ens permet matissar entre dos termes diferents: *energy poverty* (pobresa energètica) i *fuel poverty* (escassetat de combustible) que no existeix en la llengua catalana o espanyola. No obstant, en les investigacions mencionades s'utilitzi indistintament el termes *fuel poverty* o *energy poverty*, el terme *energy poverty* addueix a un ventall ampli d'energies, mentre que *fuel poverty* s'utilitza per referir-se a energia destinada a l'escalfament de la llar¹¹.

Tot i que ja ha passat un temps d'ençà les primeres investigacions de Bradshaw, Hutton o Boardman -i tot i que la societat europea comença a entendre i interioritza la idea de la pobresa energètica- continua sense existir una definició comuna del problema. Aquesta indefinició genera, per tant, diferents aproximacions al problema. Lluny de representar un problema, el conjunt de les diferents aproximacions ofereix una oportunitat d'afrontar el problema d'una forma més holística i creativa. La taula següent recull set definicions que representen diferents enfocaments de la pobresa energètica.

Taula 3. Diferents definicions utilitzades per descriure la pobresa energètica. Font: Lladó Jaume (2015)

Definició	Context	Indicadors utilitzats
Una llar pateix PE quan ha de destinar més d'un 10% dels seus ingressos en despeses relacionades amb energia.	Boardman (1991)	Ingressos totals, Despesa energètica
Una llar pateix PE quan els ingressos estiguin per sota del llindar de pobresa (un cop restada la part corresponent a la despesa en	Hills (2012)	Ingressos ajustats, Llindar teòric de despesa energètica

¹¹ L'OMS menciona que el terme "*fuel poverty*" no necessàriament significa que una llar estigui en situació de pobresa (en el sentit tradicional) i considera: "*fuel poverty*" és més un símptoma i implica que el problema, així com la solució està relacionada amb l'individu o la família. La solució seria, per exemple, alleujar la 'pobresa' assegurant-se que els "*fuel poors*" es poden permetre el luxe d'obtenir suficient combustible. També implica que hi ha alguna relació entre l'estatus socioeconòmic (que no és compatible amb algunes proves empíriques que va trobar una rellevància molt més forta de les condicions d'habitatge). Potser un altre terme ajudaria a reconèixer que l'escassetat de combustible és un símptoma i no la causa, i posar el focus en habitatges inadequats com el problema fonamental (WHO, 2007).

energia) i el cost de l'energia estigui per sobre de la mitjana teòrica per la llar en qüestió.		
PE es pot definir com la capacitat de mantenir la llar a una temperatura adequada de confort a un preu assequible	EPEE (2009)	Temperatura adequada de confort, retards en el pagament de factures, presència de goteres, humitats, etc.
PE com la falta d'accés a electricitat i dependència de l'ús tradicional de la biomassa com a combustible per cuinar i escalfar .	IEA (2010)	Accés a l'electricitat, accés a combustibles moderns
Llars amb baixos ingressos i que a causa d'una despesa energètica desmesurada, veuen els seus recursos reduïts per fer front a la despesa en alimentació, vestimenta, medicines, o altres necessitats bàsiques.	LIEN (2008)	Ingressos, despesa energètica
Es defineix com la incapacitat de satisfer un mínim de serveis energètics, i així garantir les necessitats bàsiques tenint en compte factors personals, geogràfics, i materials.	Ley 20/2014, de 29 de diciembre	-
Les llars que experimenten dificultats per disposar de l'energia necessària per satisfer les seves necessitats bàsiques a causa de la falta de recursos o de les males condicions de l'habitatge.	FR 2010	Energia necessària, nivell d'ingressos i condicions de l'habitatge.

2.3. Causes de la pobresa energètica.

La pobresa energètica es el resultat de la combinació de diversos factors. Aquests factors s'agrupen en tres grans àrees: renda familiar, preus de la energia i qualitat de l'habitatge (Pye, et al., 2015).

- **Nivell de la renda:** L'ingrés d'una llar és un indicador essencial de pobresa energètica. De fet, com ja hem vist al capítol 5, la renda és la primera forma utilitzada per mesurar la pobresa energètica. Són els grups socials més vulnerables, amb baixos ingressos, els que més es veuen afectat a l'hora d'afrontar els costos energètics i per tant es veuen exposats als riscos de la pobresa energètica. Entre aquests grups s'hi situen els aturats, persones endeutades, treballadors a temps parcial, famílies monoparentals, jubilats o persones rebedores de prestacions socials. En comparació amb altres grups, aquests dediquen un percentatge major dels seus ingressos totals a cobrir les despeses energètiques.
- **Preus de la energia:** relacionat amb l'anterior, la constant pujada dels preus de la energia condiona la capacitat de les famílies a l'hora de fer front a les despeses energètiques. No només s'encareix el preu del terme variable, és a dir,

el consum realitzat; sinó que també s'encareix el terme fix, l'import referent a la potencia contractada que es paga tant si es consumeix com si no.

- Qualitat de l'habitatge: la eficiència - o ineficiència - energètica d'un habitatge és un factor important a l'hora de tractar la pobresa energètica. S'entén per eficiència energètica, la capacitat d'un habitatge de reduir el consum d'energia sense que això afecti la qualitat de vida dins la llar. Per tant, és un factor que afecta directament l'import final de la factura.

Es fàcil entendre que aquestes causes no són independents entre elles sinó que es retroalimenten. Per exemple, una família amb baixos ingressos i amb dificultats per pagar la factura cada més, difícilment podrà accedir a mesures de rehabilitació o de millora de la eficiència energètica, fet que comportarà que la factura sigui major. Un encariment dels preus de la energia no afectarà doncs de la mateixa manera a grups vulnerables i a grups amb alts ingressos.

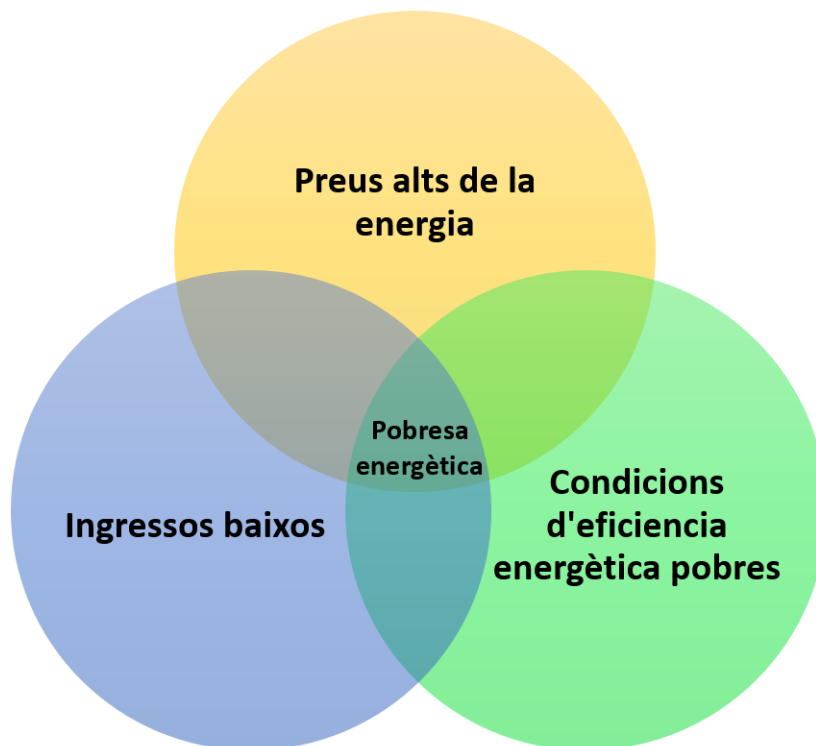


Figura 2. Factors que influeixen en la pobresa energètica

Aquest marc conceptual s'està actualment reformulant pel concepte de vulnerabilitat energètica, definida com la probabilitat d'una llar d'experimentar una situació en la que tal llar no rep una quantitat adequada de serveis energètics i en el que la pobresa energètica seria la conseqüència més extrema. Segons aquest nou marc, caldria considerar noves dimensions a les ja esmentades, que inclouria les pràctiques socials, necessitats de la llar o l'impacte de noves polítiques (Bouzarovski & Petrova, 2014).

2.4. Impactes derivats de la pobresa energètica

Les principals conseqüències directes de la pobresa energètica es donen sobre la salut de les persones afectades. Tot i així existeixen altres problemes associats a la pobresa energètica que poden resultar invisibles sinó es fa un anàlisi correcte del problema. En aquest apartat es discuteixen problemes associats a la salut i altres problemes derivats d'aquest fenomen que impacten sobre l'esfera econòmica, medi ambiental i social.

2.4.1. Impactes sobre la salut

L'Associació de Ciències Ambientals (a partir d'ara ACA) relaciona les condicions dels habitatges afectats per la pobresa energètica amb el desenvolupament de malalties físiques com l'asma, l'artritis o el reuma. El fred provoca un augment de de la producció de moc, disminuint la resistència a infeccions respiratòries. L'augment del fred es relaciona, doncs, amb les malalties i infeccions de les vies respiratòries com constipats, bronquitis o pneumònies. Per sota dels 16 °C les funcions respiratòries es veuen afectades. Els ambients freds es caracteritzen també per l'aparició d'humitats, floridures i àcars, que s'associen a crisis asmàtiques i al·lèrgies. Els infants vivint en llars fredes i humides tenen el doble de probabilitats de patir malalties respiratòries ([Barnes, Butt, & Tomaszewski, 2008](#)).

Un altre dels problemes relacionats amb la pobresa energètica són, segons Geddes et al. (2011), problemes del tipus circulatoris; malalties cardiovascular la conseqüència extrema de les quals es la mort. Per sota dels 12°C la pressió arterial augmenta agreujant problemes cardíacs i augmentant també la viscositat de la sang, empitjorant la circulació sanguínia, fet que pot derivar en trombosi.

Durant l'hivern els nivells de mortalitat augmenten tenint Espanya i Portugal dels nivells més importants de tota Europa, situant-se a Espanya en torn al 21%. Els estudis calculen que entre el 10-40% d'aquestes morts prematures són atribuïbles a la pobresa energètica; en xifres absolutes aquestes dades significarien un mínim de 10.000 morts anuals degudes a la pobresa energètica ([Observatorio de la Sostenibilidad, 2012](#)), superant amb escreix el nombre de morts a la carretera, 1.131 víctimes durant l'any 2016.

El fred pot provocar l'agreujament d'algunes malalties i símptomes. Les patologies de malalties com la diabetis, la osteoporosis, problemes de genolls i malucs, el Parkinson o la demència es poden veure complicades amb el fred ([Rudge & Gilchrist, 2005](#)).

Finalment, les condicions de la llar i la pobresa energètica poden impactar negativament també en la salut mental dels afectats. Els habitants d'aquestes llars són més propensos a patir d'ansietat i depressió i inclús a sofrir problemes en el desenvolupament cognitiu.

2.4.2. Impactes econòmics

Les persones que contenen amb baixos ingressos tenen dificultats per a poder pagar les factures dels subministres energètics i que suposa una continua acumulació de deute. Aquestes persones es poden trobar davant el dilema de pagar aquestes factures o fer front a altres necessitats del dia a dia.

Un altre impacte econòmic està relacionat amb el punt anterior: l'augment de malalties, degut a la incapacitat de satisfer nivells de confort energètic, provoca l'augment de la despesa sanitària i farmacèutica (ja sigui despesa pública o familiar). Durant un programa de rehabilitació d'habitatges a Irlanda, amb la intenció de millorar-ne la eficiència energètica, s'estimà que el 42% de la inversió inicial s'acabava recuperant gracies a una menor despesa sanitària ([Department of Communications, Energy and Natural Resources, 2014](#)).

2.4.3. Impactes sobre els edificis construïts

Problemes associats a les condicions dels habitatges, com les humitats i goteres, tenen una estreta relació amb la pobresa energètica. La continua degradació dels habitatges, a causa de les condicions prèvies, implica un cost afegit per mantenir les condicions de benestar, de manera que els inquilins hauran de, cada vegada més, dedicar més recursos econòmics per a mantenir el confort. Les condicions dels habitatges formen part d'un cicle viciós, són tant una causa com una conseqüència de la pobresa energètica; viure en un habitatge amb deficiències degut a una situació de precarietat econòmica, accentua encara més aquestes deficiències.

2.4.4. Impactes sobre el medi ambient

La ineficiència energètica de les llars implica un augment del consum d'energia per mantenir les condicions de confort. El consum d'energia té associat emissions de diòxid de carboni (CO₂) de manera que un augment del consum comporta majors emissions de contaminant. A més a més la utilització de sistemes econòmics i deficients contribueix a l'increment de les emissions de gasos i a la contaminació atmosfèrica.

Si es té en compte també la anàlisi a països menys desenvolupats, [González-Eguino \(2015\)](#), estableix una connexió entre pobresa energètica i medi ambient en aquests països a través dels usos del sòl. La biomassa [*fusta*] és la principal font energètica en els països més pobres i la sobreexplotació n'augmenta la deforestació. Aquesta sobreexplotació no només posa en perill les futures reserves d'energia, agreujant d'aquesta manera la pobresa energètica, sinó que suposa també la desaparició dels ecosistemes i dels serveis que aquests proveeixen. Finalment, la desaparició d'àrees de boscos disminueix la capacitat global d'absorció de diòxid de carboni, empitjorant el problema del canvi climàtic.

2.4.5. Impactes socials

Com ja s'ha descrit anteriorment, la pobresa energètica es sol sumar a problemes econòmics ja existents amb el consegüent risc d'exclusió social. La pobresa energètica comporta un estigmatització encara major d'aquestes persones o famílies, fet que pot acabar influint en les seves activitats i/o relacions socials. La pobresa energètica comporta també un impacte negatiu en el rendiment dels adolescents o joves estudiants.

2.5. Pobresa i pobresa energètica

La pobresa energètica és un problema de pobresa (valgui la redundància), és a dir és una altra cara de la pobresa general i no una forma aliena de pobresa. La pobresa energètica es relaciona amb altres tipus de problemes de pobresa com l'accés a l'habitatge, el treball digne o inclús problemes de gènere i racisme. La pobresa general obliga a les famílies afectades a haver d'elegir entre mantindre la llar en unes condicions energètiques adequades o a mantindre una alimentació correcta. És la pobresa general la que imposa unes condicions de pobresa energètica. Tot i que el nivell de renda actua com un factor important de pobresa energètica, al igual que passa amb el cas de la pobresa general, no és l'únic factor, sinó que es tracta d'un problema multidimensional.

Si s'analitza la pobresa energètica com un problema de falta d'ingressos, les estadístiques per països mostren que existeix una relació inversa entre nivells pobresa energètica i la renda mitjana per països (figura 3). Segons la teoria de justícia social de Rawls, la pobresa energètica és una dimensió més de pobresa en tant que no només es nega un bé bàsic per a les persones sinó que hi ha una clara diferència entre els qui tenen accés i els qui no. Per Sen, la pobresa energètica actuaria limitant les capacitats dels inquilins d'una llar per a desenvolupar-se en el si de la societat en la que viuen. Les necessitats bàsiques fisiològiques (Maslow) i de subsistència (Max-Neef) queden incomplertes en una situació de pobresa energètica al no poder mantenir la llar a una temperatura adequada. I així podríem continuar analitzant la pobresa energètica des de diferents enfocaments de la pobresa.

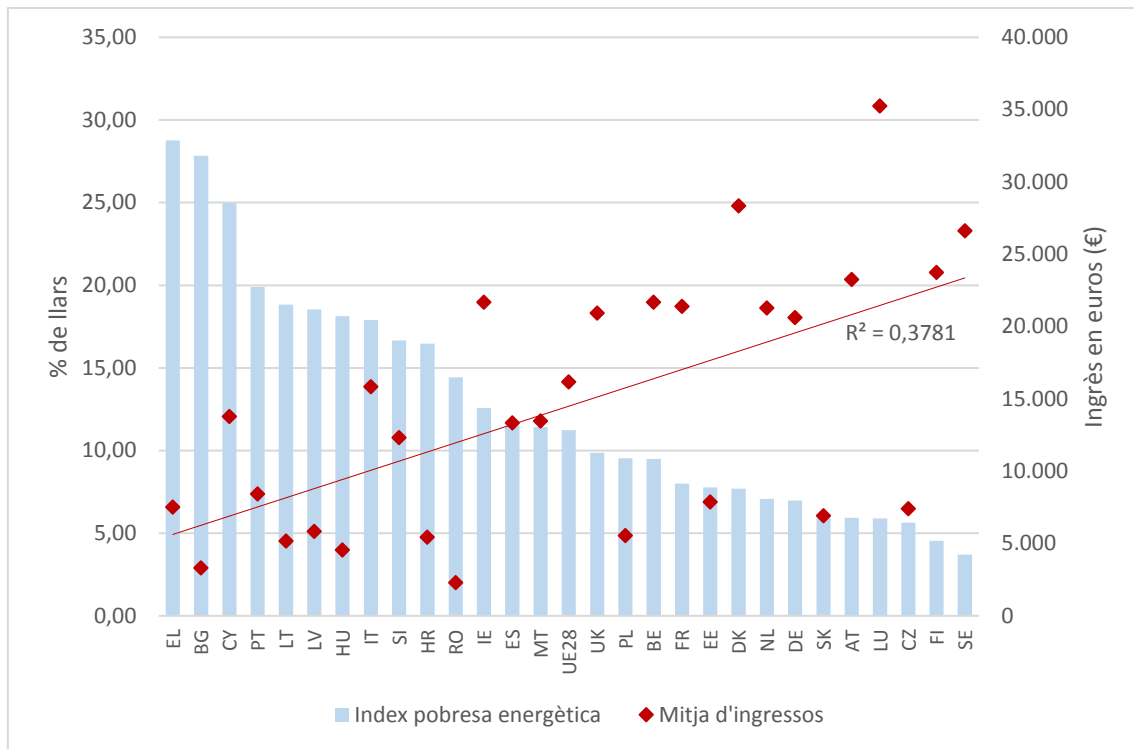


Figura 3. Índex compost de pobresa energètica a la Unió Europea vs Ingressos mitjans equivalents. Font: Elaboració pròpia amb dades d'Eurostat

La pobresa energètica és una conseqüència estructural del sistema i per tant requereix de plantejaments de gran abast. No obstant el caràcter general que la pobresa imposa, ha d'existir un anàlisi concret de la pobresa energètica i de mesures específiques per pal·liar la pobresa energètica. Fer el contrari seria acceptar que el problema de la pobresa, i la pobresa energètica com a dimensió seva, és massa complex com per proposar-ne actuacions concretes, un problema que per altra banda únicament desdibuixaria les responsabilitats d'aquells que tenen l'obligació d'assistir als afectats.

2.6. La cara de la Pobresa energètica

Quan parlem de pobresa, parlem de desigualtat i en aquest cas la pobresa energètica, no n'és pas una excepció; la pobresa energètica no afecta a tots per iguals i té, de fet, unes cares determinades. Com ja hem dit, entre els grups socials més afectats per la PE estan els aturats, persones endeutades, treballadors a temps parcial, famílies monoparentals, jubilats o persones rebedores de prestacions socials. L'ACA observa que existeix una major proporció de llars afectades en zones rurals i semiurbanes i una major incidència en llars de baix perfil educatiu (Tirado Herrero., 2016). En aquest estudi s'evidencia per primera vegada una desigualtat energètica en les llars espanyoles en funció del poder adquisitiu.

La població immigrant es veu també perjudicada per la pobresa energètica. Es tracta de grups socials que provenen, gran part, de països més càlids i amb serveis energètics diferents i per tant són també diferents els usos que en fan. L'ús inadequat de l'energia,

juntament amb el desconeixement poden resultar en una situació d'ineficiència energètica.

Finalment, també es destacable la relació entre la pobresa energètica i els conflictes de gènere. L'informe sobre pobresa energètica de l'any 2017 presentat per Enginyers sense Fronteres, conjuntament amb Aliança contra la Pobresa Energètica, pretén donar visibilitat a aquest realitat. L'estudi, basat principalment en dades de l'Ajuntament de Barcelona i entrevistes a afectades, conclou que les desigualtats de gènere són un factor de risc que augmenta les possibilitats de patir pobresa energètica. Segons l'informe, les dones jubilades, migrants, en famílies monoparentals o treballadores de la llar són les que tenen un major percentatge de risc ([Gonzalez Pijuan, 2017](#)).

Irene Gonzalez, autora de l'informe, destaca que la pobresa energètica no només afecta a més dones que homes, sinó que també la pateixen en un nivell major ([EFE, 2017](#)). Els resultats presentats en l'informe, contrasta amb la existent bretxa salarial entre els homes i les dones, que a la ciutat de Barcelona es situava entorn al 25% l'any 2014 ([Ajuntament de Barcelona, 2014](#)). D'aquestes conclusions es reafirma que la pobresa energètica és un problema estretament lligat als ingressos del nucli familiar, i per tant relacionat amb un problema general de pobresa.

3. Contextualitzant la pobresa energètica a la Unió Europea

“En aquest sistema que Europa representa, únicament el que consumeix és realment un ciutadà: si compres, tens drets; si et manca la capacitat econòmica, seràs un *ningú*”

Facua – Consumidors en Acció

En aquest capítol es realitza una revisió de l'abast de la pobresa energètica a la Unió Europea. S'analitza la proporció d'afectats per la PE als diferents estats membres i les possibles causes d'aquests, fent un incís en les conseqüències de la liberalització del mercat energètic europeu sobre els preus de l'energia. En aquest apartat s'estudia també el marc legal que regula les accions contra el problema i les mesures d'acció contra la pobresa energètica a diferents països de la Unió.

De les diferents fonts d'energia utilitzades a la Unió Europea el petroli i els seus derivats en són els més utilitzats (34%), seguits del gas natural (21%), combustibles fòssils (17%), l'energia nuclear (14%) i en últim lloc les renovables (13%), els pesos varien en funció de cada estat. No obstant aquests ratis, de tota la energia produïda a Europa el petroli representava únicament el 9,1% del total; el gas natural representava el 15,3% de tota la producció; els combustibles sòlids 19,4%; l'energia nuclear, 29,3% i 25,4% de l'energia produïda era mitjançant energies renovables. La Unió Europea es caracteritza per ser una regió importadora d'energia. A l'any 2014 únicament el 35% de la energia final consumida va ser produïda a Europa mentre que el 65% restant era importada de tercers països, principalment de Rússia, Noruega i Nigèria (Eurostat, 2016).

Aquesta situació de dependència energètica era el principal problema energètic d'interès a la Unió Europea¹² no obstant l'interès relatiu a la pobresa energètica ha crescut significativament dins d'aquest organisme. En aquest apartat revisarem l'abast de la pobresa energètica a la Unió Europea tot analitzant diferents indicadors per a diversos països de la unió, així com el marc legislatiu del problema. En aquest apartat es revisen també diverses mesures contra la pobresa energètica adoptades per diferents països.

3.1. Quantificació de la Pobresa Energètica a la Unió Europea

Informes de l'Eurostat apunten que entre 50 i 125 milions de ciutadans europeus podrien estar en risc de pobresa energètica (Benveniste, 2016). La Unió Europea, no obstant, no disposa encara d'una definició per valorar la PE, sinó que aquesta varia segons l'estat membre. Aquest fet suposa que la UE no disposi tampoc d'indicadors i eines per mesurar la PE.

La anàlisi que aquí es presenta es basa en l'anomenat *enfocament consensuat*, que consisteix en aprofitar les dades sobre les llars europees de les que disposa l'EUROSTAT per mesurar la pobresa energètica a partir de les privacions a la llar. D'aquesta manera es generen indicadors objectius com la presència d'humitats, fuites d'aigua, manca d'un sistema de calefacció central o indicador de caràcter subjectiu tipus: incapacitat d'escalfar la llar de manera adequada, incapacitat per pagar les factures energètiques, llars fosques o incapacitat de pagar les factures energètiques. D'aquesta manera, els indicadors s'agreguen formant un indicador compost.

Thompson i Snell utilitzen un indicador compost conformat per les dades relatives a '*incapacitat per pagar serveis energètics per escalfar la llar de forma adequada*' (**x**), '*llars amb endarreriments en el pagament de factures energètiques*' (**y**) i '*llars amb fuites, humitats o tancaments podrits*' (**z**). A cada indicador se li assigna el mateix pes (**0.33**), de manera que l'indicador compost es calcula de la següent manera:

¹² La situació de dependència deixa a la UE en una posició de vulnerabilitat que ja es va reflectir durant la crisi d'Ucraïna, on la gestió de l'organització europea ha sigut més que qüestionable.

$$\%PE = 0.33x + 0.33y + 0.33z \quad (1)$$

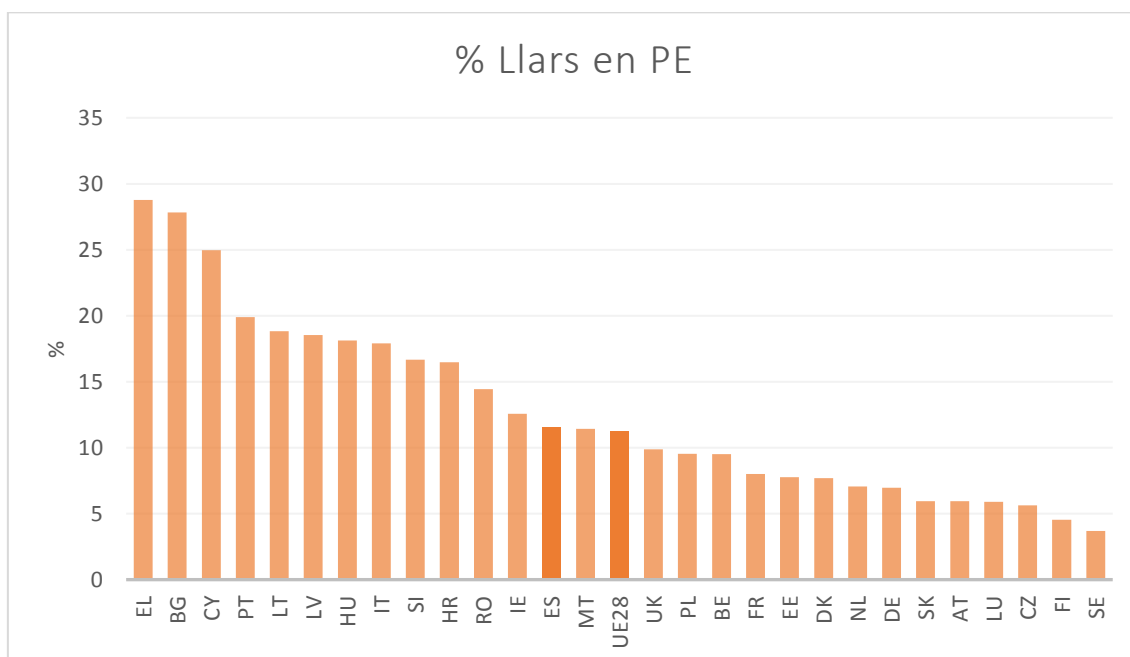


Figura 4. Percentatge de llars en situació de pobresa energètica segons l'índex compost. Font: Elaboració pròpia amb dades d'Eurostat

Al gràfic mostrat a la figura 4 es representen els valors de l'indicador proposat per Thompson i Snell utilitzant dades de l'Eurostat per a l'any 2015 (dades disponibles a l'Annex I). Els valors demostren que una part significativa de la població europea, l'onze per cent, es troba en situació de pobresa energètica. La pobresa energètica no afecta, tampoc, de la mateixa forma a tots els països; a la Unió Europea existeixen a nivell macro-regional dos tipologies de països amb diferents nivells de pobresa energètica i dinàmiques: països del nucli i països de la perifèria (Bouzarovski & Tirado Herro, 2017) on el grup de països de la perifèria el formarien els països del sud i del centre-est (principalment ex-estats soviètics).

Els països de la perifèria (sobretot del sud-oest europeu i de la península balcànica) són els països més afectats per la PE; es tracta d'una dada força significativa, ja que aquest països disposen d'unes condicions climàtiques molt més favorables que els països del nord d'Europa que, no obstant, puntuen uns millors resultats, sent Suècia, Luxemburg i Finlàndia els països menys afectats per la PE. El factor climatològic no és doncs un factor clau a l'hora de determinar la pobresa energètica a Europa.

Utilitzant la metodologia de l'indicador compost, un total de 56 milions d'europesos veien afectats per la pobresa energètica l'any 2015, sent Itàlia el país més afectat i seguit pel Regne Unit i Alemanya. Espanya ocupa el quart lloc en dades absolutes i la tretzena posició en termes relatius, situant-se tres dècimes per sobre de la mitja europea. Del gràfic 5 es desprèn que tot i que en l'últim any el percentatge d'afectats per PE ha disminuït lleugerament (1,4%), la tendència s'ha mantingut durant aquest període.

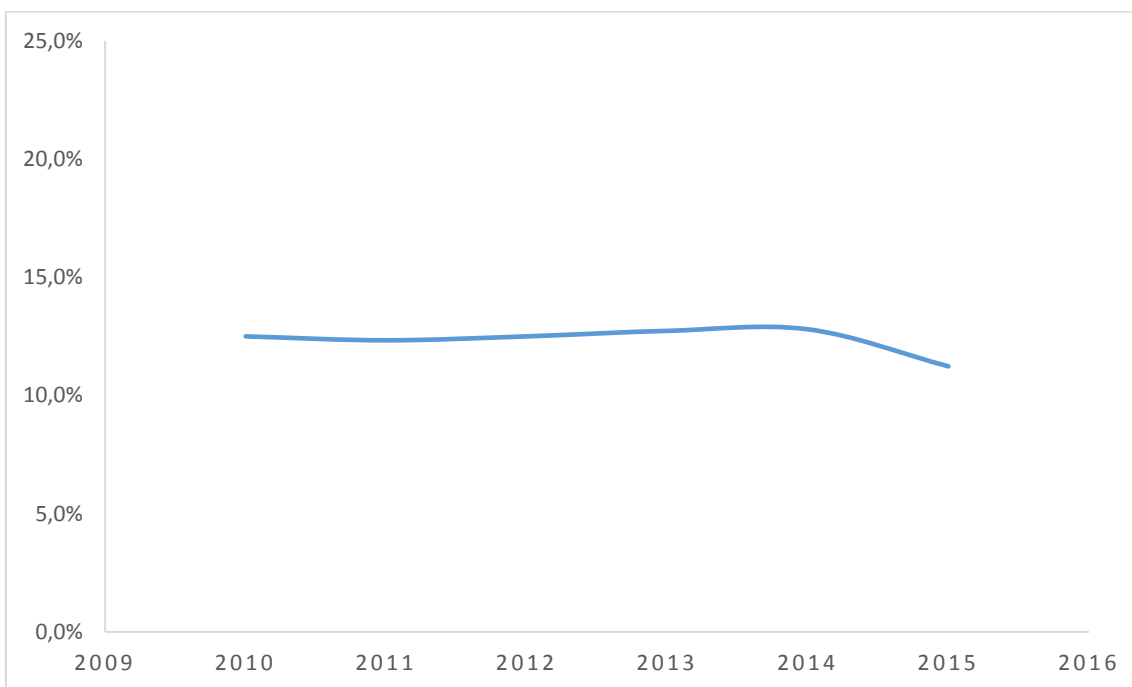


Figura 5. Evolució de l'índex compost de pobresa energètica a la Unió Europea en els últims anys. Font: Elaboració pròpia amb dades d'Eurostat

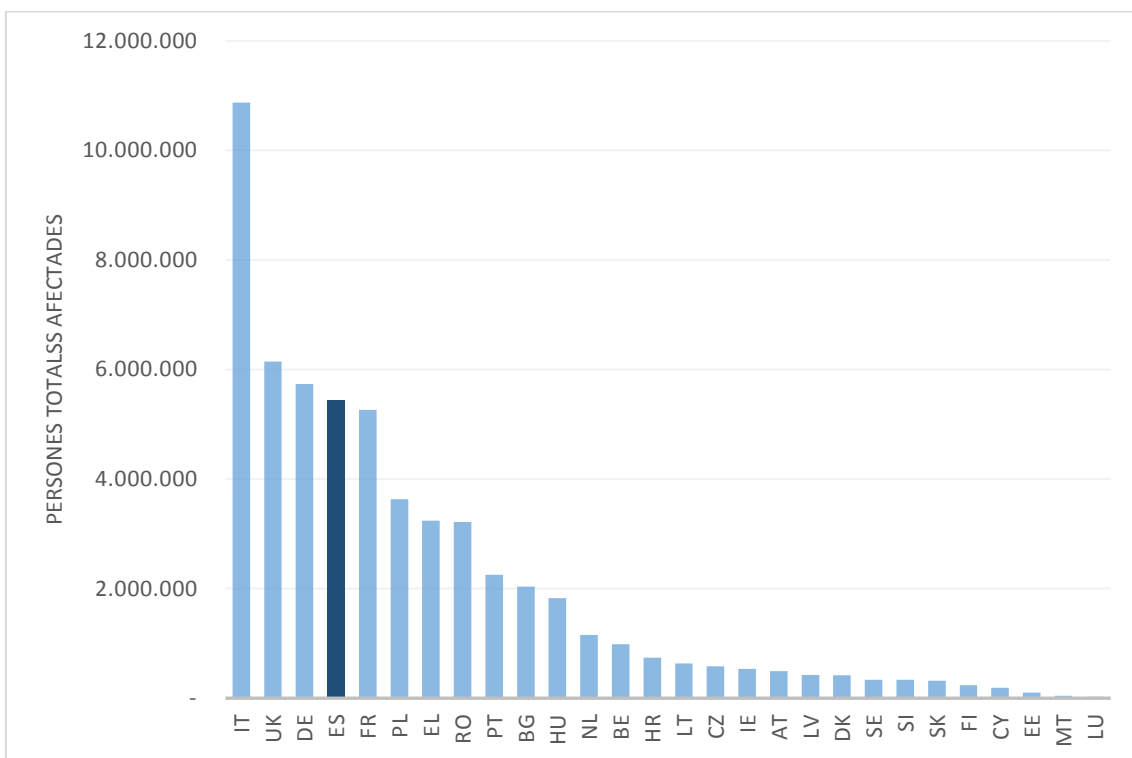


Figura 6. Població total afectada per la pobresa energètica. Font: Elaboració pròpia amb dades d'Eurostat

3.2. Marc comunitari europeu sobre l'energia

Al Tractat de Funcionament de la Unió Europea (TFUE) queda establert que la política social és una competència fonamentalment de caràcter nacional, la responsabilitat de les polítiques de treball i assumptes socials recauen principalment sobre els governs dels estats membres, mentre que “[la UE] dona suport i complementa els esforços” (Unión Europea, 2012), de fet, el paper de la Unió es redueix a “concedir finançament i coordinar per ajudar als països membres a invertir en les persones [...]” (Temas de la Unión Europea, 2017). Aquest fet no resulta sorprenent del tot si recordem que la essència del projecte Europeu són els acords comercials i no les aspiracions polítiques.

El projecte s'inicia durant la segona guerra mundial amb la creació de la Unió Econòmica del Benelux (1944 i 1948), unió que elimina les duanes entre Bèlgica, els Països Baixos i Luxemburg i als quals, més endavant, se'ls uniren França, la República Federal Alemanya i Itàlia. L'any 1957 aquests països constituïren la Comunitat Econòmica Europea (CEE), projecte paneuropeista amb aspiracions de convertir-se en una potència econòmica. Finalment l'any 1992 es signaria el Tractat de Maastricht – de marcada tendència neoliberal, sobretot pel paper que interpretaran els Bancs dins de la Unió, i on les polítiques contra la pobresa tenen un tractament residual, únicament orientades a la cooperació al desenvolupament (Arriola, 2014) - tractat que suposaria el pas definitiu per a constituir la Unió Europea tal i com es coneix avui dia¹³.

3.2.1. La liberalització del sector energètic a Europa i pujada del preu de la energia

La liberalització del mercat energètic a Europa dels últims anys marca un abans i un després a l'hora d'entendre aquest sector econòmic. Aquest procés ha estat una de les polítiques centrals de la Unió Europea en les últimes dos dècades, previ a la dècada dels 90 el sector energètic era, en la majoria d'estats membres, un sector nacional gestionat públicament; des d'aleshores la Comissió Europea impulsa fortament un seguit de mesures (Fitxes tècniques sobre la Unió Europea, 2017) – concretades en les directives de 1996, 2003 i 2009 – per afavorir la reforma del mercat energètic, és a dir, la liberalització del mercat i privatització d'empreses i infraestructures.

Aquest procés es dona sota l'estendard de l'eficiència, l'abaratiment de preus i la creació d'un mercat comú europeu amb un ambient més competitiu. El procés de privatització del sector energètic ve motivat, bàsicament, per raons econòmiques emparades per la fe creixent en el racionalisme de les forces del mercat que la mà invisible s'encarrega de compensar. L'altre motiu que estimula el procés de liberalització és l'alta dependència europea de fonts d'energia de tercers països, des de la perspectiva geopolítica aquesta dependència impulsa la creació d'una estratègia energètica comuna (Baha Karan & Kazdagli, 2011).

¹³ És de justícia mencionar que el projecte europeista és un intent per evitar, mitjançant acords econòmics i comercials, que es repeteixin al continent els episodis bèl·lics que s'havien viscut a Europa durant les últimes dècades.

Taula 4. Procés de liberalització del mercat de l'energia a Europa. Font: Elaboració pròpia

	ANY	DESCRIPCIÓ
PRIMER PAQUET	1996 (electricitat) 1998 (gas)	S'obren parcialment els mercats a la lliure competència.
SEGON PAQUET	2000	S'obren totalment els mercats energètics i entren nous proveïdors d'electricitat i gas. La legislació europea es transposa a les legislacions nacionals
TERCER PAQUET	2009	Harmonitzar diferents legislacions estatals en matèria d'energia. Separació de la titularitat en les activitats de producció i transport de l'energia. Les activitats es regulen independentment

Si bé és cert que sobre paper la liberalització del sector energètic presenta unes avantatges econòmics en quan a l'eficiència del servei respecte a la gestió centralitzada – la capacitat d'incentivar l'eficiència es limitada, ja que tots els costos es traslladen directament a les tarifes; els guanys gracies a la millora de l'eficiència no es tradueixen en majors beneficis per a ella, sinó en preus més baixos per al consumidor. De la mateixa manera, els errors d'inversió de la empresa pública es traduïen en un augment de preus per al consumidor – la liberalització del mercat ha comportat unes conseqüències nefastes per al petit consumidor i el consumidor domèstic, i que es relacionen de forma directa amb el problema de pobresa energètica.

La liberalització energètica pot suposar un benefici per al consumidor de grans volums d'energia (les indústries, per exemple) de la mateixa manera que la economia d'escala tendeix a abaratir els costos per als grans volums de productes. No és intenció negar en aquest treball els beneficis que s'hagin pogut derivar de la liberalització del sector, ni s'entra a estudiar si la liberalització ha comportat més beneficis o obstacles, no obstant existeix una relació negativa entre el procés d'apertura de mercats i la pobresa energètica: pel petit consumidor nacional la liberalització ha suposat un encariment constant dels preus associat als costos de comercialització (veure Annex II), duplicitat d'infraestructura de facturació o els marges de benefici esperat per la empresa (Wright, 2007). L'encariment dels preus del gas natural (figura 7) i de l'electricitat (figura 8) no és un fet aïllat, sinó que es dona a tota la Unió Europea i es preveu que aquesta tendència els pròxims anys continuarà (Diario Oficial de la Unión Europea , 2011).

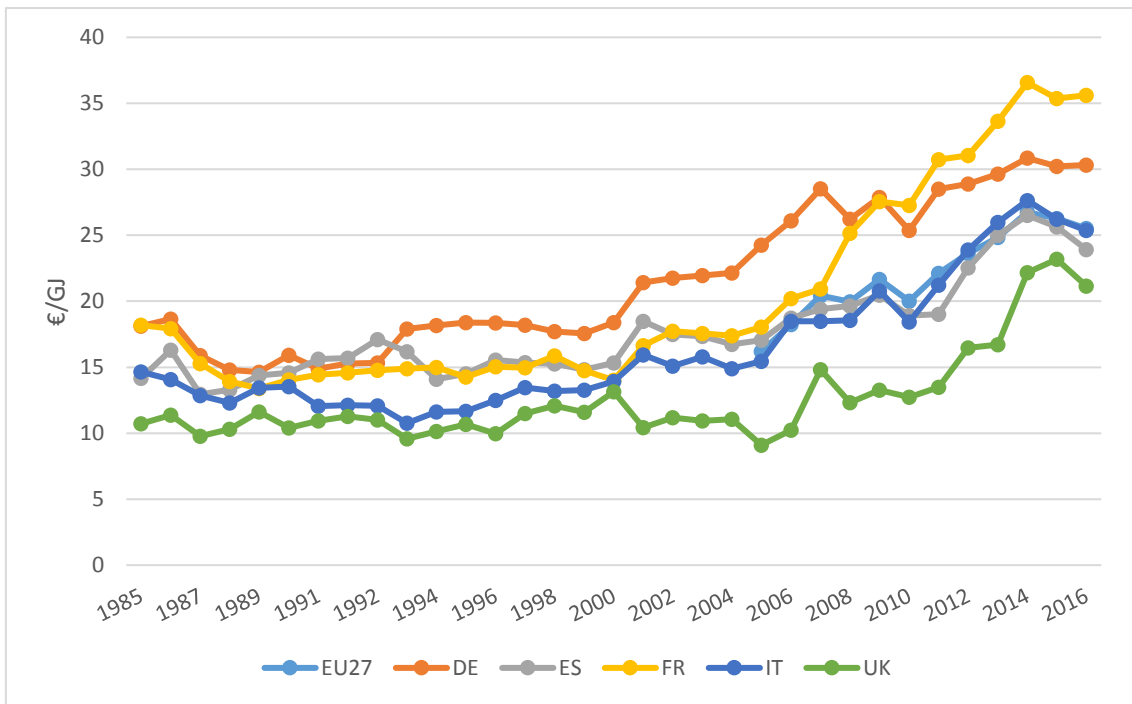


Figura 7. Evolució dels preus del gas natural per a consum domèstic a Europa (preu del Giga joule incloent impostos). Font: elaboració pròpia amb dades de l'Eurostat. Durant el període de 1985 al 2007 s'han utilitzat els preus a Barcelona, París, Roma i Londres com a preus de referència per al país.

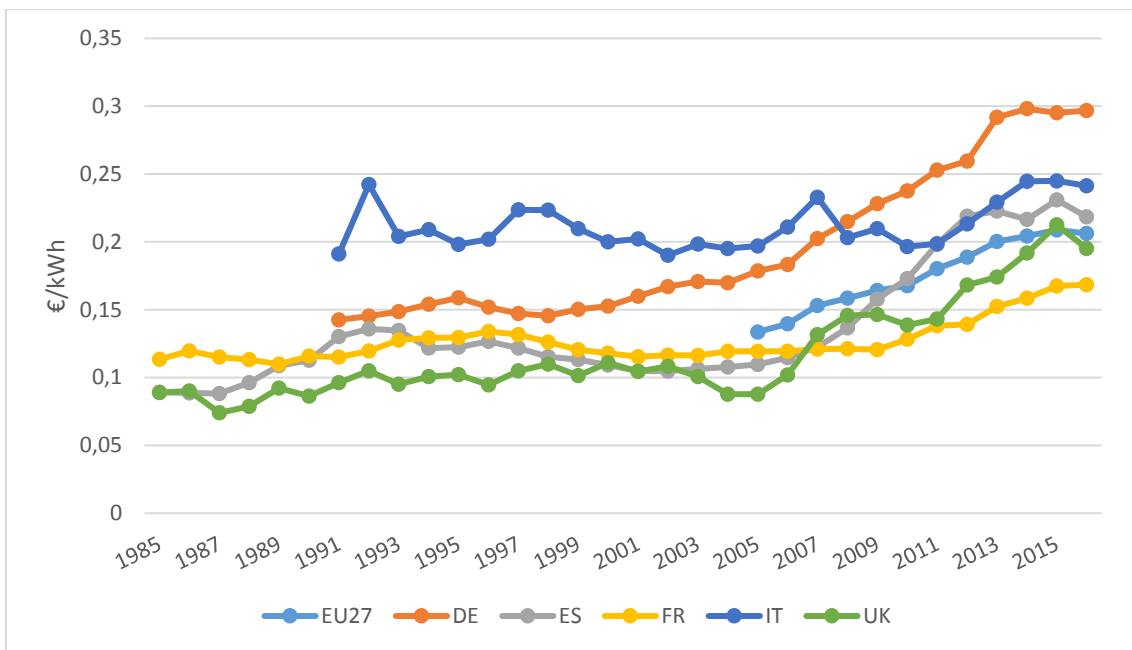


Figura 8. Evolució dels preus de l'electricitat per a consum domèstic a Europa (preu del kilowatt hora incloent impostos). Font: elaboració pròpia amb dades de l'Eurostat.

Des de l'inici de la crisi, entre els anys 2007 i 2016, els preus de l'electricitat han augmentat de mitjana un 32% amb una variació interanual mitjana del 3%. Per la seva banda, els preus del gas natural han augmentat durant aquest mateix període un 31% a tota la Unió, a un ritme del 3% interanual. De l'estudi de la variació de preus es posa de manifest també que la creació del mercat comú europeu ha efectes pràctics no s'ha dut a terme, les diferències de preus entre fronteres es fan més que evidents: Alemanya i Dinamarca, per exemple, paguen un més del doble d'electricitat que Bulgària i Suècia paga casi cinc vegades més pel gas que Romania o Bulgària (veure Annex II).

Taula 5. Variació dels preus de l'energia durant la crisi a Europa i rànquing del país segons ordre de variació. Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Eurostat.

PAÍS	GAS			ELECTRICITAT		
	Variació 2007-2016	Variació interanual mitjana	Posició	Variació 2007-2016	Variació interanual mitjana	Posició
LATVIA	96%	12%	2	123%	10%	1
GREECE		-8%	25	75%	7%	2
SPAIN	57%	6%	8	63%	6%	3
BELGIUM	2%	1%	18	63%	6%	4
ESTONIA	-6%	1%	21	58%	5%	5
PORTUGAL	23%	3%	10	51%	5%	6
SLOVENIA	7%	3%	16	46%	4%	7
GERMANY	9%	1%	15	41%	4%	8
FRANCE	56%	5%	9	40%	4%	9
CROATIA	67%	7%	6	35%	4%	10
LITHUANIA	89%	9%	3	35%	4%	11
BULGARIA	10%	3%	14	30%	3%	12
DENMARK	-16%	-1%	23	28%	3%	13
UNITED KINGDOM	114%	10%	1	24%	3%	14
IRELAND	-24%	-2%	24	22%	2%	15
SWEDEN	70%	7%	5	22%	2%	16
CZECH REPUBLIC	66%	7%	7	21%	3%	17
AUSTRIA	11%	1%	13	16%	2%	18
SLOVAKIA	22%	2%	11	12%	1%	19
ROMANIA	-6%	0%	20	8%	1%	20
ITALY	84%	9%	4	5%	2%	21
LUXEMBOURG	-7%	1%	22	3%	1%	22
POLAND	2%	1%	17	-2%	1%	23
NETHERLANDS	21%	2%	12	-9%	-1%	24
HUNGARY	-5%	0%	19	-13%	-1%	25

Podem estudiar la evolució dels preus abans i després del període de liberalització mitjançant la anàlisi de deu països europeus: Bèlgica, Alemanya, Irlanda, Espanya, França, Itàlia, Luxemburg, Països Baixos, Portugal i el Regne Unit. D'aquest estudi se'n

desprèn un resultat sorprenent: tal i com es pot observar a la taula 6 la variació del preu de l'energia és molt més significativa durant l'etapa de liberalització que durant els anys previs .

Taula 6. Variació dels preus de l'energia abans i després de l'inici de la liberalització del sector energètic a Europa.
Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Eurostat.

	Electricitat		Gas	
	1985-1995	1996-2016	1985-1995	1996-2016
Bèlgica	22%	81%	3%	32%
Alemanya	36%	100%	1%	54%
Irlanda	-17%	190%	-9%	20%
Espanya	41%	80%	2%	95%
França	14%	26%	-22%	171%
Itàlia	-1%	16%	-20%	180%
Luxemburg	22%	47%	-18%	2%
Països Baixos	-6%	28%	24%	177%
Portugal	26%	79%	-	-
Regne Unit	7%	93%	11%	108%
Mitja	14%	74%	-3%	93%

La liberalització únicament beneficiarà al consumidor si realment es fomenta la competència, no obstant existeix un alt nivell de concentració de l'oferta tant del gas com de l'electricitat (veure Annex II). En una gran part d'estats membres els monopolis naturals públics s'han substituït per oligopolis privats que , a diferència dels organismes públics no han de retre comptes a la ciutadania i, en el cas espanyol, promouen la desinformació entre els usuaris propiciant que aquests acabin pagant més pels serveis energètics (Beato, 2005).

No obstant, inclús al Regne Unit, que destaca per ser el país on el procés de liberalització s'ha desenvolupat de forma més efectiva (Streimikiene, 2013), el preu de l'electricitat ha augmentat dràsticament en els últims anys (taula 5), de manera que el fet que un país no estigui completament "liberalitzat" no pot ser utilitzat com a argument per justificar la pujada dels preus. Finalment cal tenir en compte que en la majoria d'estats membres el component energètic no és el més important de la factura de la llum, de fet els europeus estan pagant més pels "costos associats" que pel consum real d'energia i que són desconeguts pels ciutadans (Serena, 2014).

3.2.2. La UE contra la pobresa energètica

Dins del si de la Unió Europea, la lluita contra la pobresa energètica s'aborda de dues maneres: en forma de directives, de caràcter legislatiu, i en forma de recomanacions i dictàmens, és a dir, instruccions no vinculants. A continuació s'exposen les accions més importants que s'han pres a nivell europeu:

- L'aprovació, dins del Tercer Paquet Energètic, de la **Directiva 2009/72/CE** i la **Directiva 2009/73/CE**, relatives a la normativa comú del mercat interior de la

electricitat i el gas, i en les quals s'introdueix per primera vegada dins de l'àmbit institucional europeu el concepte de pobresa energètica. Aquestes directives insten als estats membres a orientar les seves polítiques energètiques aprofundint en el concepte de pobresa energètica a l'hora que obliguen, també, als països membres a desenvolupar mecanismes de protecció per als consumidors vulnerables.

- Les directives **2010/31/UE** i **2012/27/UE** sobre eficiència energètica en els edificis i eficiència energètica, respectivament, insten als estats a elaborar llistes de propostes i mesures d'eficiència per reduir la pobresa energètica. La segona directiva obliga a accelerar la rehabilitació del parc d'habitatges i a desenvolupar metodologies d'avaluació de la PE. Cal posar en rellevància la importància d'aquestes lleis ja que el parc d'habitatges europeus es caracteritza per haver estat construït abans que apareguessin les primeres lleis d'eficiència tèrmica als diferents estat membres.

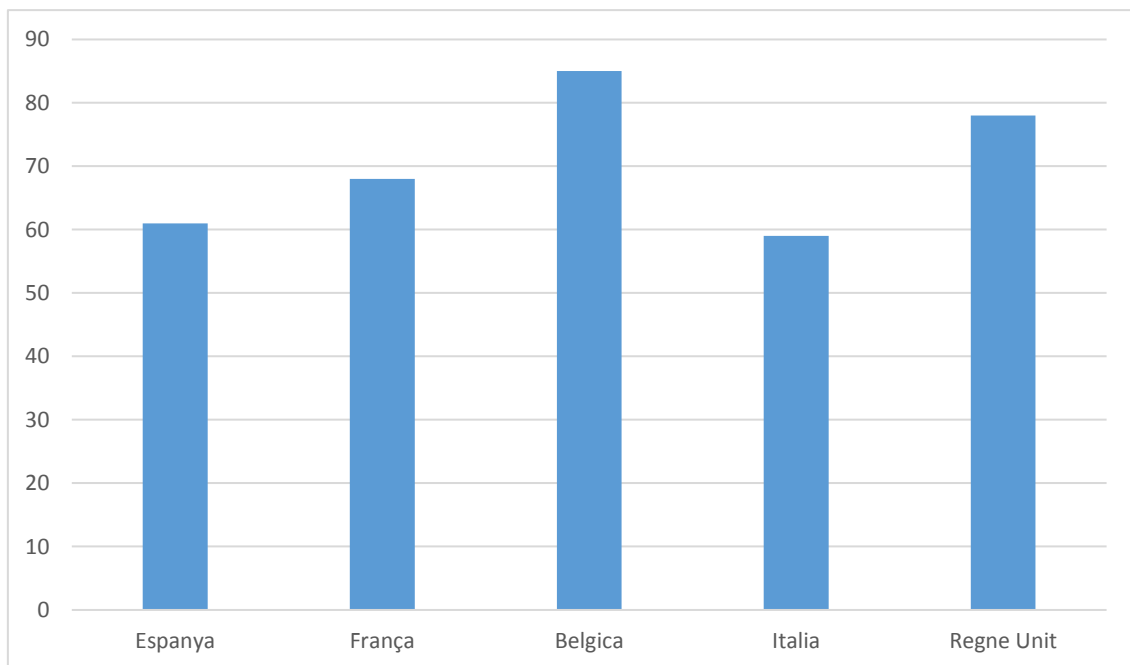


Figura 9. Percentatge de llars construïdes abans de l'entrada en funcionament de les primeres regulacions d'eficiència energètica. Font: *Isights_E*

- L'entrada en funcionament del **paquet d'hivern de l'energia**, presentat el novembre de 2016, que compta amb noves **directives d'eficiència energètica i eficiència energètica en edificis** i que té com a objectiu principal incentivar la descarbonització de la economia europea i la transició cap a formes d'energia neta. Entre els punts s'hi troba la elaboració de mesures d'eficiència energètica en les llars afectades per la pobresa energètica i l'impuls de l'autoconsum compartit.
- **Europa 2020** és el nom que rep el pla de creixement en els àmbits de treball, investigació, clima, energia, inclusió social i reducció de la pobresa. El pla preveu

la reducció en 20 milions, com a mínim, de persones en situació o risc de pobresa i exclusió social, entre les que s'hi inclourien els afectats per la PE.

- El Comitè Econòmic i Social Europeu (CESE)¹⁴ aprova al 2011 el dictamen sobre la *Pobresa energètica en el context de liberalització i de crisi econòmica* ([Diario Oficial de la Unión Europea , 2011](#)). En aquest dictamen el CESE proposa:
 - - i. Que la pobresa energètica es tingui en compte a l'hora d'elaborar qualsevol proposta política relacionada amb temes energètics.
 - ii. Incideix en el fet que els preus de l'electricitat, del gas i d'altres combustibles estan contínuament augmentant, fet que pot comportar a un augment del nombre de consumidors vulnerables.
 - iii. La millora de la eficiència energètica juga un paper clau a l'hora d'afrontar el problema de la PE i destaca els beneficis de la generació descentralitzada.
 - iv. Considera la PE una nova prioritat social.
- El CESE aprova un nou dictamen l'any 2013, anomenat *Per una acció europea coordinada per prevenir i combatre la pobresa energètica*, en el que es proposa la creació d'indicadors de pobresa energètica harmonitzats i es recomana la creació d'un Observatori Europeu de la Pobresa¹⁵, centrat principalment en el problema energètic, la creació d'un Fons Europeu de solidaritat energètica i l'impuls d'una campanya d'informació i sensibilització a nivell europeu sobre pobresa energètica. En aquest document per primera vegada es planteja una definició concreta de PE ([Diario Oficial de la Unión Europea, 2013](#)):

“La pobresa energètica és la dificultat o incapacitat per mantindre l'habitatge en unes condicions adequades de temperatura, així com de disposar d'altres serveis energètics essencials a un preu raonable.”
- Creació del **European Fuel Poverty and Energy Efficiency (EPEE)**. L'EPEE és un projecte cofinançat pel programa Intelligent Energy de la Comissió Europea que té com a objectiu millorar el coneixement i la comprensió de la pobresa energètica, avaluar els índex de les llars en situació de PE e identificar mecanismes per a contrarestar-la.

Tot i el constant creixement de l'interès i la sensibilització sobre el problema energètic a les institucions de la Unió Europea, el paper que aquest organisme no ha estat el paper que caldria esperar ([Bouzarovski, Šarlamánov, & Petrova, 2012](#)). La indefinició i la generalització a tots els països que fa la UE del problema de la pobresa energètica són les principals crítiques a aquesta institució, a les que també s'hi ha d'afegir l'actitud laxa a l'hora d'obligar als estats membres a actuar.

¹⁴ El Comitè Econòmic i Social Europeu (CESE) és un òrgan consultiu auxiliar de la UE que aglutina 350 persones de diversos sectors econòmics i socials europeus

¹⁵ L'Observatori Europeu de la Pobresa Energètica entrarà en funcionament a finals del 2017

3.3. Polítiques contra la pobresa energètica als països europeus

Les directives **2009/72/CE** i **2009/73/CE** obliguen als estats membres a identificar i definir grups socials que són o puguin ser *consumidors vulnerables* del mercat energètic. No obstant, la Comissió Europea no defineix en cap moment aquest terme, de manera que són els estats els qui s'encarreguen de donar un significat al concepte. El significat varia segons la frontera i es pot classificar en quatre grups segons la definició faci referència a una relació entre ingressos i despeses, a un concepte de benestar social, a consumidors que depenen de l'accés a l'energia per qüestions de salut, o si es tracta d'una definició més ampla que identifica grups socioeconòmics segons edat, ingrés, o estat de salut.

Taula 7 Taxonomia dels Estats Membres segons la definició de consumidor vulnerable. Font: Pye, et al. (2015)

Tipus de definició	Estats Membres	Nº d'Estats Membres
Assequibilitat de l'energia (baixos ingressos / despeses elevades)	FR, IT, SE	3
Percepció de benestar social	BG, CY, DE, DK, EE, FI1, HR, HU, LT, LU, MT, PL, PT, SI	14
Incapacitat / Salut	CZ, NL, SK, IE	4
Identificació de grups socioeconòmics	AT, BE, ES, GR, RO, UK	6
No disponible	LV	1

La definició que cada Estat utilitzi per identificar al consumidor vulnerable influenciarà les polítiques d'actuació contra la pobresa energètica. La figura 10 recull les diferents postures dels diferents Estats membres segons el tipus de polítiques que han adoptat, ja siguin polítiques de l'àmbit energètic (eficiència energètica) o polítiques socials (Pye, et al., 2015). A continuació s'analitzen les polítiques que s'han desenvolupat en alguns països europeus.

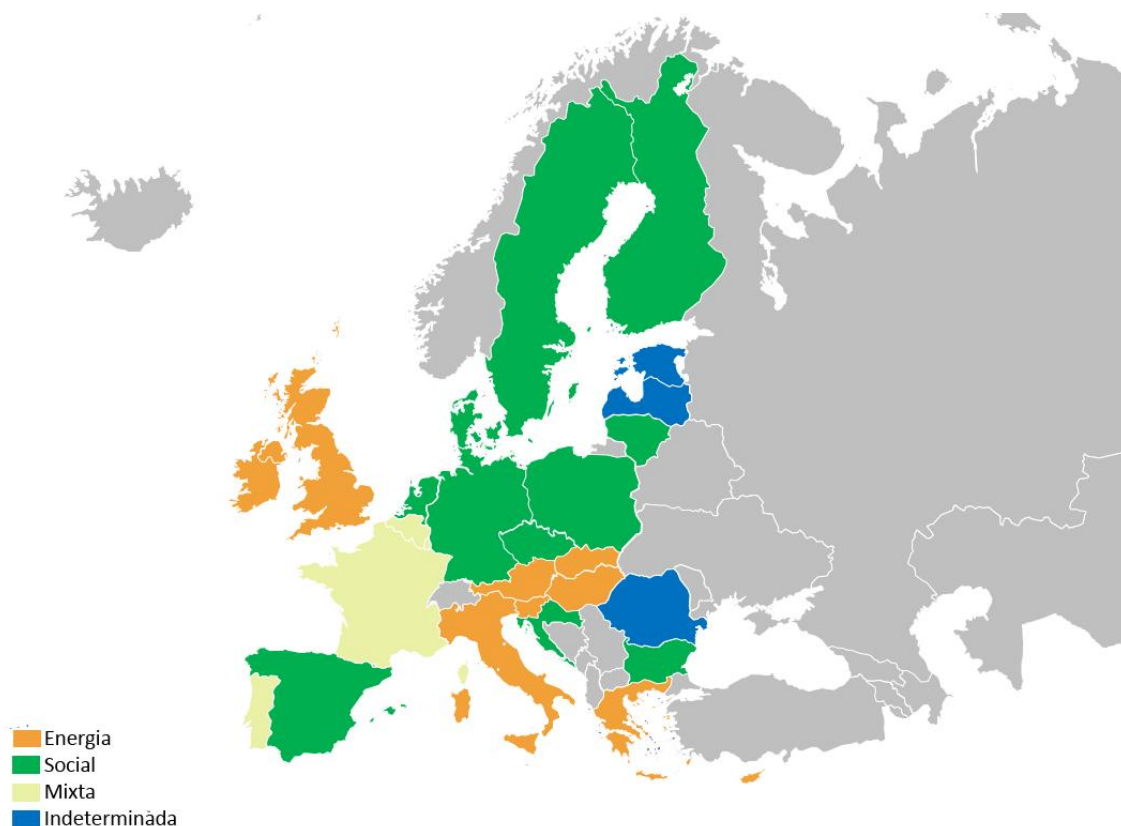


Figura 10 Taxonomia dels Estats Membres de la UE segons el caràcter de les polítiques contra la pobresa energètica adoptades. Font: Pye, et al. (2015)

3.3.1. Regne Unit¹⁶

El Regne Unit s'ha destacat per ser el pioner i un país de referència en la lluita contra la pobresa energètica. A la dècada dels 70 a aquest país ja es començà a parlar de pobresa energètica, però no es fins l'any 2000 que la pobresa energètica es reconeix per primera vegada com a un problema de nivell governamental (SIIS – Centro de Documentación y Estudios, 2012) amb l'aprovació de l'Acta de llars calentes i conservació de l'energia (**Warm Homes and Energy Conservation Act**) i es defineix la pobresa energètica de la següent manera: *Una persona es considera en situació de pobresa energètica quan és membre d'una llar amb renda baixa dins d'un habitatge que no pot ser calefaccionat a un preu raonable* (Guevara Sánchez, 2015). Els britànics inicialment utilitzaren l'indicador del 10% per discernir si una llar es troba en situació de PE o no, més endavant passaren a utilitzar un indicador basat en els ingressos mitjans: una vegada descomptades les despeses de l'habitatge i l'energia domèstica, els que estan per sota de la línia de pobresa monetària (60% dels ingressos mitjans per persona equivalent) la seva despesa en energia domèstica és, per tant, superior a la mitjana conjunta del país (Tirado Herrero., 2016).

¹⁶ Aquest treball es realitza durant la primera meitat de 2017 i, tot i que els ciutadans del Regne Unit ja han votat a favor de sortir de la UE, els britànics encara no han realitzat les accions pertinents per a la desconexió de la comunitat.

Arran de l'aprovació d'aquesta acta, l'any següent el Regne Unit seria el primer país europeu en establir el primer pla estratègic per combatre la pobresa energètica. *L'estratègia d'acció contra la Pobresa Energètica* (UK Fuel Poverty Strategy, 2001) es fixava com a objectiu l'eradicació de la PE a les llars vulnerables per abans del 2010 i en la resta de llars per al 2016- dins de les seves fronteres . Actualment la estratègia britànica per fer front a la PE és sustentada en tres pilars que actuen en el tres factors de la PE (preus de l'energia, eficiència de la llar i ingressos de la llar):

- Polítiques d'eficiència energètica. La millora de l'eficiència tèrmica ha estat la principal línia d'acció contra la PE al Regne Unit. Es tracta de programes que contribueixen a reduir la pobresa energètica mitjançant la reducció de despesa innecessària del consum energètic a les llars vulnerables. El *Warm Front Scheme* i el *Green Deal* són les principals iniciatives impulsades; dins del primer s'hi inclouen subvencions per a la millora del sistema de calefacció (principalment canvi de calderes) i l'aïllament dels habitatges. El *Green Deal* és, per la seva part, un programa de finançament públic d'obres de rehabilitació per la millora de la eficiència energètica i la reducció de les emissions destinat a la població en general.
- Ajudes econòmiques a la renda per fer front al consum energètic. El govern britànic concedeix dos tipus d'ajudes econòmiques: les ajudes WFP (Winter Fuel Payment) es concedeixen a les llars amb un membre o més de 60 anys per a que aquestes puguin fer front al pagament de combustibles i energia i les ajudes CWP (Cold Weather Payment), que es proporcionen durant períodes en que es preveu que la temperatura caigui per sota dels 0°C.
- Tarifes socials destinades a reduir la carga de la factura de l'energia. Mitjançant el programa Warm House Discount (2011), el govern britànic exigeix a les distribuïdores energètiques que apliquin descomptes a la factura a diferents grups vulnerables. Les companyies elèctriques assumeixen aquests cost, que posteriorment recuperen mitjançant l'augment de les tarifes que apliquen a la resta de consumidors ([SIIS – Centro de Documentación y Estudios, 2012](#)).

Paral·lelament al desenvolupament de mesures a nivell nacional, han sorgit també iniciatives d'incidència local en forma de serveis d'assessorament tècnic per reduir el consum d'energia, els programes *Warm Zones*, similars al programa *Warm Front Scheme* però a escala local i la instal·lació de serveis de prepagament de serveis energètics ([EPEE , 2006](#)).

3.3.2. França

Els francesos utilitzen el concepte '*precarietat energètica*' per referir-se al problema de la pobresa energètica. Aquest concepte queda recollit dins del Compromís Nacional per al Medi Ambient, també conegut com a Llei *Grenelle II*, que el defineix com la situació en la que una persona "*té verdaderes dificultats per a disposar al seu habitatge del subministrament d'energia necessari per satisfer les seves necessitats bàsiques a causa de la inadequació dels seus recursos o de les condicions de l'habitatge*".

De la mateixa manera que els britànics, els francesos utilitzen l'indicador de **10%** per calcular el nombre de persones¹⁷ en situació de pobresa energètica. Segons aquest indicador, el 14,4% de les llars franceses estaven en situació de PE l'any 2014, xifra que baixa fins als 9,7% segons el indicador compost per al mateix any.

Les mesures preses a França per pal·liar la pobresa energètica actuen sobre els preus de l'energia i sobre la eficiència energètica. França disposa de les Tarifes Elèctriques per Necessitats Bàsiques i les Tarifes Socials Solidaries de gas destinades a les llars d'ingressos reduïts. Es tracten de descomptes en les factures de llum i el gas que poden oscil·lar entre el 40% i el 60%. Aquesta mesura és prou destacable si tenim en compte que a França, la sensibilització per la pobresa energètica pren embranzida arran de la preocupació per l'encariment dels preus de l'energia ([SIIS – Centro de Documentación y Estudios, 2012](#)). També existeixen mesures de suport financer i la prohibició de realitzar talls de subministrament d'aigua ([Guiteras, 2016](#)).

Habiteur Mieux és un altre programa desenvolupat a França per combatre la pobresa energètica. *Habiteur Mieux* consisteix en l'avaluació de les llars vulnerables i en el plantejament de diferents accions destinades a la millora de la eficiència energètica, a la vegada que es forma a les famílies en la millora d'hàbits i habilitats energètiques.

Arran de l'aprovació de la Llei Grenelle II França crea també, al 2011, un Observatori Nacional de Pobresa Energètica format per diferents agents que participen en la lluita contra la PE i que té per objectiu la millora del coneixement sobre les causes que generen aquest fenomen així com el desenvolupament d'accions per combatre'l ([ONPE, 2013](#)).

3.3.3. Alemanya

Tal i com descriu Kopatz, tot i que Alemanya s'hagi destacat en els últims anys per ser la potencia europea amb les taxes d'atur més baixes, els deutes energètics han augmentat considerablement ([Kopatz, recollit a l'informe del SIIS 2012](#)). Atenent a l'indicador del **10%**, l'any 2011 el 25,1% de les llars alemanyes es trobaven en un estat de pobresa energètica ([Schuessler, 2014](#)).

Entre els factors que provoquen aquesta situació s'hi troba l'antiquat estat del parc d'habitatges que presenten símptomes de deteriorament i d'ineficiència energètica. A Alemanya s'està donant, paral·lelament, un procés de privatització del parc d'habitatge públic i que els fan inaccessibles per a les rendes més baixes, obligant a aquestes a viure de lloguer en llars condicionades pèssimament.

El factor clau però és l'encariment dels preus de l'energia degut a la transició energètica basada en renovables impulsada pel govern alemany. La transició energètica, també anomenada *Energiewende*, porta associats uns alts costos que recauen en gran mesura sobre els consumidors domèstics: l'any 2003 el preu mig del kWh d'electricitat vorejava

¹⁷ És curiós destacar que mentre que la definició britànica fa referència a les llars en situació de PE, la definició francesa o fa en relació a les persones.

els 0,41 cèntims d'euro, mentre que al 2013 la xifra pujava fins als 5,27 (Romero, Linares, & López Otero, 2014).

La principal eina en la lluita contra la PE a Alemanya és la transferència de rendes complementaries als aturats de llarga duració i als receptors de bons de renda mínima per fer front a les despeses de calefacció.

3.3.4. Països nòrdics

Els països nòrdics són els estats amb els nivells d'incidència de la pobresa energètica més baixos de tota la Unió Europea. Tal com es destaca al document del SIIS, anteriorment citat, aquests països contenen amb polítiques energètiques des dels temps de la primera crisi del petroli de l'any 1973, a la vegada que s'ha incentivat encaridament la implantació tecnològica per a la millora energètica i la reducció dels impactes ambientals (Nair, 2012), convertint-los en una regió capdavantera pel que respecte a qüestions d'eficiència energètica.

Si al fet anterior, s'hi suma els alts salaris nòrdics sembla lògic pensar que la pobresa energètica no hi té cabuda en aquesta regió europea tot i les males condicions climàtiques. No obstant, la cosa no acaba aquí, ja que els diferents països nòrdics parteixen de situacions "privilegiades" respecte als seus socis europeus. Aquests països compten també amb una llarga tradició d'ús d'habitatges públics, relativament econòmiques – en contraposició per exemple al ja mencionat cas alemany – i que en el cas de Suècia es tracta d'un parc d'habitatges de recent creació. Per la seva banda Noruega disposa de reserves pròpies d'energia, sobretot de gas i petroli, així com de recursos hidràulics per generar-ne.

Degut a la baixa incidència de la PE en aquesta zona, ningun dels cinc països nòrdics disposa de plans a nivell estatal per lluitar contra la pobresa energètica (SIIS – Centro de Documentación y Estudios, 2012) i la majoria d'accions d'incidència sobre aquest fenomen tenen a veure amb transferències socials a rendes baixes i jubilats. Dinamarca disposa també d'un xec social destinat a compensar l'encariment dels preus de l'energia.

Taula 8. Incentius per millorar la eficiència energètica a les llars dels països nòrdics.

Tipus d'incentiu	País
Subsidi per a persones jubilades que duen a terme millores d'eficiència energètica a la seva llar	Dinamarca
Deducció fiscal per a la instal·lació d'equipaments que d'eficiència energètica en habitatges de propietat	Dinamarca
Deducció fiscal per la instal·lació d'equipaments per augmentar la eficiència energètica en habitatges de propietat	Suècia

4. La pobresa energètica a Espanya i Catalunya

“Cal superar la consideració de la persona com a simple client d’una empresa subministradora per avançar cap a la consideració de la persona com a titular d’un dret subjectiu als subministraments bàsics a un preu assequible i dins d’uns paràmetres de consum bàsics, essencials o no sumptuaris”.

Síndic de Greuges de Catalunya (2014)

L’anàlisi d’aquest capítol aprofundeix en l’estudi de la pobresa energètica en els casos espanyols i catalans. En aquest apartat s’estudia també els diferents actors implicats en la pobresa energètica així com les mesures preses dins l’estat espanyol.

Actualment l’estat espanyol no ha desenvolupat encara una legislació adequada per afrontar el problema de la pobresa energètica. No disposa d’indicadors oficials ni d’una metodologia específica per a calcular el grau d’incidència de la pobresa energètica i únicament es pot deduir alguna informació -de forma oficial- a partir de les dades de les Enquestes de Pressupost Familiar (EPF) de l’Institut Nacional d’Estadística (INE).

Les últimes dades de l’enquesta Europea de Condicions de Vida de l’Eurostat (EU-SILC) per a l’any 2015 posaven de manifest que:

- El 10,6% de les llars espanyoles es declaraven incapaces de mantenir l’habitatge a una temperatura adequada al llarg de l’any.
- El 11,4% de les llars espanyoles declaraven tindre retards en els pagaments de les factures de la llar.
- El 15,2% de les llars espanyoles es tenien afectacions de fuites, humitats o mals aïllaments.
- El 15% de les llars espanyoles destinava més del 10% dels seus ingressos anuals al pagament de serveis energètics.

Les quantitats estimades de llars afectades per pobresa energètica segons diferents indicadors a Espanya són:

- El 10% de les llars espanyoles es troben en situació de PE segons l’indicador utilitzat al Regne Unit (veure secció 7.3.1). Aquest valor representa un total de 4.719.049 afectats per pobresa energètica (Tirado Herrero., 2016).
- El 15% de les llars espanyoles es troben en situació de pobresa energètica segons l’indicador basat en el **10%** definit per Broadman (1991). Aquest valor representa un total de 7.078.574 afectats per pobresa energètica.

- El 12,5% de les llars espanyoles es troben en situació de pobresa energètica segons l'indicador compost de Thompson i Snell (veure secció 7.1.). Aquest valor representa un total de 5.442.636 afectats per pobresa energètica.
- Segons l'informe d'*Economics for Energy*¹⁸ la pobresa energètica es situaria en torn un nivell del 8-9% (Romero, Linares, & López Otero, 2014).

4.1. La Crisis econòmica a Espanya

No podem explicar ningun conflicte socioeconòmic sense entendre el context que la crisi econòmica del 2008 imposà i continua imposant. De l'anàlisi de les dades macroeconòmiques s'observa que existeixen dues crescudes significatives de la tasa d'atur als anys 2008 i 2012 que coincideixen amb variacions negatives del PIB. La caiguda de l'activitat econòmica i de les rendes de treball, degut als processos de "moderació salarial" ha comportat una baixada dels ingressos a les llars. A aquest fet cal sumar-hi l'augment dels costos de vida: des de l'inici de la crisi al 2008, la variació total de l'índex de preus de consum (IPC) ha augmentat fins al 10,8%; fet que significa una pèrdua del poder adquisitiu de les famílies.

Si bé el problema de la reducció de la renda disponible durant el període de crisi ha sigut generalitzat, aquest ha afectat de forma desigual a diferents grups socials. La part inferior de la distribució, és a dir els grups socials amb menors ingressos, són els més afectats per la baixada dels ingressos: el darrer informe d'Intermón Oxfam, *Una economia para el 99%*, descriu que la caiguda entre els períodes de 2007 i 2014 fou del 21% per al decil més pobre mentre que la caiguda mitja espanyola va ser del 9% (Macías & Ruíz, 2017).

La desigualtat econòmica (i social) ha incrementat de forma conseqüent i encara continuarà creixent; i de la mateixa manera que la crisi ha afectat de forma desigual, la lenta recuperació no ofereix les mateixes opcions a tothom. En el mateix informe es senyala que durant l'any 2016, el 10% dels espanyols més rics concentraven més riquesa – el 56,2% de la riquesa total espanyola – que la resta de la població i, de fet, únicament tres persones – amb noms i cognoms – disposaven d'una riquesa major que els 14,2 milions d'espanyols més pobres (30% de la població). L'índex de Gini, una altra mesura de la desigualtat, es situa al 2015 en 34,6 punts sent dels més alts de tota Europa juntament amb Portugal; no obstant, la tendència creixent de la desigualtat ja s'inicia anys abans la crisi econòmica.

Tot això fa que Espanya sigui un dels països amb el risc de pobresa més alts d'Europa, on més del 25% d'espanyols es troben en risc de pobresa (després de les transferències socials), famílies que sobreviuen amb menys de 8.209 euros a l'any. La pobresa extrema – la pobresa que afecta a persones amb un renda mitja de 307 euros al mes – superava al 2014 els tres milions de persones. En aquest panorama desfavorable espanyol indueix a pensar que el problema de la pobresa energètica no és quelcom anòmal.

¹⁸ *Economics for Energy* és un centre d'investigació privat relacionat amb Gas Natural, Iberdrola i Fenosa

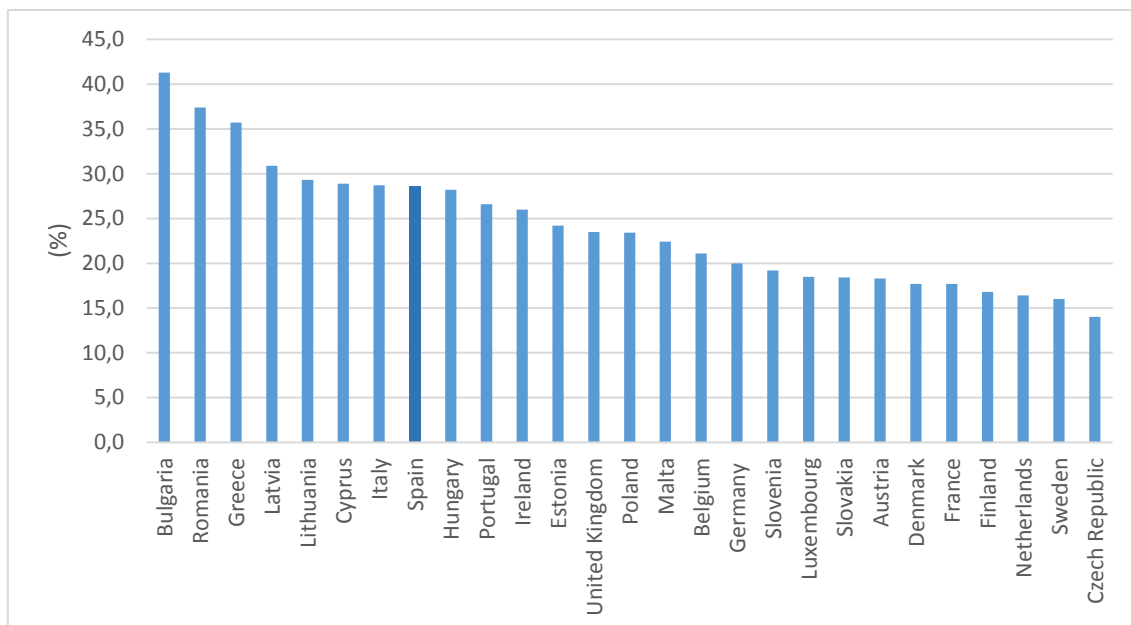


Figura 11. Risc de pobresa als diferents estats membres de la Unió Europea a l'any 2015. Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Eurostat

4.2. Causes de la PE a Espanya

Al igual que passa a la resta d'Europa, les condicions climàtiques no resulta ser un factor determinant per analitzar la situació de pobresa energètica (però la combinació de pobresa energètica i clima/temperatures adverses pot tindre resultats dramàtics). A Espanya, les comunitats d'Andalusia, Castella La-Mancha, Extremadura i Murcia són les comunitats autònomes més afectades per la pobresa energètica, mentre que el País Basc, Astúries i la Comunitat de Madrid, comunitats amb un clima més fred que les primeres, són les comunitats menys afectades. Els informes presentats per l'Associació de Ciències Ambientals conclouen que a les zones rurals o semi-urbanes existeix una major proporció de llars en risc de pobresa energètica (Tirado Herrero., 2016).

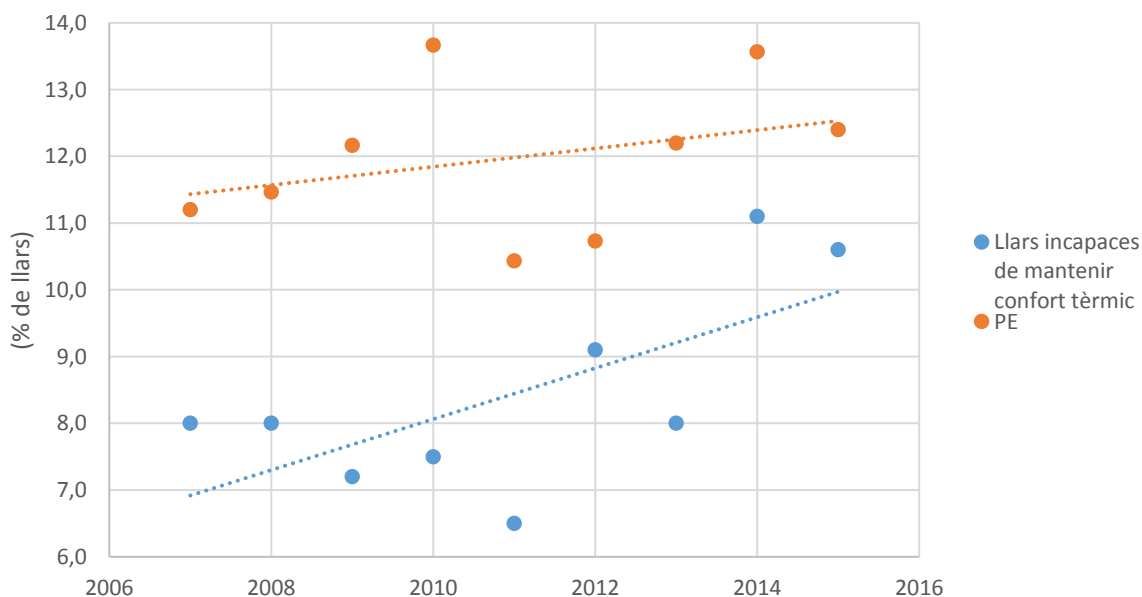


Figura 12. Evolució de la pobresa energètica a Espanya entre els anys 2007 i 2015. Font: Elaboració pròpia

L'índex de pobresa energètica a Espanya es lleugerament superior al de la Unió Europea. No obstant, el problema de la pobresa energètica és un problema que ha anat creixent en els últims anys. La tendència creixent que es mostra a la figura 12 s'explica degut a l'increment de la despesa energètica a les llars que no s'ha vist corresposta per un augment dels ingressos (figura 13).

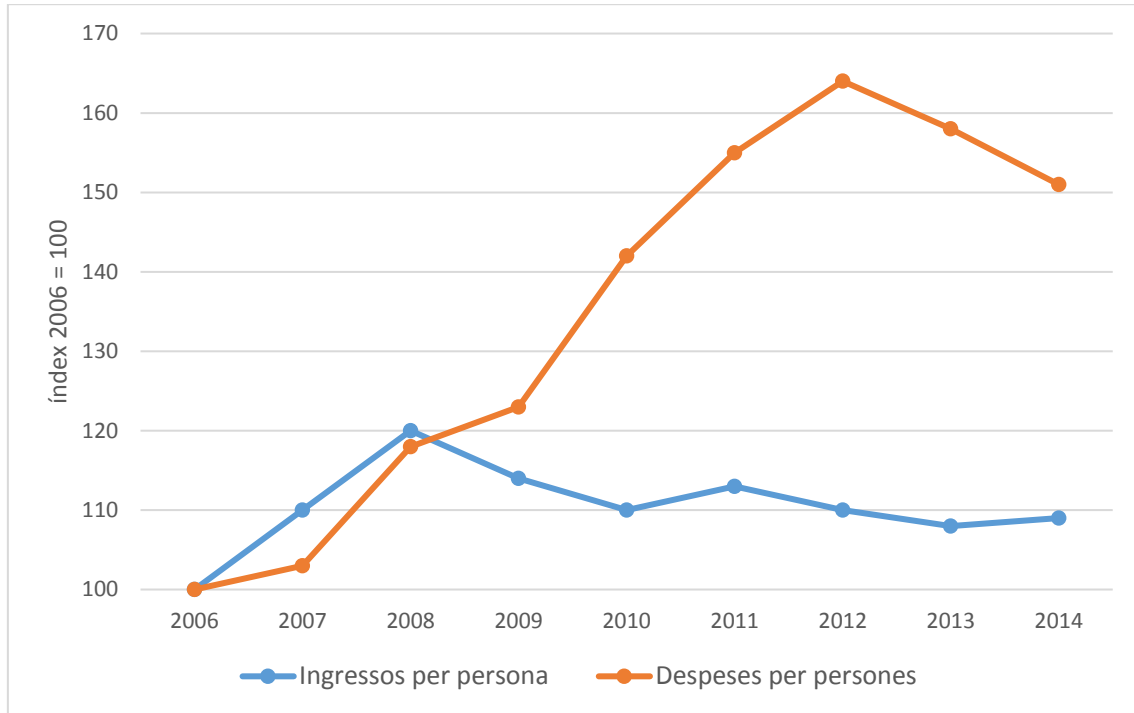


Figura 13. Evolució relativa de la mitja d'ingressos i despeses en energia domèstica per persona equivalent a Espanya entre els anys 2006-2014. Font: ACA (2016)

L'increment de la despesa energètica es deu en part al increment de la tarifa domèstica de la electricitat realitzada per pal·liar el dèficit de la tarifa elèctrica (SIIS – Centro de Documentación y Estudios, 2012) i que no dona senyals de disminuir sinó tot el contrari, de continuar amb la mateixa tendència, agreujant el problema encara més. L'any 2007 les despeses en energia domèstica representaven un 4,3% dels ingressos nets de les llars; l'any 2010, la despesa energètica ja representava el 5,8% dels ingressos, un increment del 25% en tres anys.

L'increment dels preus energètics ha provocat la modificació de les conductes de consum d'energia dels ciutadans espanyols. Segons la enquesta del CIS de desembre del 2011 sobre els efectes de la crisi econòmica a Espanya, el 69.8% dels enquestats afirmava haver reduït el consum d'energia a la seva llar (CIS recollit a Silva 2014). Des del punt de vista ètic i humà, aquesta reducció del consum només quedaria justificada en tant que es reduís el consum d'energia innecessària, ja fos per un augment de la eficiència o per la reducció justificada de consum d'energia justificada i voluntària, no obstant, la font no precisa aquesta informació.

Existeix doncs un gradient de desigualtat energètica segons el qual, la probabilitat de sofrir algun tipus de privació associada al consum domèstic d'energia, augmenta a mesura que disminueix els ingressos (Tirado Herrero., 2016). La crisi econòmica és un

factor de caràcter conjuntural que ha afectat als hàbits energètics de la societat espanyola i que ha engrandit el problema de la pobresa. No obstant, la pobresa energètica no es pot únicament explicar com ha resultat de la pèrdua adquisitiva de les famílies arran de la crisi, sinó que existien ja causes estructurals prèvies a l'any 2008. Per una banda, el parc d'habitatge espanyol es troba força obsolet, el 61% de les llars a Espanya foren construïdes abans que es dictés la primera regulació d'eficiència energètica a l'any 1980 (EPEE , 2006), essent uns dels nivells més alts de la Unió Europea i constituint un factor important de PE a Espanya. D'altra banda, com ja hem comentat, ja existeixen condicions de desigualtat, pobresa i privació que la crisi empitjora, però que no obstant, demostren la incapacitat estatal per fer front als problemes socioeconòmics inclús durant èpoques de prosperitat.

4.3. Marc de protecció i polítiques contra la PE

L'article 47 de la Constitució Espanyola reconeix el dret a fruit d'un habitatge digne i adequat i indica que *"els poders públics promouran les condicions necessàries i establiran les normes pertinents per a fer efectiu aquest dret ..."*; de forma implícita es reconeix el dret a la energia. A més a més la interpretació i la superposició d'altres articles d'aquest document – article 35.1 del dret a una remuneració justa i suficient, el dret a la vida (art. 15) o el dret a la protecció de la salut de l'article 43, entre d'altres - poden arribar a servir per construir un marc que justifiqui la protecció, dins del problema de la pobresa energètica, dels més desarrapats de la societat.

No obstant no comptar amb una estratègia clara per lluitar contra la pobresa energètica, a l'estat espanyol si que s'han dut a terme algunes accions orientades a solucionar el problema o pal·liar-ne les conseqüències. A continuació s'analitzen aquestes mesures a la vegada que s'analitzen altres mesures que tenen el seu impacte també en pal·liar els efectes de la pobresa energètica.

4.3.1. Bo social

La principal mesura per pal·liar els efectes ha estat el **bo social**, consistent en un descompte de fins als 25% respecte al PVPC (Preu Voluntari pel Petit Consumidor) ,el que suposaria una mitja d'estalvi de 180 euros anuals, que s'atorga als consumidors vulnerables definits com aquells que compleixen una o més de les condicions següents (BOE, 2013):

- a) Tindre un potencia contractada inferior a 3 kW.
- b) Pensionista del Sistema de Seguretat Social de 60 anys o més, rebent la quantia mínima.
- c) Ser beneficiari del *Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez* (ja extingit).
- d) Ser beneficiari de pensions no contributives de jubilació e invalidesa, majors de 60 anys.
- e) Ser família nombrosa.
- f) Formar part d'una unitat familiar amb tots els seus membres a l'atur.

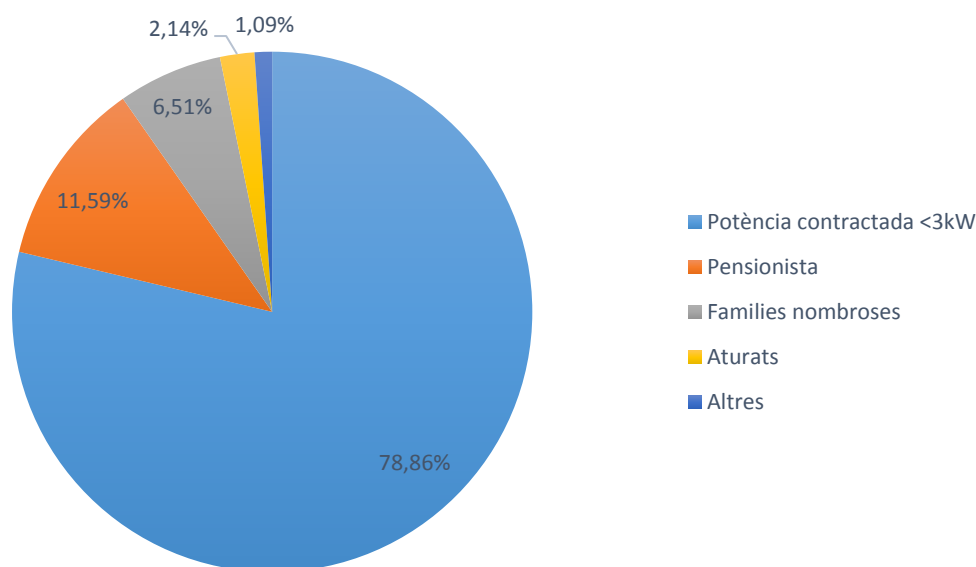


Figura 14 Distribució del Bo Social a Espanya l'any 2014. Font: EconomicsForEnergy (2014)

El bo social és una mesura de protecció exclusivament d'usuaris d'electricitat, de la qual se'n beneficien aproximadament 2,4 milions de consumidors. El gas, a diferència que la electricitat o l'aigua, no està considerat com un servei bàsic ja que es considera que es disposa d'alternatives a aquest combustible per escalfar la llar com és el cas del butà, la biomassa o l'energia elèctrica. Els informes realitzats per l'Eurostat conjuntament amb el Ministeri d'Indústria, Energia i Agenda Digital¹⁹ revelen que el gas representa la segona font de consum més utilitzada a l'Estat, de manera que, tot i l'existència de fonts alternatives, per a moltes llars es tracta d'un element bàsic de consum.

El *bo social* s'inicià per primera vegada l'any 2009, durant els moments més tensos de la crisi i quedava sufragat un 95% per les cinc grans elèctriques a Espanya (Gas Natural, Iberdrola, Endesa, EDP i E.On Espanya) mentre que el 5% restant es repartia entre les altres companyies menors. Durant la tardor de 2016 el Tribunal Suprem de Justícia dictà una sentència que anul·lava la forma de finançament del *bo social* al considerar – en dues sentències – que el regim de finançament era incompatible amb la Directiva europea 2009/72/CE i que era una mesura que vulnerava el “principi de proporcionalitat” al fer recaure una carga excessiva del finançament sobre determinats agents del sistema elèctric ([Comunicación Poder Judicial, 2016](#)), obligant al govern espanyol a indemnitzar aquestes empreses²⁰. La sentència no es tracta d'un fet aïllat, des dels seus inicis el bo social ha estat una mesura molt protestada per les elèctriques que ja al 2012 aconseguiren que el Tribunal Suprem ja anul·les el marc legal que el regulava i s'hagués de modificar.

¹⁹ Antigament Ministeri d'Energia, Turisme i Agenda Digital.

²⁰ El cost d'aquesta indemnització recaurà previsiblement sobre els consumidors espanyols.

Taula 9. Evolució dels usuaris beneficiaris del bo social entre els anys 2009-2014. Font: ACA (2016)

Any	Consumidors amb P < 3 kW	Aturats	Famílies nombroses	Pensionistes	Total
2009	2.646.928	15.032	64.832	277.815	3.004.607
2010	2.402.511	23.776	100.581	317.205	2.844.073
2011	2.169.869	31.067	118.611	307.893	2.627.440
2012	2.067.585	33.735	129.466	283.110	2.513.896
2013	1.986.822	48.881	150.872	283.790	2.470.365
2014	1.961.179	54.824	162.174	289.113	2.467.290

Al desembre de 2016 el govern espanyol aconseguí tirar endavant la proposta de modificació del bo social per adaptar-lo a la sentència judicial. En el moment en que es realitza aquest treball el govern espanyol es troba redactant l'esborrany del document per al nou bo social de manera que continua sent una incògnita saber en que consisteix i com es sufragarà i si s'evitarà una futura nova modificació, no obstant el pacte acordat entre els dos partits majoritaris per poder tirar endavant la modificació inclou la prohibició dels talls de llum per pobresa energètica i el manteniment del descompte del 25%.

Finalment és de destacar que no obstant les ajudes existeixen, continua essent paradoxal que moltes famílies no optin per aquesta solució. El desconeixement i les traves burocràtiques impedeixen que prop del 80% de famílies, que per les característiques del nucli compleixen les condicions de l'ajut, no accedeixin al bo social (García, 2016).

4.3.2. Renda Mínima d'Inserció i Ajudes d'Emergència Social

Les *Rendes Mínimes d'Inserció* són ajudes públiques, gestionades a través dels Serveis Socials de les diferents comunitats autònomes, destinades a persones en situació de risc i que no disposen de recursos suficients per atendre les necessitats més bàsiques²¹ que comporta, com a contraprestació, l'acceptació de mesures d'orientació i inserció laboral. Es tracta d'una ajuda temporal que varia segons en quantitat i durada segons la comunitat, la taula següent recull les característiques d'aquesta ajuda per cada comunitat autònoma.

²¹ Prop de 30.000 persones s'han "beneficiat" de les Rendes d'Inserció Mínima a Catalunya l'últim any http://cronicaglobal.elespanol.com/vida/renta-minima-insercion-cataluna_69059_102.html

Taula 10 Quantitat i durada de la Renda Mínima d'Inserció per Comunitat Autònoma. Font: La Vanguardia (2017)

Comunitat Autònoma	Quantia (€)	Durada	Ampliació
Andalusia	400	6 mesos	-
Aragó	441	12 mesos	-
Astúries	442	Sense Límit	Sense Límit
Balears	426	12 mesos	-
Canàries	472	12 mesos	Si. Fins a 24 mesos
Cantabria	426	12 mesos	Si
Castella- la Manxa	372	6 mesos	Si. Fins a 24 mesos
Castella -Lleó	426	Sense Límit	-
Catalunya	423	12 mesos	Si. Fins a 60 mesos
Extremadura	426	6 mesos	Si. Sense Límit
Galícia	399	36 mesos	-
Comunitat de Madrid	375	Sense Límit	Sense Límit
Murcia	300	12 mesos	-
Navarra	548	6 mesos	Si. Fins a 30 mesos
País Basc	665	24 mesos	-
País Valencià	338	36 mesos	-
La Rioja	399	6 mesos	Si. Fins a 24 mesos

Per la seva banda, les *Ajudes d'Emergència Social* (EMS) són ajudes econòmiques de caràcter extraordinari per ajudar a cobrir de **forma puntual** les necessitats bàsiques d'una família que s'ha vist privada dels recursos necessaris per fer front a determinades situacions: pagament de subministraments, despeses de l'habitatge, salut, aliments, etc. A diferència de les ajudes de Renda Mínima d'Inserció, les EMS són ajudes que es poden sol·licitar únicament una sola vegada.

4.3.3. Mesures sobre la eficiència de la llar

No obstant tractar-se d'una mesura que requereix altes inversions d'entrada i difícils d'assumir per les llars que ja es troben en situació de pobresa energètica, la rehabilitació d'edificis és un mesura a llarg termini que esdevé fonamental per solucionar la pobresa energètica.

La Llei 8/2013 de *rehabilitació, regeneració i renovació urbana* és la principal llei del marc normatiu sobre rehabilitacions d'edificis a Espanya. Els objectius perseguits per aquesta llei són:

1. Potenciar la rehabilitació dels edificis, la regeneració i la renovació urbana, eliminant les traves existents i crear mecanismes específics per fer-ho viable.
2. Oferir un marc normatiu idoni per permetre la reactivació del sector de la construcció.
3. Fomentar la qualitat i la sostenibilitat en l'espai construït.

Aquesta llei modifica el Codi Tècnic de la Edificació (CTE), el document que recull les especificacions d'eficiència energètica que han de complir els edificis. La nova modificació inclou la extensió d'aquest requisits als edificis existents que es rehabilitin i n'eleva els nivells d'exigència de manera que en limita els consums energètics, les demandes de calefacció i refrigeració, es fixa el rendiment de les instal·lacions tèrmiques, la eficiència de les instal·lacions de il·luminació i les contribucions solars i fotovoltaïques mínimes (Guevara Sánchez, 2015). Aquesta llei fa un esment a la lluita contra la pobresa energètica tot i que no proposa accions específiques per a portar a terme la lluita:

[...] fomentar la qualitat, la sostenibilitat i la competitivitat, tant en l'edificació com en el sòl, i acostar el nostre marc normatiu al marc europeu, sobretot en relació amb els objectius d'eficiència, estalvi energètic i lluita contra la pobresa energètica.

A la llei anterior cal sumar-hi el Real Decret 235/2013 que estableix la obligatorietat de certificació d'eficiència energètica per als habitatges en venda o lloguer, que han d'incloure una estimació de les principals mesures de rehabilitació recomanades.

Tant Espanya com la Unió Europea s'han dotat de fons i programes com a eines per a finançar aquestes actuacions de rehabilitació. Entre aquestes eines s'hi inclouen:

- Fons comunitaris: per al període 2014-2020 Espanya disposarà de 38.000 milions d'euros del fons comunitari. Del total, 3.400 milions estan destinats a projectes d'eficiència energètica, energies renovables i xarxes de mobilitat urbana sostenible. Aquests fons estan gestionats tant per l'Estat com per les Comunitats Autònomes (Tirado Herrero., 2016).
- Fons Nacional d'Eficiència Energètica: mitjançant aquests fons el Ministeri d'Energia, Turisme i Agenda Digital destina, a través de diferents programes, un total de 221.8 milions d'euros en concepte ajuts econòmics (IDAE, 2017) destinats a la implantació de mesures d'estalvi i millora d'eficiència energètica.
- Pla Estatal de foment del lloguer d'habitatges, rehabilitació edificadora, regeneració i renovació urbana 2013-2016: el pla inclou el Programa sobre el Foment de la Rehabilitació Edificadora, programa mitjançant el qual es subvenciona les obres de millora d'edificis construïts abans del 1981.
- Línia ICO per a particulars: préstecs, fins a un màxim de 12,5 milions d'euros, sense comissions per a la rehabilitació d'habitatges i edificis.

4.4. La PE a Catalunya

La lluita contra la pobresa energètica a Catalunya ha resultat ser un cas de llums i ombres ja que si bé Catalunya sigui la comunitat autònoma que s'ha mostrat més sensibilitzada i predisposada a combatre el problema, també és cert que durant el procés es pot recriminar als actors principals implicats (*a.k.a* polítics) de haver tingut una actitud laxa. Eldiario.es per exemple destacava com la Generalitat de Catalunya, tot i haver-se dotat d'una llei per sancionar a les elèctriques que incomplixin el principi de precaució (és a

dir, de talls de subministrament sense passar prèviament per serveis socials), únicament havia resolt una baix percentatge de denúncies, amb sancions irrisòries (Puente, 2017).

Des de l'inici de la crisi econòmica el risc de pobresa ha augmentat gairebé cinc punts, situant-se a un nivell del 25% a l'any 2015 (un de cada quatre catalans es trobava aquell any en situació de pobresa), xifra que es situa un punt per sota de la mitja europea. Aquesta xifra s'ha reduït 5 punts respecte a l'any anterior, al 2014 aquest indicador es situava al 29% (gràfic 15). La taxa de risc de pobresa baixa fins a nivells del 15% un cop s'han realitzat les transferències social.

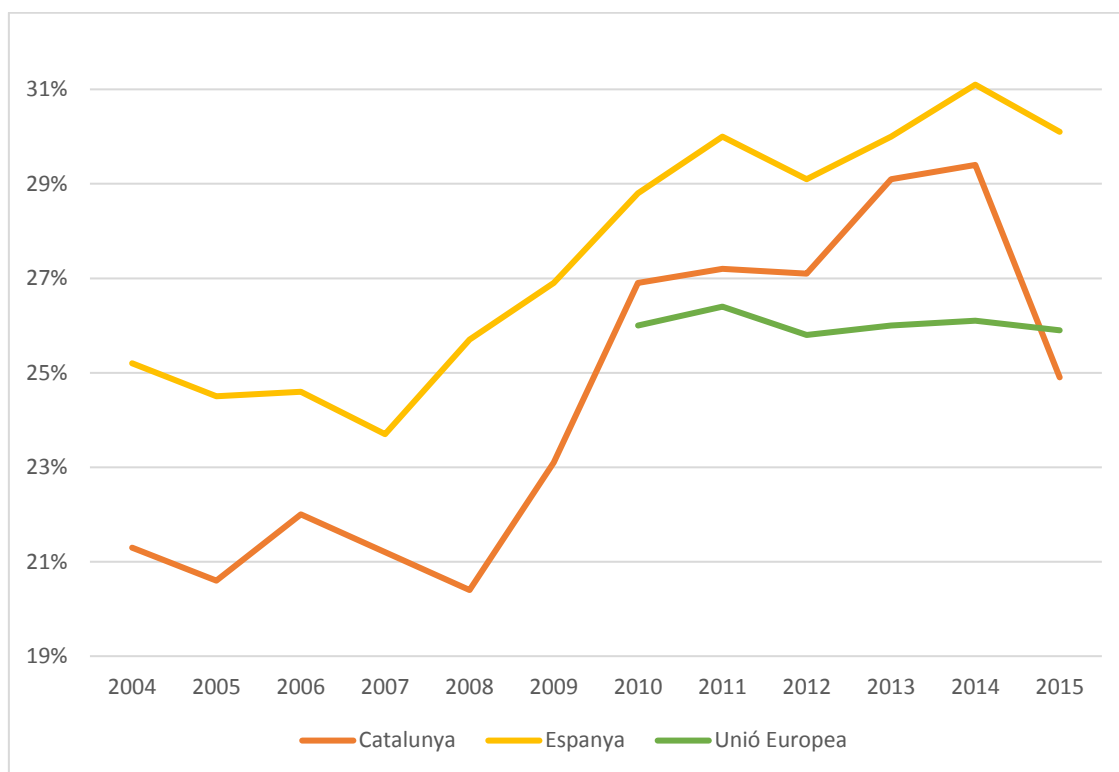


Figura 15 Evolució de la taxa de risc de pobresa (abans de la transferència social). Font: Idescat

Els principals indicadors per mesurar la pobresa energètica han augmentat des de l'inici de la crisi. A l'any 2014 el 14,6% dels catalans han de dedicar més del 10% del seus ingressos al pagament dels subministraments bàsics, el 8,7% de la població catalana declara no poder mantindre les seves llars a temperatures adequades i el 6,8% de la població presenta endarreriments en el pagament de les factures dels subministraments bàsics. Com a dada positiva de l'evolució dels indicadors durant la crisi es pot dir que el 7,5% de les llars catalanes presenten humitats, goteres o problemes derivats d'un mal aïllament; aquesta dada és relativament inferior a les 12,4% de les llars en la mateixa situació abans de la crisi. No obstant, el parc d'habitatges català continua sent força vell, el 50% de les llars estan construïdes sense criteris d'eficiència, de manera que la seva demanda energètica és superior al que caldria esperar.

Per a l'any 2016, l'estudi realitzat per l'Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (ivàlua) destaca que entre 855.000 i 1.283.700 catalans estarien en situació de pobresa energètica, entre el 12 i el 18% de la població catalana (Sabes-Figuera & Todeschini,

2016). Les dades absolutes de pobresa energètica pels diferents indicadors a l'any 2014 eren:

- El 9% de les llars catalanes estan en situació de PE segons l'indicador LIHC. Aquest valor representa un total de 264.359 llars.
- El 18.7% de les llars catalanes es troben en situació de PE l'any 2016 segons l'indicador del **10%**. Aquest valor representa un total de 551.550 llars.
- El 8% de les llars catalanes estan en situació de PE segons l'indicador compost de Thompson i Snell. Aquest valor representa un total de 234.985 llars.

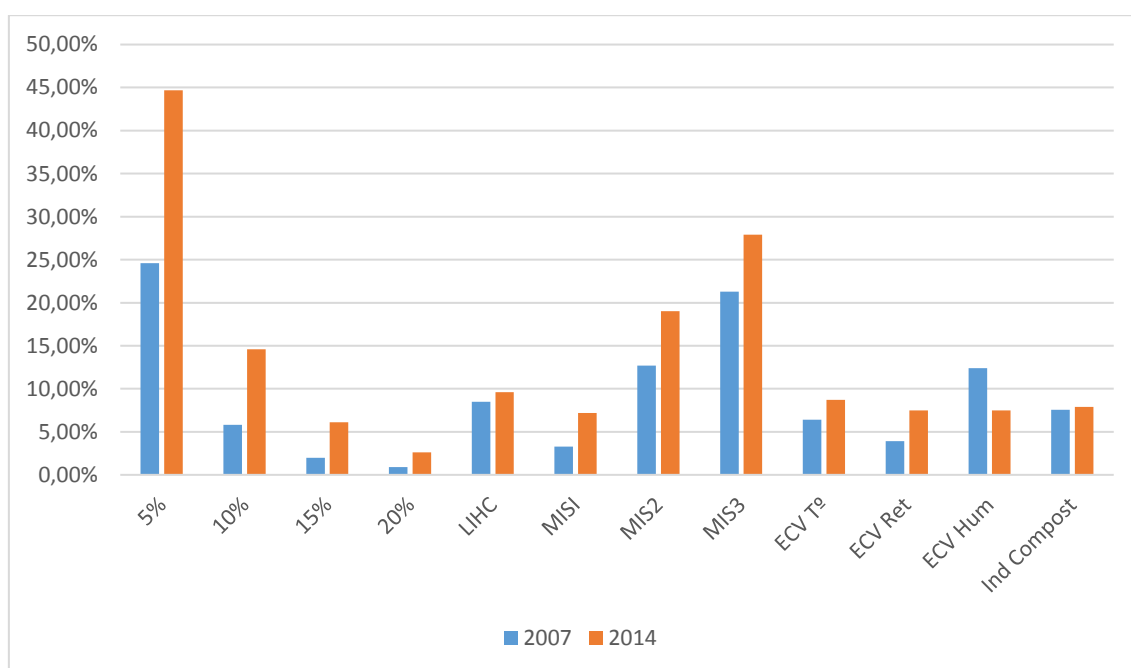


Figura 16. Evolució de diferents indicadors econòmics i pobresa energètica: percentatges de llars amb despeses desproporcionades (5%-20%), indicador Low Income High Costs, Indicadors basats en els ingressos mínims acceptables (MIS1, MIS2, MIS3), indicadors de l'enquesta de qualitat de vida sobre (incapacitat per mantenir una temperatura adequada- ECV Tº, retràs en les factures- ECV Ret i desperfectes a la llar en forma d'humitats o goteres – ECV Hum) i indicador compost. Font: ACA (2016).

4.4.1. Marc Legal

El marc legal per lluitar contra la pobresa energètica ha estat embrutat per les constants lluites de poder entre el govern català i el govern central. La lluita de egos per determinar sobre quina administració recauen les diferents competències corresponents en aquesta matèria, engrandida per les tensions i el clima de desavinences entre les dues administracions degut al projecte independentista català no han fet més que enfosquir la dinàmica positiva que Catalunya ha pres en la lluita contra la pobresa energètica.

La modificació de la Llei 22/2010 del Codi de Consum, arran del Decret Llei 6/2013 aprovat pel Parlament de Catalunya, és la primera llei catalana en que es menciona la

pobresa energètica i es defineix el consumidor vulnerable com les persones consumidores que presenten una mancança de recursos econòmics segons un dels següents criteris:

- i. El total d'ingressos dels membres de la unitat familiar o convivencial, en cap cas, pot sobrepassar per tots els conceptes l'indicador de Renda de Suficiència, incrementat en un 30% per a cada membre de la unitat a partir del tercer. Als efectes de determinar si se supera aquest límit, s'han d'addicionar els ingressos que els membres de la unitat familiar rebin en concepte de percepcions o ajuts de caràcter social.
- ii. Que es declari que no hi ha possibilitat de reducció en la despesa relativa al consum de béns o serveis per haver esgotat totes les mesures amb aquesta finalitat
- iii. Acreditar que les tarifes que tenen contractades pel servei de subministrament, responen a la modalitat de tarifa social prevista en la normativa d'aplicació."

La modificació del Codi de Consum té com objectiu impedir els talls de subministrament d'electricitat, gas i aigua durant el mesos d'hivern (treva hivernal) als ciutadans en situació vulnerable. Aquest Decret però únicament ajornava el pagament del deute, de manera que les famílies afectades acumulaven deute a llarg termini ([DOGC, 2013](#)), menys de 900 famílies es van acollir a aquesta solució. El 26 de setembre de 2014 el Consell de Ministres presenta un recurs d'inconstitucionalitat contra aquest decret argumentant que:

- i. El decret envaeix competències directes de l'Estat. El decret català introdueix una nova definició de consumidor vulnerable diferent a la que estableix la legalitat espanyola.
- ii. La possibilitat d'ajornament del deute tindrà una repercussió negativa sobre els ingressos del sector energètic, fet que afectaria a la resta de consumidors de l'Estat.
- iii. El decret no menciona com es finançaran les mesures que es pugin adoptar.

Dos mesos més tard el Tribunal Constitucional suspendria finalment, de forma cautelar, el document degut a l'article 2 ([Mendoza Losana, 2016](#)) sobre el paper de les empreses subministradores i les administracions públiques en relació a les persones vulnerables.

Al desembre de 2014 es presenta la proposta de Fons de Solidaritat Energètica. Amb el Fons el govern català pretén dotar de mecanismes destinat a garantir l'accés de subministrament bàsics (electricitat, gas i aigua) de les famílies sense recursos. El fons es gestiona per una mitjançant una fundació formada tant per agents del sector públic com entitats socials, nodrint-se de recursos tant de l'administració pública com d'agents privats, companyies subministradores de serveis bàsics i empreses en que les actuacions encaixi amb la línia de la seva responsabilitat social corporativa ([Generalitat de Catalunya, 2014](#)).

A finals de desembre de 2014 el parlament aprova també la Llei 20/2014 que novament modifica el Codi de Consum. El document recull la definició de pobresa energètica, que

s'enten com *“la incapacitat d’una llar per a satisfer el mínim de serveis energètics”* i redefineix novament a les persones en situació de vulnerabilitat econòmica com les persones que presenten una mancança de recursos econòmics segons els següents criteris (DOGC, 2014):

- i. Que el total d’ingressos dels membres de la unitat familiar o convivencial no sigui en cap cas superior, per tots els conceptes, a 1,5 vegades l’indicador de renda de suficiència.
- ii. Que es declari que no es pot reduir la despesa relativa al consum de béns o serveis perquè s’han exhaurit totes les mesures amb aquesta finalitat.
- iii. Que s’acrediti que les tarifes que tenen contractades per al servei de subministrament d’aigua, electricitat o gas responen a la modalitat de tarifa social que estableix la normativa aplicable.

La nova normativa incidia en les mesures plantejades al Decret 6/2013 i establia el protocol legal per a que els consumidors vulnerables evitessin els talls de subministrament davant els impagaments. Novament, i en base als mateixos arguments, el govern espanyol presenta un recurs (octubre de 2015) d’inconstitucionalitat que és admès a tràmit pel Tribunal Constitucional i suspèn cautelament l’article que prohibeix suspendre els subministraments de gas i electricitat.

Al juliol de 2015, com a resultat d’una Iniciativa Legislativa Popular (ILP) impulsada per la Plataforma d’Afectats per la Hipoteca, l’Aliança contra la Pobresa Energètica i l’Observatori DESC, el Parlament català aprova per unanimitat la Llei 24/2015 de mesures urgents (DOGC, 2015). Novament la llei té com objectiu garantir l’accés als subministraments bàsics, concretament la llei preveia (Cuatrecasas, 2016):

- Mecanismes per resoldre les situacions de sobre-endeutament dels consumidors.
- Mesures per evitar els desallotjaments que derivin en falta d’habitatge de persones amb risc d’exclusió.
- La cessió obligatòria d’habitatges, per un període de 3 anys, per incorporar-les al fons d’habitatges de lloguer per a polítiques socials.
- El retracte pel deutor dels crèdits garantits amb el seu habitatge habitual en els supòsits de cessions oneroses.

Altra vegada, i a risc de resultar ser repetitiu, l’abril de 2016 el govern espanyol presenta un nou recurs d’inconstitucionalitat. El recurs presentat, i admès pel Tribunal Constitucional, sol·licita la suspensió dels articles referents a matèria d’habitatge (que inclouen mesures com la mediació hipotecaria o l’obligació d’oferir lloguers socials) mentre que l’article 6 referent a pobresa energètica no queda recorregut. La no suspensió de l’article 6 de la darrera llei significa, a efectes pràctics, que a Catalunya abans de realitzar un tall de subministraments la companyia subministradora ha d’haver seguit un protocol previ que implica la comunicació als Serveis Socials, i sense l’informe corresponent aquestes empreses no poden realitzar el cessament dels serveis. A partir

de l'informe és l'administració pública (Generalitat o Ajuntaments locals) qui es fa càrrec del pagament de les factures.

Malgrat l'existència d'un protocol clar, el cas d'una avia morta en un incendi a Reus per no poder fer front al subministrament d'electricitat al novembre de l'any 2016 fa, però, saltar totes les alarmes; com pot ser que havent-hi una llei que s'encarregui de protegir contra aquest tipus de situacions, la llei no hagi estat efectiva? El paper de la empresa subministradora és del tot menyspreable al no reclamar l'informe preceptiu als serveis socials, però no podem ometre el paper dels agents públics, en aquest cas la Generalitat: la Generalitat compta amb un mecanisme sancionador que únicament ha actuat en 57 de les 206 denúncies que s'han fet a actuacions contra el protocol (Puente, 2017). Amb aquest panorama de laxitud no sembla estrany que les empreses, que sempre s'han mostrat díscules a aquests tipus de mesures, actuïn de forma deshonestament. La llei 24/2015 es clara: qui ha de protegir les persones en situació de vulnerabilitat energètica és l'administració.

En els recursos presentats pel govern espanyol s'ha inclòs la petició de suspensió automàtica que implica que un cop admès a tràmit les impugnacions al Tribunal Constitucional, el preceptes qüestionats queden automàticament eliminats. No deixa de ser curiós tampoc, i sense entrar a valorar els motius que ho motiven, que les peticions s'hagin donat durant períodes de tardor-hivern on les temperatures són més baixes (exceptuant l'últim recurs, que es realitza a l'abril).

4.4.2. Pla de l'Energia i Canvi Climàtic 2012-2020

En el si de la lluita contra el canvi climàtic la Unió Europea desenvolupa el paquet de mesures que inclouen els objectius 20-20-20, és a dir, reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle al 20%, augmentar fins al 20% el pes de les energies renovables i reduir el consum energètic en un 20%.

El govern de Catalunya, per la seva banda, aprova l'any 2011 el *Pla de l'Energia i el Canvi Climàtic 2012-2020*, que recull les orientacions polítiques en matèria d'energia a Catalunya i que preveuen el compliment dels objectius 20-20-20 de la Unió Europea per abans de l'any 2020. És el primer pla català que aborda polítiques energètiques i climàtiques conjuntament, que té com a objectius *“garantir la seguretat i la qualitat del subministrament energètic; establir un model energètic competitiu econòmicament i amb menys dependència exterior; respectar el medi ambient, amb un pes més gran de les energies renovables; reduir el consum dels combustibles fòssils, i millorar l'eficiència en la utilització de l'energia, per arribar a un model català de generació i consum d'energia que sigui sostenible i que contribueixi a l'objectiu europeu de descarbonització de l'economia”* (Generalitat de Catalunya, 2011).

Pel que fa a la pobresa energètica, el Pla reconeix explícitament aquest problema i estableix una estratègia específica, anomenada *“Inclusió dels sectors socials més desafavorits econòmicament”* amb l'objectiu de desenvolupar un anàlisi estricte de la pobresa energètica per tal de desenvolupar mecanismes per corregir la situació.

Aquest Pla ha rebut crítiques per ser tímid i pobre. Mentre que altres països i nacions amb situacions similars al cas de Catalunya han plantejat objectius energètics molt més ambiciosos -com Escòcia, que tot i disposar de major quantitat de recursos fòssils, ha plantejat per a l'any 2020 disposar del 100% d'electricitat basada en renovables ([Govern d'Escòcia, 2011](#))- mentre que a Catalunya el nou Pla inclou propostes no complides de l'anterior pla energètic: el Pla d'Energia 2008-2012 inclou uns objectius de límits d'emissions que es tornen a incorporar al Pla 2012-2020, fet que evidencia poca ambició i poc reconeixement del fracàs anterior ([Rodríguez Vargas, 2012](#)), de manera que el nou Pla ofereix, des del seu naixement, poques garanties d'èxit. Actualment a Catalunya les energies renovables tenen un pes del 18,45% (majoritàriament energia hidràulica) del total de la producció d'energia bruta, fet que suposa una l'estancament d'aquesta tecnologia i la reducció de dos punts percentuals respecte l'any 2014, trencant amb una tendència positiva que es venia donant des de l'any 2011. Mentrestant, quan resten únicament 10 anys de vida útil, les tres centrals nuclears que es troben al territori català continuen aportant casi el 54% de l'energia total; les alternatives a aquesta energia no estan creixent com caldria esperar.

4.4.3. El debat social sobre la pobresa energètica a Catalunya

La pobresa energètica es un tema de debat amb una dimensió altament social, que li ha permès transcendir les esferes polítiques. A continuació s'exposen dos fets representatius del debat sobre la pobresa energètica més enllà del discurs polític:

- **Taula sobre la Pobresa Energètica:** l'any 2013 la Generalitat de Catalunya constitueix la Taula sobre la Pobresa Energètica a Catalunya (al 2016 Taula d'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica) amb el fi d'assegurar la participació de tots els agents (administració pública, moviments i entitats socials, associacions de consumidors, sindicats i empreses privades) implicats en la lluita contra el problema de la pobresa energètica. La Taula sobre la Pobresa Energètica la formen el Departament d'Empresa i Ocupació, el Departament de Territori i Sostenibilitat, el Departament de Benestar Social i Família, el Departament d'Economia i Coneixement, dos representants de les associacions de consumidors, l'Associació Catalana de Municipis, la Federació de Municipis de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona, Endesa, Gas Natural, Repsol, Aseme, Càritas Diocesana, la Fundació Mambré, Creu Roja, la Taula del Tercer Sector, Ecoserveis, Cooperativa Tarpuna, la Coordinadora d'assemblees de treballadors en atur de Catalunya, Foment del Treball, Pimec, Fepime, CCOO i UGT.
- **Congrés català de la Pobresa Energètica:** durant el més de novembre de 2016 es celebra a Sabadell el Primer Congrès Català de Pobresa Energètica, un espai de debat entorn el problema de vulnerabilitat energètica on hi participaren prop de 400 professionals de diferents camps.

4.5. Anàlisi dels agents implicats en la pobresa energètica

1. Govern i Administracions públiques

El govern nacional, al igual que els diferents governs autonòmics, són els encarregats de legislar i dissenyar les diferents mesures per tal de protegir als consumidors vulnerables o en situació de pobresa energètica. La capacitat d'aquestes institucions, fundades sobre la voluntat popular, han de estar subordinades a respondre als interessos de la gent i per tant són els gestors principals i els primers que haurien d'actuar i donar resposta al problema; aquestes capacitats inclouen l'establiment de mecanismes de control, si s'escau, sobre les empreses energètiques. Són, per tant, els responsables de garantir els drets de la ciutadania. Dins del mapa d'actors, disposen de majors recursos, capacitat d'influència i d'acció.

Les competències energètiques a Espanya recauen sobre el Ministeri de Indústria, Turisme i Energia. Tot i així existeixen altres organismes públics que juguen un paper important dins del problema de la PE: la Agencia Espanyola del Consum i el Ministeri de Sanitat, Igualtat i Serveis Socials. A Catalunya, els departaments que tenen mecanismes d'actuació en front la pobresa energètica són el Departament de Benestar i Família, la Direcció General de la Energia, el Departament de Salut i l'Autoritat Catalana de la Competència.

Les administracions locals (ajuntaments, consells comarcals, diputacions, etc.) també juguen un paper clau a l'hora d'evitar les conseqüències associades a la PE. Es tracten de les administracions més properes a les que tenen accés els afectats i els serveis socials. Aquestes institucions són les que haurien de identificar, en primera instància, les persones afectades i proveir els serveis i la informació per tal de solucionar o mitigar el risc de la PE.

2. Empreses subministradores

Les empreses subministradores s'encarreguen d'abastir a totes les llars amb les diferents formes d'energia disponibles i tenen per tant els mecanismes per proporcionar o tallar l'accés a aquestes fonts. Per tant, aquestes empreses tenen una alta capacitat d'acció per prevenir els casos extrems: poden evitar els talls, oferir pagaments fraccionats, facilitar la instal·lació de potencia adequada a les necessitats dels clients o oferir una procés de contractació transparent per a l'usuari.

Les empreses comercialitzadores participen del negoci de la energia de manera que, com a negoci, el seu objectiu últim és d'intencions lucratives i, de maximització del benefici; aquest objectiu xoca, de fet, amb la voluntat de posar fre al problema de la pobresa energètica. Abans, però, de realitzar un tall de subministraments, aquestes empreses es veuen obligades a sol·licitar un informe previ als Serveis Socials, conforme

a la legislació vigent llei 24. No gens menys, casos com els de l'àvia de Reus²² -durant el novembre de 2016- posen de manifest que les subministradores, en la seva majoria (no es intenció d'aquest treball generalitzar), no només no disposen d'una voluntat conciliadora i resolutiva enfront de la PE, sinó que incompleixen amb la legislació vigent.

3. Entitats reguladores

La Comissió Nacional dels Mercats i la Competència (CNMC) és l'ens públic encarregat de vetllar pel correcte funcionament, entès com a correcta competència, dels diferents mercats i sectors productius que conformen el sector econòmic nacional.

D'entre tots els seus àmbits d'actuació un correspon al sector de la energia, antigament regulat per la Comissió Nacional de la Energia i integrat a la CNMC des de 2013. La CNMC vigila el funcionament i la competència tant del mercat elèctric minorista i majorista (MIBEL²³) com del mercat gasista minorista i majorista (MIBGAS²⁴), així com la evolució dels preus dels carburants. També s'encarrega de supervisar les operacions dels agents que operen dins dels mercats energètics, sancionat en cas d'abusos i actuant com a mediador de conflictes entre agents.

A nivell europeu, les diferents reguladores nacionals del mercat energètic (entre les quals hi està la espanyola) s'agrupen en el Consell de Reguladors Europeus de l'Energia (CEER per les seves sigles en anglès) i la Agència per la Cooperació dels Reguladors de la Energia (ACER). L'objectiu compartit d'aquestes dues entitats és el de crear un mercat únic europeu de la energia; mentre que la primera es creada per les diferents reguladores nacionals i representa la veu d'aquestes, les funcions de la segona queden establertes i regulades per la Unió Europea.

Atenent a un informe realitzat per Enginyers sense Fronteres l'any 2016 (Guiteras, 2016) i en base a un estudi de Cotarelo, *la tasca reguladora [a l'Estat espanyol] queda compromesa precisament pel model de funcionament del sistema elèctric i gasista: no hi ha informació compartida, i l'autoritat reguladora no es eficient monitoritzant les pràctiques de les companyies. Tot i que té la potestat de realitzar informes sobre deute i talls de subministrament, tal i com recomana la UE, aquesta tasca queda totalment descoberta. Si ve és cert que al 2012 la Comissió Nacional de la Energia realitzà un informe on criticava el sobredimensionament de les infraestructures energètiques a l'estat i els costos que aquestes suposaven, és paradigmàtic que aquest tipus d'informes no provoquin, llevat alguns casos, ni l'actuació del govern ni un canvi en l'actuació de les empreses.*

²² Mor una dona de 81 anys en un incendi de Reus. Notícia: http://www.ara.cat/societat/Mor-dona-anys-incendi-Reus_0_1687031343.html

²³ Les sigles MIBEL equivalen a Mercat Ibèric de la Electricitat

²⁴ Les sigles MIBGAS fan referència a Mercat Ibèric del Gas

4. Societat civil

Dins d'aquest grup cal prèviament distingir el grup d'afectats per la pobresa energètica i la resta de la societat civil. Entre els afectats per la PE s'hi inclouen, com ja s'ha mencionat, els inquilins de les llars que no disposen d'energia suficient per satisfer les necessitats del nucli o aquelles persones (o famílies o nuclis) que han de destinar una quantitat molt elevada de diners per satisfer les necessitat energètiques. Les persones que tenen un major risc de veure's afectats per la pobresa energètica són aturats, jubilats i persones condicionades a prestacions socials. La pobresa energètica, des del sentit purament humà, és una altra dimensió de la pobresa que acaba per condicionar la seva existència a la lluita per sobreviure (irònicament la seva existència es veu condicionada a no deixar d'existir, o subsistir). No tan sols el benestar i la salut de la persona es veu condicionada, com ja hem vist al capítol 5, sinó que la pobresa condiona també la raó de ser del ésser humà, la llibertat.

Respecte a la resta de la societat civil, malgrat (o afortunadament) no sofrir les conseqüències associades a la PE descrites al capítol 6, si que té un risc -potencial- de veure's afectat en un futur. Evidentment sobre aquesta afirmació cal fer certs matisos: primerament no tots els grups socials disposen de la mateixa renda, per tant, i com ja s'ha anat veient, la potencialitat de risc de pobresa energètica no serà igual a tots els estrats socials; d'altra banda, la dependència energètica a fonts no renovables provoca una situació d'incertesa davant un futur, no tan llunyà, d'escassetat de combustibles fòssils. Sembla lògic pensar que aquesta situació de recursos exigus propiciarà un encariment de preus, fent-los inaccessibles per a gran part de la població. Què passarà aleshores? Quines mesures es prendran des dels governs i les institucions per evitar que la societat quedi desproveïda de l'energia necessària per al seu dia a dia. Les energies renovables sembla que han de ser la solució a aquest problema, no obstant, el paradoxal cas espanyol, que posa fre al creixement de l'ús de les renovables, evidencia un cert desconcert – ja sigui conscient o inconscientment- al que es veu sotmesa la societat civil a l'hora d'afrontar el seu futur (energètic).

El paper de la societat civil, més enllà de la de ser un receptor de mesures (ja siguin de caràcter legal o assistencial), es la de visualització del conflicte i denuncia. La societat civil ha de ser la que impulsi els canvis que serveixin per donar resposta al problema, en aquest cas, de la PE.

5. Entitats del tercer sector

Les entitats del tercer sector les podríem haver incloses en l'anterior punt, no obstant es presenten en un altre punt degut a l'estructura d'aquestes. Mentre que al punt 4 ens referim als elements de la societat civil com a individus, o a les cooperacions i unions d'aquests de forma espontània i/o puntual, les entitats del tercer sector (que com veurem, tenen un perfil força ampli) són actors organitzats de la societat civil amb una estructura i funcions concretes.

El tercer sector s'inscriu dins de la economia social i és concebut per servir l'interès general de les comunitats on es desenvolupa la activitat. Neix com a contrapunt a les

dues posicions complementaries que, de forma ortodoxa, s'han encarregat de la gestió econòmica: el primer sector (sector públic²⁵) i el segon sector (sector privat²⁶) i es refereix a les organitzacions no governamentals no lucratives, la funció de les quals és la participació de la societat civil en la gestió de serveis públics. Les entitats del tercer sector juguen, doncs, un paper fonamental en la lluita pels drets socials i per tant, en la lluita contra la PE; diferents entitats socials ja treballen en el tema, aquí s'hi inclouen, també, altres entitats que podrien participar en la prevenció i mitigació de les conseqüències associades a la pobresa energètica.

La taula d'entitats del Tercer Sector Social de Catalunya²⁷ en el seu informe de 2014 (Garcia & Mundó, 2014) ja presenta una taxonomia de les diferents entitats i col·lectius que poden participar en la solució de la pobresa energètica, de manera que per a la anàlisi d'aquests actors s'utilitza la classificació proposada per aquesta entitat:

- Entitats que treballen amb gent gran: la gent gran, com ja s'ha mencionat, és un dels col·lectius que més pateixen la pobresa energètica. Aquestes entitats poden ajudar a pal·liar les situacions de PE, millorar l'habitabilitat i confort de la llar i contribuir en la prevenció de la privació de l'accés a l'energia i els subministres bàsics.
- Entitats de l'àmbit de la infància i la adolescència: es tracta d'un col·lectiu també vulnerable a la PE ja que el baix confort energètic pot derivar en problema de salut, de rendiment acadèmic o inclús de socialització, sent per a aquest grup especialment estigmatitzadora qualsevol situació de pobresa. Altrament, els nens i adolescents poden esdevenir un agent per modificar els hàbits energètics de la llar al igual que ja va passar amb el reciclatge, quan des de l'escola i altres centres d'educació no formal es va potenciar les activitats de reciclatge, i que finalment es van integrar en les dinàmiques de moltes llars.
- Entitats que treballen amb persones migrades: la forma d'utilitzar l'energia pot variar dràsticament segons l'entorn geogràfic per tant es important sensibilitzar sobre el correcte ús de l'energia. No obstant, les diferències culturals i lingüístiques poden esdevenir un factor que dificulti la comunicació; es per això important la col·laboració amb aquestes entitats que ja treballen amb aquests col·lectius.
- Entitats que treballen en l'àmbit del temps lliure: aquestes entitats poden aportar un valor afegit en termes d'educació en valors i el foment d'hàbits adequats. Dins del seu entorn poden tractar qüestions de drets i vida digna,

²⁵ El sector públic és el sector destinat a la producció de bens i serveis que maximitzin el benefici del govern, ja sigui nacional, regional o local. Les activitats que el sector públic compren són l'educació pública, la seguretat social, la seguretat ciutadana, els sistema judicial o el sistema penitenciari, entre d'altres.

²⁶El sector privat, a diferència del sector públic, té afany lucratiu i compren als agents econòmics (majoritàriament empreses) que realitzen la activitat econòmica sense interferències del govern, únicament limitades per les lleis i regulacions vigents.

²⁷ La Taula d'entitats del Tercer Sector Social de Catalunya és una federació que agrupa prop de tres mil entitats socials sense finalitats lucratives.

visualitzar les dificultats que provoca no poder accedir als subministres bàsics o promoure un consum responsable d'energia.

- Entitats d'atenció directa: la seva tasca és la d'identificar els casos de vulnerabilitat o risc de pobresa i de mitigar les conseqüències d'aquestes. Moltes entitats ja realitzen treballs concrets envers la PE. Algunes de les accions realitzades és la del pagament de factures, provisió de mantes i electrodomèstics, negociació amb les companyies per evitar talls elèctrics o l'habilitació d'espais comuns on cuinar, rentar la roba o dutxar-se amb aigua calenta.
- Entitats d'inserció de persones en risc: aquestes entitats realitzen cursos de formació per a gent aturada sovint relacionats amb la electricitat, aquest fet es pot aprofitar per sensibilitzar sobre la PE. Els futurs instal·ladors tindran coneixements sobre eficiència energètica (que permetrà estalviar energia a les llars) , podran instal·lar una potencia adequada a les necessitats reals de la llar i podran assessorar sobre la contractació de serveis energètics.
- Entitats de Drets Humans: entitats que poden ajudar a reconèixer l'accés a l'energia com un dret jurídic, incidint en la opinió pública.
- Entitats de gestió del voluntariat: els voluntaris poden realitzar tasques de sensibilització sobre la problemàtica. Després de realitzar una formació bàsica, els voluntaris poden assessorar sobre assumptes tarifaris i de contractació o en relació als tràmits administratius per accedir a bons socials.
- Entitats que treballen amb persones amb diversitat funcional²⁸ o malalties cròniques: aquest col·lectiu es troba en una situació de vulnerabilitat ja que existeixen casos en que es depèn de l'assistència de màquines que utilitzen electricitat. De manera que, tot i tenir la capacitat econòmica, continua existint un grau de vulnerabilitat. Es tracta de casos que cal tractar específicament.
- Entitats que gestionen pisos assistits: moltes de les entitats anteriorment mencionades gestionen pisos assistits per a infants tutelats, persones amb malalties, persones en procés de rehabilitació, etc. En el si d'aquests pisos (llars) es pot fer un treball de co-responsabilització dels consums energètics.
- Entitats amb projectes d'educació per a persones adultes: aquestes entitats poden realitzar projectes de sensibilització i empoderament en qüestions energètiques com formacions per entendre les factures energètiques, els serveis contractats o eficiència energètica.
- Entitats ambientals: aquestes entitats poden aportar el coneixement i la experiència en temes d'energia.

La taxonomia anterior es complementa amb les associacions de consumidors i el Banc d'Energia. Les associacions de consumidors desenvolupen també un paper important en la lluita contra la pobresa energètica. Es tracta d'organitzacions privades, d'interès públic, amb la finalitat de defensar els drets i els interessos dels consumidors. Malgrat les seves tasques es centren, històricament, en la denuncia d'abusos i la informació als

²⁸ L'informe utilitza l'expressió *persones amb discapacitat*, per conviccions i sensibilitat es prefereix la expressió *diversitat funcional* que substitueix el terme discapacitat

consumidors, recentment han assumit tasques d'auditoria pública a les empreses (Guiteras, 2016). Organitzacions com FACUA i OCU s'han pronunciat i mostrat el seu malestar respecte als abusos i privilegis de les empreses energètiques i els talls de subministres.

Per la seva banda, el Banc de l'energia és una nova iniciativa que sorgeix quan el drama de la pobresa energètica es fa més evident i que pretén atacar aquest problema. El Banc d'Energia és una associació legalment constituïda que promou l'estalvi i la eficiència energètica en benefici dels que estan en una situació de vulnerabilitat energètica. L'objectiu general del Banc d'energia és el de millorar les llars de les persones o famílies en situacions vulnerables per a fer-los energèticament menys dependents. Aquesta entitat realitza acompanyaments energètics, sensibilització i formació no només a aquells que es troben en situació de PE sinó també a la resta de socis, ja siguin particulars o empreses. El propòsit del Banc d'Energia no es acumular energia ni recursos, sinó el de contribuir a l'estalvi amb fins redistributius, a la vegada que s'ajuda a mitigar el canvi climàtic i a minimitzar el malbaratament de l'energia.

El Banc d'Energia comparteix la filosofia d'altres bancs amb finalitats no lucratives com són els bancs de recursos, el Banc de Temps o el cas més famós, el Banc dels Aliments. A partir, però, de la experiència de col·laboració amb el Banc d'Energia en un dels seus projectes, es pot afirmar que aquesta entitat segueix una política diferent a la política assistencial del Banc dels Aliments (Pomar León & Tendero Acin, 2015): el Banc d'Energia no té intenció de pagar factures sinó que les seves accions tenen una visió que s'aproxima més als conceptes de capacitats de Sen.

6. Altres organismes

El Defensor del poble es una institució pública, lligada a les Corts Generals espanyoles, que té com a missió la supervisió de l'activitat de les administracions públiques com a mitjà per garantir els drets fonamentals i les llibertats públiques dels ciutadans. Per tant, tal i com es menciona a l'informe de l'ESF, [el defensor del poble] *esdevindria una garantia en la protecció i defensa de les persones vulnerables, amb coneixement específic de la problemàtica (pobresa energètica) i d'un enfocament de drets* (Guiteras, 2016).

A Catalunya la institució equivalent al Defensor del Poble és el Síndic de Greuges. Aquest organisme ha publicat dos informes relatius al sector energètic: un sobre la situació de la pobresa energètica a Catalunya (Síndic de Greuges, 2013) i un altre sobre el dret de subministraments bàsics (Síndic de Greuges, 2014). En aquests informes el Síndic de Greuges demana que moure'ns cap a la consideració del ciutadà "com un titular del dret subjectiu als subministraments bàsics [...] dins d'uns paràmetres de consum bàsics, essencials o no sumptuaris" i reclama el disseny d'una política pública per lluitar contra la pobresa energètica, a la que defineix com a *fenomen social creixent*, i suggereix un total de 18 propostes per fer front al problema. Aquestes recomanacions inclouen tan propostes de caràcter operatiu, és a dir, millores en les operacions que actualment es duen a terme, com propostes de caràcter normatiu, o de modificació de la legislació.

Entre les primeres s'hi destaca la creació d'una comissió de treball i una millora dels protocols de comunicació entre els diferents agents implicats. Per la seva banda, entre les propostes de caràcter normatiu destaquen l'establiment d'una treva hivernal per a les persones que es troben en situació de pobresa energètica i la necessitat de redoblar esforços en l'educació en estalvi energètic, tot estudiant la inclusió d'un mòdul sobre estalvi energètic en l'ensenyament secundari obligatori ([Síndic de Greuges, 2013](#)).

Finalment, altres entitats com l'Observatori del Deute en la Globalització (ODG), Enginyers sense Fronteres (EsF), l'Associació de Ciències Ambientals (ACA), Aliança contra la Pobresa Energètica (APE), són actors que investiguen els efectes dels models energètics occidentals i en denuncien les seves conseqüències. Poden esdevenir, doncs, agents a tenir en compte en la lluita contra la pobresa energètica.

5. Conclusions Part I

En aquesta primera part del treball hem estudiat la pobresa energètica i els problemes per a donar-li resposta. La primera dificultat per donar-li resposta hem vist que neix de la incapacitat i la falta de consens per definir el problema, fet que en dificulta el càlcul, i exclou a persones afectades.

Quan es parla de persones afectades es parla de consumidors vulnerables, la protecció no es fa doncs a la persona sinó al consumidor. Malgrat pugui semblar un fet banal, la utilització d'un llenguatge amb marcat caràcter de mercat configura el tipus de respostes que se'n donen. En comptes de mirar l'experiència dels propis afectats per la situació de pobresa energètica, la pobresa energètica es continua entenent en termes tècnics i polítics. Hem vist la limitació de les metodologies de mesura quantitatives que responen a aquesta lògica política, és per això que cal deixar enrere les formes clàssiques d'avaluar aquests tipus de problemes socials per mesurar-ho mitjançant indicadors de caràcter qualitatiu.

I en aquest context de debilitat política, la pobresa energètica no deixa de créixer a Europa (malgrat utilitzem el càlcul quantitatiu que critiquem), una tendència que no ofereix perspectives de millora. Hem vist que el problema de pobresa energètica a Europa és un problema lligat als preus de l'energia, que no han parat d'augmentar des de que s'inicia el període de liberalització del sector de l'energia a tota la Unió Europea. És necessari que aquestes institucions servissin als interessos de la ciutadania treballant sobre els preus dels serveis energètics.

La pobresa energètica és un problema no només econòmic sinó també social i és necessari fer arribar aquest missatge a tothom que hi estigui implicat. L'augment de la pobresa energètica agreuja les situacions de desigualtat: en el nostre model occidental de societat l'accés sostenible a l'energia és un tret característic, la negació d'aquest accés significa, doncs, una negació d'altres drets bàsics com el dret a l'alimentació, dret a la salut, la pobresa energètica afecta a altres aspectes de la vida humana com el desenvolupament personal i les relacions socials. A més a més, la pobresa energètica té efectes negatius també sobre el medi-ambient: espai que no podem en qualsevol cas obviar.

La pobresa energètica és un problema complex que en general s'ha abordat mitjançant polítiques de caràcter assistencial. El bo social n'és un exemple paradigmàtic d'aquesta situació, un descompte del 25% dels descompte al qual poden accedir els afectats per la PE i que es costea des de l'Estat. El bo social no és una mesura efectiva, amb un requisit d'accés més que qüestionables, en que el preu del descompte varia segons el mateix preu de l'energia. Parlem d'assistencialisme perquè aquest tipus de mesures centren el seu camp d'acció únicament sobre els afectats, provocant una conseqüent estigmatització d'aquests. Les polítiques assistencials es caracteritzen per ser unes mesures a curt termini, orientades a oferir una solució que actua com a contenció per pal·liar els efectes més immediats però que no són capaces de donar resposta a les

causes que generen la pobresa energètica; de manera que aquesta es continuarà perpetuant. En aquest sentit cal aplaudir el paper de les institucions europees i els estats membres que treballen per reduir el consum de les llars millorant la eficiència energètica i que tindrà un efecte en la disminució de la pobresa energètica a llarg termini. No obstant, és necessari que s'actui també sobre els preus de l'energia i les causes que el provoquen.

En aquest procés no s'ha d'abandonar als afectats durant el transcurs de la seva situació desfavorable. Aquí les polítiques assistencials juguen el seu paper, alleujant la carrega que representa la PE per a les famílies. Per si les polítiques assistencials representen el gruix de les mesures d'acció de les institucions això suposa una despesa de recursos sense garanties de resolució del problema.

La pobresa energètica és un problema que fa temps que existeix -i de la qual fa temps que se'n parla en petits cercles- però únicament ara sembla que comença a adquirir la importància que es mereix. No obstant, encara falta que els governs – català i espanyol en aquest cas- creguin de forma seriosa en aquest problema i actuïn com a tal: el cas català és el millor exemple de lluita contra la PE a l'estat espanyol però, malgrat tot, ambdues institucions han jugat a un joc polític que en fa que les seves accions siguin qüestionables. Si realment les intencions del govern català per donar solució al problema de la pobresa energètica són sinceres, es fa necessari per a Catalunya disposar de la capacitat per impulsar, via legislativa, un nou model energètic.

Finalment cal destacar que per limitacions en aquest treball no hem parlat de l'autoproducció i el consum compartit. Aquestes són dues accions que molts actors destaquen com a solucions al problema de la pobresa energètica i al problema energètic en general que caldria estudiar i tenir present. El model que hem utilitzat fins ha servit per donar resposta a les necessitats energètiques industrials però ha exclòs a moltes persones i continuarà exclouent-ne a d'altres. A més a més el model queda condicionat per l'existència de combustibles fòssils, per tant no és una utopia pensar en un nou model per abastir-nos d'energia sinó una necessitat.

6. Bibliografia primera part

- Ajuntament de Barcelona. (2014). *Els salaris mitjans a Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Aranda, F. (2003). La crítica de Rawls al utilitarismo. *Revista Iberoamericana de Estudios Utilitaristas*, vol XII/2; pag 49-66.
- Arriola, J. (2014). *La estrategia de la Unión Europea en la lucha contra la pobreza*. VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España. Fundación Foessa.
- Baha Karan, M., & Kazdagli, H. (2011). The Development of Energy Markets in Europe. A M. Baha Karan, & H. Kazdagli, *Financial Aspects in Energy. A European Perspective* (p. 11-32). Springer Berlin Heidelberg.
- Barnes, M., Butt, S., & Tomaszewski, W. (2008). The Dynamics of Bad Housing: The Impact of Bad Housing on the Living Standards of Children. *National Centre for Social Research*.
- Beato, P. (2005). *La liberalización del sector eléctrico en España ¿Un proceso incompleto o frustrado?* ICE.
- Benveniste, G. (29 / Novembre / 2016). Europa, ante la pobreza energética. *El Periódico*. Consultat el 20 / març / 2017, a <http://www.elperiodico.com/es/noticias/mas-valor/europa-ante-pobreza-energetica-5657031>
- Boardman, B. (1991). *Fuel Poverty: From Cold Homes to Affordable Warmth*. Londres: Belhaven Press.
- BOE. (27 / Diciembre / 2013). Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. *BOE-A-2013-13645*.
- Boltvinik Kalinka, J. (2005). *Ampliar la mirada. Un nuevo enfoque de la pobreza y el florecimiento humano*. Guadalajara,: CIESAS.
- Bouzarovski, S., & Petrova, S. (2014). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary. *Energy Research & Social Science*, 10, 31–40.
- Bouzarovski, S., & Tirado Herro, S. (2017). The energy divide: Integrating energy transition, regional inequalities and poverty trends in the European Union. *European Urban and Regional Studies*, Vol. 24(I) 69-86.
- Bouzarovski, S., Šarlamanov, R., & Petrova, S. (2012). *Energy poverty policies in the EU: a critical perspective*. *Energy Policy* 49:76–82.
- Bradshaw, J., & Hutton, S. (1983). Social policy options and fuel poverty. *Journal of Economic Psychology*, 3, 249–266.
- Comunicación Poder Judicial. (26 / Octubre / 2016). *El Tribunal Supremo declara inaplicable el régimen de financiación del bono social*. Consultat el 24 / Abril / 2017, a Poder Judicial España: <http://www.poderjudicial.es>

- Cuatrecasas, G. (2016). *Suspensión de la aplicación de la ley catalana 24/2015, de 29 de julio, de medidas urgentes para afrontar la emergencia en el ámbito de la vivienda y la pobreza energética*. Legal Flash. Áreas de contencioso y mercantil.
- Department of Communications, Energy and Natural Resources. (2014). *Better Buildings. A National Renovation Strategy for Ireland*. Ireland.
- Dethoor, J. (2011). *Conceptualización y análisis de la pobreza*. Barcelona: UPC.
- Diario Oficial de la Unión Europea . (2011). La pobreza energética en el contexto de la liberalización y de la crisis económica.
- Diario Oficial de la Unión Europea. (2013). Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Protección de los consumidores y tratamiento adecuado del sobreendeudamiento para evitar la exclusión social» .
- DOGC. (23 / Diciembre / 2013). DECRET LLEI 6/2013, de 23 de diciembre, pel qual es modifica la Llei 22/2010, de 20 de juliol, del Codi de. *CVE-DOGC-A-13364011-2013*.
- DOGC. (31 / Diciembre / 2014). LLEI 20/2014, del 29 de diciembre, de modificació de la Llei 22/2010, del 20 de juliol. *CVE-DOGC-A-14364081-2014*.
- DOGC. (5 / Agosto / 2015). LLEI 24/2015, del 29 de juliol, de mesures urgents per a afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica. *CVE-DOGC-A-15215047-2015*.
- Economics for Energy. (2014). *Pobreza Energética en España. Análisis económico y propuestas de actuación*. Vigo.
- EFE. (21 / Gener / 2017). *Las mujeres corren mayores riesgos de padecer la pobreza energética*. Consultat el 24 / Març / 2017, a La Vanguardia: <http://www.lavanguardia.com>
- EPEE . (2006). *Diagnosis of causes and consequences of fuel poverty in Belgium, France, Italy, Spain and United Kingdom*.
- Eurostat. (20 / setembre / 2016). *Shedding light on energy in the EU — A guided tour of energy statistics — 2016 edition*. Recollit de <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy-2016/>
- Ferullo, H. (2006). El concepto de pobreza de Amartya Sen. *Revista Valores en la Sociedad Industrial*.
- Fitxes tècniques sobre la Unió Europea. (2017). *El mercado interior de la Energía*. Parlament Europeu.
- Freres, J., & Mancero, X. (2001). *Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura*. Santiago de Chile: CEPAL.
- García, A. (5 / Juliol / 2016). *El 80% de les llars que tenen dret al bo social per pobresa energètica no el tramiten*. Recollit de ara.cat: http://www.ara.cat/societat/tenen-social-pobresa-energetica-tramiten_0_1607839313.html
- Garcia, M., & Mundó, J. (2014). *La energía como derecho. Cómo afrontar la pobreza energética*. Barcelona: Taula d'entitats del Tercer Sector Social de Catalunya.

- Geddes, I., Bloomer, E., Allen, J., & Goldbatt, P. (2011). *The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty*. Marmot Review Team. Friends of the Earth England, Wales and Northern Ireland.
- Generalitat de Catalunya. (2011). *Pla de l'energia i el Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Generalitat de Catalunya. (9 / Desembre / 2014). *El Govern presenta a la Taula sobre la Pobresa Energètica la proposta de Fons de Solidaritat Energètica*. Recollit de gencat.cat:
http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/AppJava/notapremsavw/278185/ca/govern-presenta-taula-pobresa-energetica-proposta-fons-solidaritat.do
- Gonzalez Pijuan, I. (2017). *Desigualtat de gènere i pobresa energètica. Un factor de risc oblidat*. Barcelona: Enginyeria sense fronteres.
- González-Eguino, M. (2015). Energy poverty: an overview. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 47:377–85.
- Govern d'Escòcia. (Agost / 2011). *2020 Routemap for Renewable Energy in Scotland*. Consultat el 2 / Maig / 2017, a Scottish Government Riaghaltas na h-Alba:
<http://www.gov.scot/Publications/2011/08/04110353/3>
- Guevara Sánchez, M. d. (2015). *Propuesta metodológica de evaluación de la pobreza energética en España. Indicadores para la rehabilitación de viviendas*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Guiteras, M. (2016). *Pobresa energètica i models de gestió de l'aigua i l'energia a la UE. Cap a la garantia del dret universal als subministraments bàsics*. Barcelona: Enginyeria sense fronteres.
- Hills, J. (2013). *Getting the measure of fuel poverty on* . Londres: CASE report 72.
- IDAE. (2017). *Fondo Nacional de Eficiencia Energetica*. Consultat el 25 / abril / 2017, a Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital: www.idae.es
- Larrañaga, O. (2007). *La medición de la pobreza en dimensiones distintas al ingreso*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Lladó Jaume, À. (2015). *Proposta metodològica per avaluar situacions de pobresa energètica*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya .
- Macías, I., & Ruíz, S. (2017). *Una economía para el 99%*. Intermón Oxfam.
- Max-Neef, M. (1994). *Desarrollo a escala humana*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Max-Neef, M. (1998). *Desarrollo a escala Humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Barcelona: Icaria Editorial. Versión digital.
- Max-Neef, M., & B.Smith, P. (2011). *La economía desenmascarada. Del poder y la codicia a la compasión y el bien común*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Max-Neef, M., & Smith, P. (2011). *La economía desenmascarada. Del poder y la codicia a la compasión y el bien común*. Barcelona: Icaria Editorial.

- Mendoza Losana, A. (2016). *Anuladas las medidas de Catalunya contra la pobreza Energética*. Publicaciones Jurídicas. Centro de Estudios de Consumo.
- Nair, G. (2012). *Implementation of energy efficiency measures in Swedish single-family houses*. Östersund: Mid Sweden University.
- Observatorio de la Sostenibilidad. (2012). *Sostenibilidad en España 2012. Energía Sostenible para todos*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación i Medio Ambiente.
- ONPE. (2013). *Observatoire National de la Précarité Énergétique*. Consultat el 14 / Abril / 2017, a <http://onpe.org>
- Pomar León, A., & Tendero Acin, G. (2015). *Ja volem el pa sencer*. ASAC!
- Puente, A. (12 / Gener / 2017). *La Generalitat no ha cobrado ninguna de las sanciones a las eléctricas por pobreza energética*. Recollit de eldiario.es.
- Pye, S., Dobbins, A., Baffert, C., Brakkovic, J., Grgurev, I., Miglio, R. D., & Deane, P. (2015). *Energy poverty and vulnerable consumers in the energy sector across the EU: analysis of policies and measures*. InsightEnergy.
- Reddy, A. (2000). *Energy and Social Issues. A Energy and the Challenge of Sustainability*. New York: World Energy Council and UNEP.
- Rodríguez Vargas, M. (2012). *Al·legacions al Pla de l' Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020*. Greepeace.
- Romero, J., Linares, P., & López Otero, X. (2014). *Pobreza Energética en España. Análisis económico y propuesta de actuación*. Vigo: Economics for Energy.
- Rudge, H., & Gilchrist, R. (2005). Excess Winter morbidity among older people at risk of cold homes: a population-based study in a London borough. *Journal of Public Health*, 27(4), pp.353–358.
- Sabes-Figuera, R., & Todeschini, F. (2016). *Estimació de la pobresa energètica a Catalunya*. ivàlua.
- Schuessler, R. (2014). *Energy Poverty Indicators: Conceptual Issues. Part I: The Ten-Percent-Rule and Double Median/Mean Indicators*. Centre for European Economic Research.
- Sen, A., & Nussbaum, M. C. (1996). *La calidad de vida*. Fondo de cultura económica.
- Serena, R. (2014). *The European electricity market liberalization: Motives, problems and benefits for the consumers*. Tilburg University.
- SIIS – Centro de Documentación y Estudios. (2012). *La pobreza energética en Gipuzkoa*. Gipuzkoa.
- Síndic de Greuges. (2013). *Informe sobre la pobreza energética a Catalunya*. Barcelona: Síndic de Greuges.
- Síndic de Greuges. (2014). *Informe sobre el dret als subministraments bàsics (electricitat, aigua i gas)*. Barcelona: Síndic de Greuges.
- Solana Ruiz, J. L., & Moreno Pestaña, J. (1995). *Recensiones de libros*. Granada: Gazeta de Antropología; Nº 12, Recensiones.

- Spicker, P. (2009). Definiciones de pobreza: doce grupos de significados. A P. Spicker, S. Alvarez, & D. Gordon, *Pobreza: Un glosario internacional*. CLACSO.
- Streimikiene, D. B. (2013). The Review of Electricity Market Liberalization Impacts on Electricity Prices. *Transformations in Business & Economics*, Vol. 12, No 3 (30), pp.40-60.
- Temas de la Unión Europea*. (30 / 03 / 2017). Recollit de European Union:
https://europa.eu/european-union/topics/employment-social-affairs_es
- Thompson, J. (2 / Desembre / 2001). *Take the Nobel name off economics prize, say relatives*. Consultat el 24 / Març / 2017, a The Independent: www.independent.co.uk
- Tirado Herrero., S. J. (2016). *Pobreza, vulnerabilidad y desigualdad energética. Nuevos enfoques de análisis*. Madrid: Asociación de Ciencias Ambientales.
- Unión Europea. (2012). Versión Consolidada del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. *Diario oficial de la Unión Europea*, n° C 326 de 26/10/2012 p. 0001 - 0390.
- Urteaga, E. (2012). Comprender la pobreza: debate entre John Rawls y Amartya Sen. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, vol. XVII (2012), pp. 269-286.
- WHO. (2007). *Housing, Energy and Thermal Comfort*. Copenhagen: World Health Organization .
- Wright, P. (21 / Octubre / 2007). *Energy liberalisation leads to higher prices*. Consultat el 25 / abril / 2017, a Financial Times: www.ft.com

Part II: Jocs de Taula

1. Aprenent a través del joc

**“Si em dius, oblidó;
si m’ensenyes, recordo;
si m’involucres, aprenc.”**

Proverbi xinés

Jugar és una activitat universal i innata present en totes les persones i cultures, que s’ha convertit des dels seus inicis en una eina d’oci i esbarjo. Es tracta d’una activitat present en la cultura dels infants i adolescents, però no per aquest motiu hem de pensar en el joc com un element exclusiu d’aquestes edats sinó que la població adulta també se’n beneficia de les virtuts d’aquest.

La definició més estesa de jugar és relaciona amb la capacitat del joc de generar plaer funcional, per Bühler el joc produeix en si mateix una sensació de plaer ([Karl Bühler recollit a Reyes-Navia, 1996](#)). En altres paraules, juguem pel pur plaer de jugar; a diferència d'altres activitats com la dansa, el teatre o la pintura, on l'objectiu final és el de produir quelcom determinat, i en el procés del qual l'individu pot gaudir de sensacions plaents, el joc és en si mateix una finalitat.

Per la seva banda Millar (1968) apunta a que l'element específic del joc és l'absència de qualsevol tipus de coacció i la llibertat d'elecció, el joc es troba dins del control i planificació de cada persona ([recollit a Moyles, 1990](#)). Norbeck també senyala a aquesta llibertat d'elecció i voluntarietat quan afirma que el joc *"es fonamenta en un estímul o una proclivitat biològicament heretada que es distingeixen per una combinació de trets: el joc és voluntari, detectable fins a cert punt, diferenciat temporalment d'altres comportaments i per la seva qualitat transcendental o fictícia"* ([Norbeck recollit a Navarro, 2002](#)).

Culturalment hem tendit a separar els contextos i els espais en els que són possibles el joc, d'aquells que no en són possibles. El joc es dona en un entorn d'oci, per tant en el context del negoci (la negació de l'oci) queda totalment distanciat del joc, en el context del treball -i per extensió, el model d'educació moderna, esbossada durant els períodes de la revolució industrial a imatge i semblança de la cultura de la fàbrica ([Robinson, 2006](#))- en el que, històricament, l'actitud ha de ser de serietat i on per tant hi és impossible la cabuda del joc.

No obstant el seu caràcter lúdic i d'entreteniment, podem pensar, i hauríem de pensar, en el joc com una eina amb intencionalitat pedagògica. La didàctica²⁹ considera al joc com un entreteniment que proporciona coneixement, a la vegada que produeix satisfacció ([Torres, 2002](#)). Mitjançant el joc es transmeten valors, normes de conducta, es desenvolupa la personalitat i s'adquireixen noves habilitats. El joc afavoreix el domini d'un mateix, l'honradesa, la seguretat en un mateix, l'atenció i concentració, la reflexió, la curiositat, la imaginació, la iniciativa,, el sentit comú i la solidaritat, el joc net i el respecte per les regles del joc i l'esperit crític i la cerca d'alternatives per a guanyar ([Torres, 2002](#)).

Caneo estudia al 1987 les avantatges que té l'ús de jocs en l'aprenentatge dels nens i nenes. Entre aquestes avantatges Caneo menciona ([Caneo, recollit a Carmona Navarro & Diaz Solis 2013](#)):

- En l'àmbit intel·lectual-cognitiu: fomenta la observació, l'atenció, les capacitats lògiques, la fantasia, la imaginació, la iniciativa, la investigació científica, els coneixements, les habilitats, els hàbits i el potencial creador, entre d'altres.

²⁹ El joc esta present en alguns processos pedagògics de les escoles però també està començant a impregnar la cultura dels negocis. Tot i que no analitzarem aquest fenomen, és interessant destacar-ho ja que sembla ser que culturalment abandonem -passet a passet, i de forma gradual- la concepció casi protestant del treball, segons la qual l'home viu pel treball, per a convertir-la en alguna cosa diferent.

- En l'àmbit volitiu-conductual: desenvolupen l'esperit crític i autocrític, la iniciativa, les actituds, la disciplina, el respecte, la perseverança, la tenacitat, la responsabilitat, l'audàcia, la puntualitat, la sistematicitat, la regularitat, la cooperació, la lleialtat, la seguretat en si mateix i estimula la emulació fraternal.
- En l'àmbit afectiu-motivacional: es propicia la companyonia, l'interès, el gust per la activitat, el col·lectivisme, l'esperit solidari, donar i rebre ajuda.

Els jocs aniran canviant segons edats i preferències, no obstant aquest continuarà essent una activitat espontània que acompanya la vida de la persona en les diferents etapes d'aquesta i l'ajuden a madurar, créixer, comprendre i socialitzar-se. Amb la dedicació de temps al joc, la persona rep a canvi experiències que li permeten conèixer les seves possibilitats i limitacions, l'ajuda a desenvolupar habilitats i a desenvolupar la seva personalitat.

Per Jean Piaget ([Castilla, 2014](#)) l'acte de jugar afavoreix la participació activa de la persona en el medi, en tant que li permet assimilar i incorporar la realitat, aquest autor insisteix en la importància del joc durant el procés de desenvolupament humà, i estableix una relació entre el desenvolupament dels processos cognitius amb la realització de l'activitat lúdica. Mitjançant el joc l'infant (o el educant) actua com a subjecte principal del procés d'aprenentatge, col·locant-se en el centre del procés. D'aquesta manera és ell qui es construeix el seu propi coneixement a partir de les experiències adquirides en el procés de jugar.

El joc en proporciona un context propici, ple d'avantatges, per al nostre propòsit d'ensenyar el que significa *pobresa energètica* i sensibilitzar sobre aquest problema. El joc se'ns ofereix com una eina d'aprenentatge versàtil amb possibilitats infinites però que a la vegada és una activitat natural del ésser humà de manera que tampoc no descobrim res nou.

El joc com a element d'aprenentatge és una eina que desperta emocions dins de les persones, aquestes emocions són el motor que propicia que els coneixements es transmetin, si la experiència no és positiva, no és motivadora, difícilment les idees que es pretenen ensenyar transcendiran de les mecàniques del joc i es convertiran en inèrcia transformadora. Els jugadors juguen per jugar i gaudir, és per això que nosaltres a l'hora de plantejar el joc haurem d'intentar que la experiència de jugar sigui una experiència engrescadora.

1.1. La educació en el lleure a Catalunya

Si parlem de l'ús del joc en contextos d'aprenentatge és de justícia fer esment, per petit que sigui, a la tradició catalana de l'educació en el lleure. Aquest concepte fa referència al conjunt d'activitats i experiències que es realitzen en el temps lliure d'infants i joves amb una intencionalitat pedagògica fora del currículum escolar i de l'àmbit familiar, que els ajuden a adquirir competències i habilitats socials, fent-los protagonistes de la seva pròpia vida i actius i participatius socialment ([Generalitat de Catalunya, sense data](#)). Catalunya compta amb un important teixit social i una llarga tradició associativa que

propicia el naixement de les entitats d'educació en el lleure amb finalitats educatives i de socialització.

Les activitats d'educació en el temps lliure proposen la forma integral de la persona: el seu objectiu fonamental és ajudar al creixement, a l'autonomia personal, a la participació social i la vida en grup a través de la educació en valors sustentada en la figura del monitor com a model de conducta i utilitzant el joc, les excursions, les dinàmiques i els tallers com a eines pedagògiques. Entre els valors que es fomenten s'hi destaquen el civisme, la solidaritat, la democràcia i el respecte pel medi ambient; no obstant, cada entitat té el seu projecte educatiu i adapta el model pedagògic a la realitat del seu propi centre.

La història de la educació en el lleure a Catalunya s'inicia amb les primeres colònies³⁰ organitzades per la burgesia barcelonesa -vinculada a l'excursionisme- l'any 1983 als entorns de la ciutat i que comptarien amb un centenar de nens i nenes ([E-colonies.cat, 2012](#)). Més endavant la introducció del moviment escolta de Baden Powell i el sorgiment dels primers esplais, vinculats inicialment a parròquies i associacions de veïns, significaria el *boom* de l'educació en el lleure. A principis dels anys 80 la Generalitat de Catalunya aprovaria la primera normativa que regularia les activitats de colònies, campaments, camps de treballs i rutes, fet que significaria el reconeixement per part de les institucions oficials a la tasca educativa que realitzaven aquestes entitats.

Des d'aleshores el context tradicional de la educació en el lleure (esplais, agrupaments escoltes, casals, colònies, campaments i rutes) s'ha diversificat, tot incloent noves iniciatives de lleure, que han propiciat la professionalització del sector. Aquesta diversificació ha propiciat també l'augment del nombre de participants en aquest tipus d'activitats. Segons *l'Informe sobre el dret al lleure educatiu i a les sortides i colònies escolar* ([Síndic de Greuges, 2014](#)) durant l'any 2013 van participar en activitats d'educació en el lleure un total de 222.355 infants i joves.

Els esplais, caus i campaments continuen sent la punta de llança de la educació en el lleure a Catalunya: aquest tipus d'activitats, gestionades per joves voluntaris, no han patit els efectes de la crisi de la mateixa manera que l'han patit les empreses professionals d'educació en el lleure. Durant el període de 2008 a 2013 s'han creat noves federacions i moviments d'esplais, caus, casals i colònies; durant l'any 2013 van participar més de 63.000 infants i joves en activitats organitzades per les entitats voluntàries i el que és més significatiu, el voluntariat s'ha convertit en un valor a l'alça durant aquest període marcat per la crisi econòmica. Les xifres oficials mostren que la figura del monitor voluntari ha augmentat un 263% entre els anys 2008 i 2013, el voluntariat en la educació en el lleure compta al 2013 amb més de dotze-mil monitors voluntaris: no es tracta d'una xifra del tot absoluta ja que abans del 2008 existeixen molts grups de monitors que més endavant crearan els seus moviments i federacions i

³⁰ Les primeres colònies tenien una vocació principalment higienista, és a dir com a mitjà per a millorar la salut dels infants. Es tracta d'un fenomen iniciat a Suïssa i vinculat al context europeu d'aquella època que es caracteritzava per baixes condicions de salubritat dels barris industrials on creixien els fills de la classe obrera.

que per tant no es troben comptabilitzats en les dades oficials; no obstant, la dada serveix per evidenciar el bon moment de forma del que gaudeix el moviment i la aposta per la educació en el lleure a Catalunya.

1.2. Jocs educatius

La cultura del joc i la ludificació – és a dir l'ús de mecàniques de joc en un entorn no recreatiu – està expandint-se constantment fet que suposa un increment en la demanda noves metodologies d'aprenentatge. En els darrers anys han aparegut nous conceptes com *gamificació*, *joc seriós* i *aprenentatge basat en jocs*, cadascuna amb les seves característiques, les tres es posicionen al capdavant de les metodologies d'aprenentatge amb jocs. Quan es parla d'aquests conceptes, a vegades es cau en l'error de confondre'ls entre ells, en aquest apartat analitzem les diferències entre cadascun dels conceptes.

1.2.1. Gamificació

Valent-se de la predisposició psicològica de les persones a jugar, la gamificació s'incorpora dinàmiques i mecàniques típiques dels joc -i els videojocs- a contextos culturalment "no jugables". La idea de la *gamificació* no és crear un joc sinó fer valdre els sistemes d'objectius, puntuacions i recompenses propis dels jocs per augmentar-ne la motivació .

L'ús de punts, rankings, recompenses, nivells, avatars, xats o regles pròpies del jocs, entre d'altres, desperten en l'usuari una sensació de competència en la que el resultat del que fas és important. La *gamificació* propicia un augment de la motivació de manera que l'educand es mostra més compromès i disposat a participar en el procés d'aprenentatge. La *gamificació* parteix de la concepció de la motivació com a motor per a l'aprenentatge. La *gamificació* aplicada en el context escolar trenca amb la dicotomia estudis-avorriment/joc-entreteniment, convertint les classes en un joc més de manera que aquestes esdevenen dinàmiques, engrescadores i entretingudes, millorant d'aquesta manera els resultats acadèmics dels estudiants (Kayimbaşoğlu, Oktekin, & Hacı, 2016).

Finalment, es fa necessari però destacar un aspecte negatiu que es pot derivar d'una mala experiència en el procés de *gamificació*. Durant aquest procés la competició i el premi poden esdevenir armes de doble fil que desvirtuïn el procés pedagògic: aquests es converteixen en l'objectiu final dels usuaris que perden, durant el procés, la perspectiva de l'aprenentatge.

1.2.2. Joc seriós

Altrament anomenats jocs formatius, els *Jocs Seriosos* (*Serious Game* en anglès), són una tipologia de jocs que tot i seguir una estructura clàssica de jocs, estan dissenyats per a tenir un propòsit formatiu més enllà dels purament recreatius, ja sigui educar, informar o entrenar i on la tecnologia i el món digital tenen un alt grau de penetració, ja que gran diversitat de jocs seriosos es troben dissenyats en format de videojocs online.

Entre els trets que caracteritzen aquest tipus de jocs s'hi destaca que estan destinats a camps com l'educació, la religió, la sanitat, la planificació cívica, la política, la ciència o, malauradament, el sector militar. Els jocs estan vinculats de forma evident amb algun aspecte de la realitat facilitant que el jugador s'identifiqui amb aquesta àrea de la realitat i finalment també es caracteritzen per haver-hi interessos manifestats en els seus continguts (Marcano, 2008).

El cas del joc Malariaspot³¹ ens serveix per entendre millor els jocs seriosos. L'objectiu d'aquests joc es detectar en fotografies de mostres de sang reals els paràsits que causen la malaltia de la malària. El joc es desenvolupa de la mateixa forma que ho fa qualsevol joc, al principi es mostren imatges senzilles per habitar al jugador novell i a mesura que la partida avança la dificultat s'incrementa fins arribar a un cert punt en que existeixen alts graus d'incertesa inclús per als metges i investigadors experts. No obstant si jugadors capaços (amb altes puntuacions) coincideixen a l'hora de senyalar un paràsit en fotografies d'alts nivells d'incertesa, els experts poden valorar que en aquest punt realment existeixi tal paràsit. Mitjançant aquest joc s'entrena a usuaris no experts en la malària ni la medicina a identificar paràsits, d'aquesta manera contribueixen a augmentar la base de dades i per tant a combatre la malaltia, aquests és doncs un dels enfocaments dels jocs seriosos.

1.2.3. Aprenentatge basat en jocs

L'aprenentatge basat en jocs es tracta d'un cas concret de *Serious Games* de caràcter pedagògic però a diferència de la *gamificació*, que només utilitza certes característiques dels jocs aplicades al procés d'aprenentatge, en l'aprenentatge basat en jocs (de l'anglès *Game Based Learning*) el joc esdevé l'eina protagonista durant els processos d'aprenentatge i d'avaluació de coneixements.

Els jocs es dissenyen per ser una abstracció concreta del món real, mitjançant la simulació de la qual, l'educand aprofundeix en l'experiència i adquireix coneixements, habilitats i competències sobre un tema determinat. Els jocs esdevenen doncs eines totalment adaptades al contingut que l'educador vol transmetre: jocs d'operacions per aprendre matemàtiques, jocs per ensenyar a reciclar, jocs per fomentar la pau o perquè no, jocs per explicar el que és la pobresa energètica.

Bernabeu i Goldsetein senyalen les diferents avantatges de l'ús del joc en el procés d'aprenentatge (Bernabeu & Goldstein, 2009):

- Facilitat l'adquisició de coneixements i el desenvolupament de les capacitats cognitives superiors.
- Dinamitzen les sessions d'aprenentatge i en fan créixer l'interès.
- Fomenten la cohesió del grup/classe.
- Fomenten un entorn propici per al desenvolupament de la creativitat i la intel·ligència emocional.

³¹ El joc es pot jugar de forma on-line a <http://malariaspot.org>

- Fomenten un espai propici per al treball de l'educació en valors.
- Augmenta els nivells de responsabilitat de l'alumnat, augmentant-ne també els límits de la llibertat.
- Motiva al alumne, capturant-ne la seva atenció dins d'un entorn interessant, lúdic i atractiu.
- Fomenta les habilitats socials, ja que facilita que l'usuari interactuï entre iguals.
- Contribueix a la alfabetització digital.

1.3. Elements del joc de taula

El joc de taula és l'eina escollida en aquest projecte per donar a conèixer el problema de la pobresa energètica. És per això que abans de prosseguir ens detindrem en explicar les característiques dels jocs de taula i les seves tipologies.

Segons el model MDA ideat per Robin Hunicke, Marc LeBlanc i Robert Zubeck, els jocs de forma molt general queden definits per tres elements fonamentals: les mecàniques, les dinàmiques i l'estètica (Hunicke, LeBlanc, & Zubeck, 2004). Segons aquest model cada element condueix al següent. El model s'inicia amb les mecàniques, parlar de mecàniques és parlar de les regles del joc; les mecàniques són les restriccions sota les quals s'opera dins del jocs, les accions bàsiques que el jugador pot realitzar durant el joc: segons la *BoardGameGeek*, una plataforma on-line de referència per als *juganers*, existeixen fins a un total de 51 mecàniques de joc utilitzades fins ara en jocs de taula.

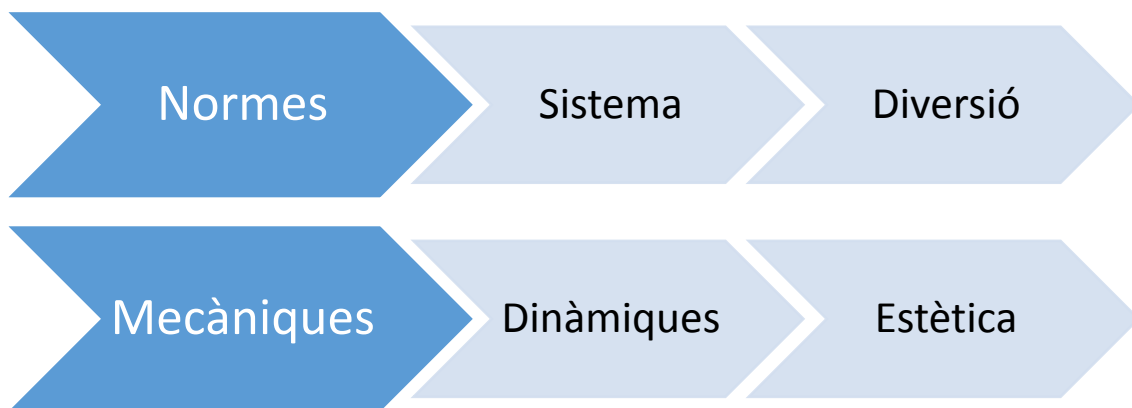


Figura 17. Model MDA. Font: Hunicke, LeBlanc & Zubeck, 2004.

Les mecàniques combinades entre si configuren les dinàmiques, que representen les "actituds" i estratègies que s'espera que els jugadors adoptin en referència a les mecàniques i al sistema i que s'espera que evolucionin durant el joc. Es tracta de la relació funcional entre els jugadors i el sistema que es pre-assumeix en el moment d'idear el joc. Finalment la estètica fa referència a l'efecte que tenen les dinàmiques sobre els jugadors, a les sensacions i emocions que en desperta. Al contrari del que cabria esperar, aquest element no es refereix als elements visuals o artístics del joc, sinó al resultat de la interacció dels jugadors amb el joc.

Per entendre millor aquests tres elements anem a analitzar els videojocs de la saga Mario Bros. Encara que no es tracti d'un joc de taula, en aquesta saga mítica s'observa

molt clarament aquest tres elements. A Mario Bros les mecàniques inicials són molt senzilles, quan controlem al personatge podem moure'ns endavant, endarrere i saltar. Quan el personatge es topa amb un bolet la dinàmica a la que la majoria de jugadors recorren és la de moure's cap al bolet i saltar-li al cap per acabar amb el bolet, d'altra manera si el bolet toca al personatge, el personatge morirà. No obstant, si el personatge es menja una flor, el personatge creixerà i dispararà boles de foc: ara el jugador disposa d'una altra forma de matar als bolets disparant boles de foc a la distancia, la dinàmica canvia, sense que les mecàniques canviïn. Finalment és molt possibles que aquesta nova dinàmica generi en el jugador una sensació de fortaleza, el jugador es sent més poderós que abans; aquesta seria una estètica del joc.

A l'hora de dissenyar el joc de taula haurem de tindre en compte els tres elements del model MDA i, a més a més, haurem de definir el nombre de jugadors, l'edat, el tipus de jugadors i evidentment, l'objectiu del joc. La combinació d'aquests vuit elements definiran altres elements formals del joc com són la tipologia del joc i els recursos o components (cartes, daus, taulell, fitxes, etc.).

2. El joc de taula de la pobresa energètica

En aquest apartat parlarem del procés de disseny del joc de taula de la pobresa energètica. A l'hora de dissenyar un joc de taula podem optar per dues aproximacions diferents una aproximació en cascada i poc flexible o una metodologia iterativa que ens permeti avaluar el resultat en cada una de les fases del disseny i si es necessari tornar enrere a fases anteriors per tal de millorar-lo. El nostre joc s'ha dissenyat seguint una metodologia iterativa, doncs tot i partint d'una idea de joc inicial el joc final dista molt d'aquesta idea, malgrat es conservin alguns elements.

2.1. Per que un joc de taula sobre la pobresa energètica?

En el capítol anterior hem analitzat els beneficis que aporten els jocs als processos d'aprenentatge, però malgrat això hom es pot arribar a qüestionar la necessitat d'un joc de taula per parlar sobre la pobresa energètica. Partim de la hipòtesis que la pobresa energètica és un problema força desconegut pels adolescents, aquesta hipòtesis s'ha validat mitjançant enquestes on-line i presencials.

Les enquestes s'han realitzat a diferents grups d'adolescents d'entre 12 i 16 anys de diversos esplais de tota la ciutat de Lleida durant el mes de març. Malgrat la mostra és petita i poc representativa de la situació a tot Catalunya, degut a limitacions temporals aquesta etapa d'anàlisi s'ha hagut de reduir i acceptar aquesta mostra com a vàlida per a les etapes de disseny.

D'un total de quaranta-dos enquestes, 16 persones han contestat saber el que és la pobresa energètica, 12 han contestat no saber que és la pobresa energètica i la resta asseguren haver escoltat algun cop sobre el problema de la pobresa energètica però no saber ben bé que és. Al qüestionari també es demana que en base al que coneguin

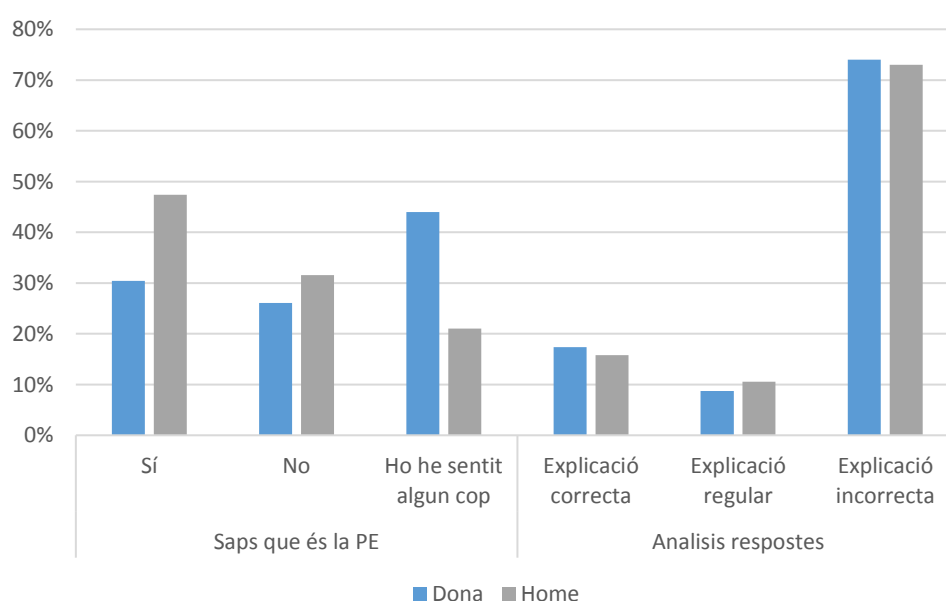


Figura2. Coneixen els adolescents la pobresa energètica? Resultats de les enquestes desagregats per gèneres. Font: Elaboració pròpia.

intentin explicar que és la pobresa energètica, posteriorment les respostes segons si tenen res a veure amb la pobresa energètica, si s'hi aproxima o si no té res a veure amb la pobresa energètica. De les respostes donades, únicament el 17% tenien a veure amb la pobresa energètica, el 9% s'aproximen a la definició i el 74% donen una explicació de la pobresa energètica incorrecta. La gràfica següent mostra els resultats desagregats per gèneres.

Fins aquí, podem dir que el disseny del joc de taula queda justificat per la desconeixença envers la pobresa energètica. D'altra banda ens qüestionem també si els adolescents, com a usuaris, veuen en el joc de taula un element adequat per parlar sobre pobresa energètica. Dels quaranta-un enquestats, el 97% creuen que el joc és una bona eina pedagògica. Pel que fa a la disposició a jugar amb un joc de taula sobre PE, es fa donar una nota entre 1 i 10 (sent 1 gens disposat i 10 molt disposat a jugar), la nota mitja a aquesta pregunta és de 7,55. D'altra banda s'ha preguntat a monitors si els agradaria disposar de material didàctic per parlar sobre PE als seus centres, el 95% dels enquestats responen afirmativament a aquesta pregunta, doncs creuen que és un problema que es podria tractar als centres; al 97% dels enquestats els semblaria útil disposar d'un joc de taula per sensibilitzar sobre el problema de la PE.



Figura 3. Disposició dels adolescents a jugar a un joc de taula sobre la pobresa energètica. Font: Elaboració pròpia.

2.1.1. Jocs i energia

És convenient analitzar, també, quina és la situació actual dels jocs sobre energia i si ja existeix algun joc educatiu vinculat a la pobresa energètica. Actualment existeixen una gran diversitat de jocs – tant comercials com didàctics – que tracten temes energètics. Degut a l'extensió, únicament es mencionen alguns d'aquests jocs.

- El Juego de la Energia: es tracta d'un joc de taula desenvolupat per Kipus (vinculat a la Universitat de Talca, Xile) que pretén apropar als més petits els conceptes bàsics d'energia, sobretot en els conceptes de generació renovable³².

³² Kipus, el juego de la energia: <http://www.kipus.cl/juego-de-la-energia.html>

- Energy 2020: joc on-line desenvolupat dins del marc del projecte europeu *Energy Bits*. L'objectiu del joc és donar a conèixer als nens i nenes mesures d'eficiència i consum responsable. El joc es pot jugar a www.2020energy.eu
- Jocs en línia de l'Institut Català de l'Energia: pac de jocs disponibles on-line destinats a totes les edats. Els jocs pretén potenciar l'ús correcte de l'energia a través de l'estalvi i les mesures d'eficiència. Els jocs es troben disponibles a http://icaen.gencat.cat/ca/recursos/centres_educatius/jocs_linia/.
- Invasion of the Energy Monsters: es tracta d'un joc de taula cooperatiu per a nens i nenes a partir dels 6 anys. Els jugadors han de combatre quatre monstres -personalitzant quatre tipus de malbaratament energètic- i evitar que la factura elèctrica s'encareixi³³.
- Energy Hog: joc digital creat per l'*Alliance to Save Energy*. Consta de cinc mini-jocs que pretenen ensenyar als més petits com estalviar energia. El joc es pot jugar on-line a <http://www.energyhog.org/childrens.htm>.
- Cartas energéticas³⁴: joc de cartes desenvolupat per Endesa Educa destinat a nens i nenes d'entre 6 i 12 anys. El joc pretén ensenyar el procés de generació d'electricitat tant en central tèrmiques convencionals, com mitjançant tecnologies renovables. Durant el joc també s'expliquen les diferents variables que afecten a la producció d'electricitat.
- The Energy Transition Game³⁵: joc de rol que permet als participants experimentar els reptes de la transició energètica cap a models de producció renovables. El joc posa en relleu la importància de la energia com a factor de benestar.
- Turn Up the Heat³⁶: joc de taula *open-source* desenvolupat per la Universitat de Northwestern (Estats Units) que propicia la reflexió entorn al model de consum energètic i com podem assolir comportaments responsables de consum.
- Risk Energètic: joc de taula desenvolupat per Enginyers Sense Fronteres. Es tracta d'un joc a mig camí entre els famosos jocs del Monopoly i el Risk i que pretén reflectir la situació geopolítica mundial que es configura al voltant del petroli.

Veiem doncs que malgrat existeixin varis jocs – tant digitals com de taula – relatius a l'energia, aquests giren entorn al concepte d'estalvi energètic i consum responsable. No existeixen – o no hem sabut trobar, per lo que la oferta és petita i desconeguda – jocs de taula sobre la pobresa energètica. És per això que el nostre joc de taula pot emplenar un buit.

2.2. Disseny del joc de taula

Els processos de disseny d'un joc de taula és un procés creatiu en el que constantment apareixen noves idees que poden o no complementar-se entre si. Malgrat la

³³ Vídeo promocional del joc: <https://www.youtube.com/watch?v=YVeBxFpQCVI>

³⁴ Vídeo explicatiu del joc: <https://www.youtube.com/watch?v=5t2QgNeSVKY>

³⁵ Pàgina web del joc: <http://energytransition.games4sustainability.org/en/home-2/>

³⁶ Joc disponible a: <http://tidal.northwestern.edu/greenhomegames/>

inexperiència en aquest camp s'ha intentat però estructurar el disseny del joc de taula de manera similar a com personalment l'autor estructura el disseny de les activitats dins d'un esplai: primer, definir prèviament uns objectius d'aprenentatge; després, disseny d'un esbós preliminar de la eina d'aprenentatge (el joc de taula en aquest cas), una tercera fase de plantejament de idees i recursos que es poden utilitzar en el joc. Finalment es dissenya l'eina, es prova i s'avalua el funcionament de l'eina

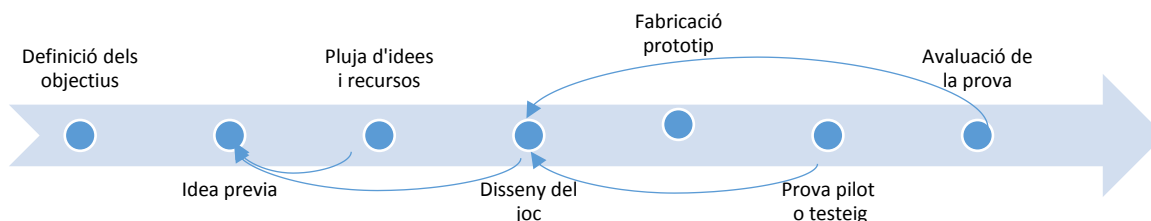


Figura 4. Fases del disseny del joc de taula de la pobresa energètica. Font: Elaboració pròpia

Durant el procés de disseny del joc hi ha participat juganers de jocs de taula, experts en jocs de taula i sobretot adolescents (tant habituats a jocs de taula com no habituats), que són l'usuari final del joc i que han participat aportant les seves idees per a que el joc els resulti més atractiu.

2.2.1. Definició dels objectius

Partint de la anàlisi de les enquestes prèvies, els objectius que es pretenen aconseguir amb el joc de taula són:

- i. Conèixer i saber explicar el problema de la pobresa energètica.
- ii. Identificar les causes que provoquen la situació de pobresa energètica.
- iii. Reconèixer la pobresa energètica com un problema real present tant a Catalunya com a Espanya.
- iv. Utilitzar el pensament crític com a eina de reflexió.

D'altra banda, es busca també que el joc sigui el més assequible econòmicament, de manera que els diners no siguin una limitació per tractar el problema de la pobresa energètica i arribar així a més gent.

2.2.2. Idea prèvia

Esbossar la idea prèvia del joc de taula ha estat la part del projecte que ha representat una major dificultat. La idea prèvia és un paper en blanc que cal poc a poc anar emplenant i per al qual no en disposem cap brúixola que ens guïi.

El primer pas consistí en determinar quina tipologia de joc es desitjava. Escollim un joc de cartes per diversos motius: els joc de cartes utilitzen les cartes com a element bàsic del joc, les cartes permeten una gran versatilitat a l'hora de jugar, simplifiquen normes ja que poden estar descrites a la mateixa carta i és un element de fàcil producció.

La primera idea sobre la que es treballa pretén vincular el model energètic occidental amb la pobresa energètica. Després de desenvolupar-la, però, amb idees i recursos es desenvolupa una primera aproximació al joc (Annex VI) però aquest sembla ser un joc massa complicat per jugar-hi: hem de tindre en compte la tipologia d'usuaris a qui va destinat el joc de taula, nens i nenes de onze a setze anys (corresponent a la etapa educativa de la ESO) que tant poden ser *juganers* -habituat a jugar a jocs de taula- com no, de manera que si el joc és massa complicat pels *no juganers* difícilment el joc complirà amb el seu propòsit pedagògic; a més a més durant una entrevista amb en Toni Viader, expert en jocs de taula, menciona que el joc de taula no només ha de ser senzill per als usuaris sinó que el primer interessat en que el joc sigui senzill és l'educador (professor, monitor, cap ...) que dirigirà la sessió, si l'educador considera que el joc es massa complicat, no es jugarà al joc de taula. Després de consultar amb més persones habituals dels jocs de taula -que també consideren que el joc pot funcionar amb *juganers* però no amb usuaris novells- es decideix descartar tota la idea i començar de nou.

Havent utilitzat una mala aproximació per definir la idea inicial es decideix provar un nou camí. En aquest punt sorgeix un nou dilema:

1. Fer un joc realista on apareguin tots els aspectes de la pobresa energètica
2. O fer un joc de taula on es simplifiqui el problema de la pobresa energètica

Finalment s'opta pel darrer cas per diversos motius:

- El joc tindrà, a priori, unes mecàniques de joc més senzilles.
- El joc realista pot derivar a un joc excessivament guiat per l'educador, on no s'estimuli el descobriment i el pensament crític.
- El joc simplificat tindrà una durada menor que el joc realista, de manera que es pot jugar força cops i en diferents ambients.
- El joc senzill fa que el joc sigui dinàmic i per tant té més opcions de ser més divertit que el joc realista.

Un cop determinat la complexitat del joc definim sobre quins aspectes de la pobresa energètica volem començar a desenvolupar el joc. Com ja hem vist en la primera part del treball la pobresa energètica és un problema complex i durant el joc és difícil poder abastar tots els aspectes que la defineixen. Inicialment ens plantejem treballar tres elements de la pobresa energètica:

1. La definició de pobresa energètica: definida com *“la dificultat per afrontar les despeses necessàries per cobrir uns serveis energètics bàsics a la llar.”*
2. Els serveis energètics bàsics a la llar: els serveis energètics de la llar que més energia consumeixen de mitja són la calefacció, la cuina (normalment fogons i forn), els electrodomèstics, l'aigua calenta sanitària (ACS) i la il·luminació (veure Annex III).
3. Els factors elementals que defineixen la pobresa energètica: la ineficiència de la llar, els preus de l'energia i els ingressos de les famílies.

En futures etapes del disseny del joc de taula s'incorporaran altres elements de la pobresa energètica per tal d'oferir una imatge més completa del problema de la PE.

2.2.3. Pluja d'idees i recursos

Aquesta fase consisteix en anotar i construir un banc de recursos amb diferents idees i opcions per posteriorment acoblar-les. La etapa de pluja d'idees és de les etapes més plaents de tot el projecte ja que, per tal d'inspirar-se i agafar idees, una de les millors formes de fer-ho és llegint els reglaments d'altres jocs de taula (disponibles on-line) però sobretot jugant a jocs de taula.

2.2.4. Disseny del joc

És la fase més important de la creació del joc, durant aquesta fase cal tantejar les diverses opcions de la fase anterior, seleccionar aquells elements que més ens agradin i descartar aquells que no ens convencin; es concreten les mecàniques que s'utilitzaran i els components del joc.

Durant aquesta fase es defineix també la ronda de joc, és a dir, les opcions de joc que tindran els jugadors durant el seu torn: la quantitat de cartes que robaran, el nombre d'accions que podran realitzar, si s'hauran de descartar de cartes al final del torn, etc.

És important destacar que aquesta fase de disseny ha comptat amb la participació d'un total de nou adolescents -dos noies i set nois- que participen en dues sessions durant les quals es dissenya el joc. Aquestes sessions han durat aproximadament 150 min i s'han estructurat de la següent forma:

- Es comença jugant a diferents jocs de taula, tant per agafar idees com per ficar-nos en situació. Durada: 1h.
- Posteriorment es parla sobre la pobresa energètica, intentem entendre el problema. Durada: 40 min
- Finalment presentem el llistat de recursos i idees i intentem unir-les entre elles per tal de crear el joc de taula. Durada: 40 min.

D'aquestes sessions en surt un prototip de joc base força desenvolupar però que caldrà acabar de refinar; els nens també elegeixen el nom del joc i donen la seva opinió sobre com haurien de ser el disseny de les cartes+. Pels nens ha estat una experiència gratificant, els adolescents s'han mostrat motivats en participar en el disseny del joc de taula, tant que senten que aquest joc de taula és en part seu, cosa que els hi concedim. Aquest prototip s'analitza posteriorment amb *juganers* i un expert en jocs de taula que també ofereixen les seves propostes de millora que es tindran en compte per millorar el joc.

2.2.5. Fabricació del prototip

El prototip es tracta d'una versió força desenvolupada del joc però amb detalls gràfics i de disseny pobres, per tal de ser utilitzat durant la prova pilot. En aquest punt del procés es decideix afegir a les cartes un petit text que, malgrat no modifiqui les mecàniques del joc, introdueix elements i idees sobre la pobresa energètica que els jugadors poden anar llegint mentre juguen.

Al tractar-se d'un joc de cartes, sense més components més elaborats, aquestes s'han dissenyat amb ordinador i imprès a paper; s'han imprès els dos reversos de la carta, retallat i empegat. Si a aquest darrer fet se li afegeix poca traça per al disseny el resultat ha sigut una fase més llarga del que cabria esperar: en futures etapes de disseny s'haurà de preparar de tal manera que les cartes i el revers és puguin imprimir directament a doble cara i simplificar així el procés.

No obstant, el fet que només calgui imprimir, retallar i empegar el joc ens permet que aquest pugui estar disponible en format digital gratuït, i arribar així a més gent. El prototip es de les cartes es pot veure a l'annex VIII.

2.2.6. Prova pilot

L'objectiu de la prova pilot és el de detectar els punts dèbils dels jocs i els desequilibris per tal de compensar-los. Es tracta d'una fase transcendental del disseny del joc on el rol que desenvolupen els testejadors és molt important: després de provar el joc els dissenyadors l'han de criticar -de forma constructiva- i valorar quins elements funcionen, quins no funcionen i que caldria canviar. El dissenyador durant la partida actua com un agent extern que pren nota de com es desenvolupa la partida; de manera que al final de la sessió de testeig tenim dos tipus d'opinions: les dels testejadors, que aporten la experiència des de dins del joc i les del dissenyador que aporten la visió des de fora.

En total s'han realitzat 5 proves de testeig on han participat un total de divuit adolescents i 4 monitors d'esplai. S'han agrupat als participants en tres grups diferenciats:

- Un grup de *jugadors*
- Un grup amb *no jugadors*
- Dos grups mixtes
- Un grup de dos monitors

La grandària dels grups varia dels dos als set jugadors, d'aquesta forma es pot determinar el nombre de jugadors recomanats per a la partida i la duració aproximada.

2.2.7. Avaluació de la prova

Per avaluar si el joc de taula és una bona eina per treballar el problema de la pobresa energètica s'han realitzat un anàlisi de mapes conceptuals (Segalàs, Ferrer-Balas, & Mulder, 2007). Aquestes eines gràfiques permeten organitzar i representar el coneixement, és tracta d'una forma d'avaluar els conceptes apresos amb el joc sense

necessitat de recórrer a proves més pròpies del context escolar i acadèmic, com tests i exàmens, i que pel context en que es realitzaven aquestes no es consideraven adients.

A l'hora de realitzar el mapa conceptual als adolescents participants no se'ls proporciona cap tipus d'informació, sinó que parteixen d'un paper en blanc. Únicament es fa una breu explicació prèvia on s'exposa com es fa un mapa conceptual i es mostra un exemple de mapa conceptual (Annex V) – de temàtica totalment diferent a la pobresa energètica - que podran consultar durant el temps que duri la prova.

Els adolescents han disposat d'un temps de 10 minuts per realitzar el mapes conceptuais i en total s'han obtingut 42 mapes després de jugar al joc de taula. Paral·lelament s'ha pres un grup de control, format per quinze adolescents, que també han realitzat un mapa conceptual abans de jugar al joc de taula. D'aquesta manera podem avaluar la evolució dels coneixements respecte a la PE.

Per tal de valorar els coneixements s'han agrupat tots els conceptes que apareixen en deu grups diferents:

- Tres grups corresponents als factors que determinen la pobresa energètica (preu de l'energia, ingressos de la llar i condicions d'eficiència de la llar).
- Dos grups corresponents a les possibles solucions segons si requereixen un canvi d'instal·lacions o únicament un canvi d'hàbits.
- Un grup que fa referència a les conseqüències que se'n deriven de la pobresa energètica.
- Un grup que agrupa els conceptes relacionats amb el model energètic espanyol.
- Un grup corresponent als serveis energètics bàsics que es donen dins la llar (il·luminació, calefacció, ACS, electrodomèstics i cuina).
- Un grup referent als actors que participen en la PE.
- Finalment s'hi afegeix un grup paraigües que incorpora tots aquells conceptes que o bé no tenen res a veure amb la pobresa energètica o bé la relació és ambigua o difícil de classificar.

La anàlisi dels mapes demostra que previ a jugar al joc de taula, la pobresa energètica és un problema molt associat a problemes de pobresa, estretament lligat als ingressos de les llars; és doncs la categoria *ingressos de la llar*, la que presenta el pes relatiu més alt de tots els grups. La següent categoria amb un pes específic més alt és la categoria paraigües de *Altres* amb un 31% del pes; es tracta d'un valor molt elevat, fet que evidencia l'alt nivell de desconeixement del problema de la pobresa energètica³⁷. En cap mapa es menciona cap possible solució al problema, ni en forma de canvi d'hàbits ni d'instal·lació, mentre que les sis categories restants tenen un pes relatiu inferior al 8% en tots els casos. Malgrat no s'analitza el grau de complexitat dels mapes, aquests mapes es caracteritzen per comptar amb pocs conceptes i poc connectats.

³⁷ En alguns mapes es senyala la invisibilització del problema com a una de les conseqüències indirectes de la pobresa energètica.

Després de jugar el nombre de conceptes que apareixen augmenta fins a doblar-se: si abans de jugar la mitja de conceptes per jugador és set; al acabar, cada jugador de mitja escriu 15 conceptes. En aquest cas la categoria amb més pes és la categoria *Serveis energètics*, seguides de les tres categories referents als factors que determinen la pobresa energètica i els actors. Les categories referents a les possibles solucions continuen tenint poc pes dins de la anàlisi, però després del joc s'aconsegueix reduir el pes de la categoria *Altres* fins al 1%.

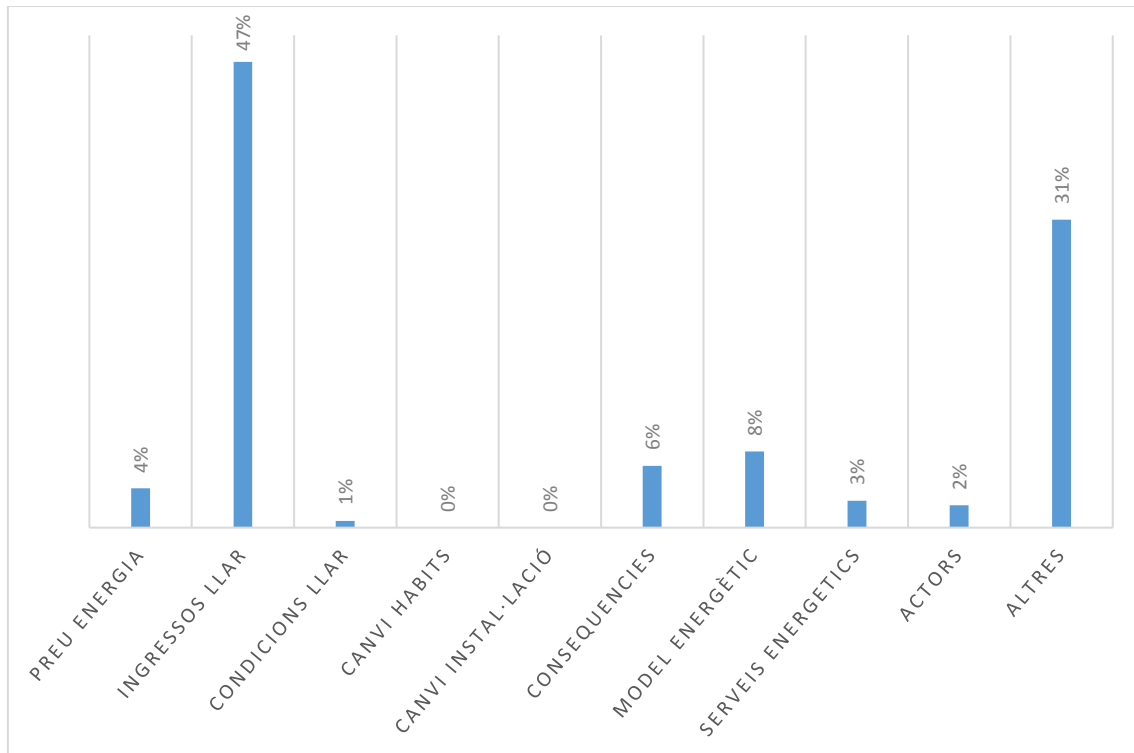


Figura 5. Anàlisi dels mapes conceptuals per categories. Abans de jugar al joc de taula. Font: Elaboració pròpia.

La anàlisi de mapes conceptuals ens permet realitzar un anàlisi quantitatiu dels conceptes que es poden transmetre amb el joc de taula. No obstant, després d'haver realitzat la prova no considerem que sigui la millor prova per realitzar en aquest tipus de context i potser caldria haver optat per un anàlisi qualitatiu en forma de reflexió. A l'hora de realitzar el mapa conceptual, els jugadors es mostren poc predisposats i el realitzen més com a acte de bona voluntat que com a eina per a valorar el joc. En aquest sentit és molt valorable els col·loquis "informals" que es van donar de forma espontània al acabar la sessió d'avaluació.

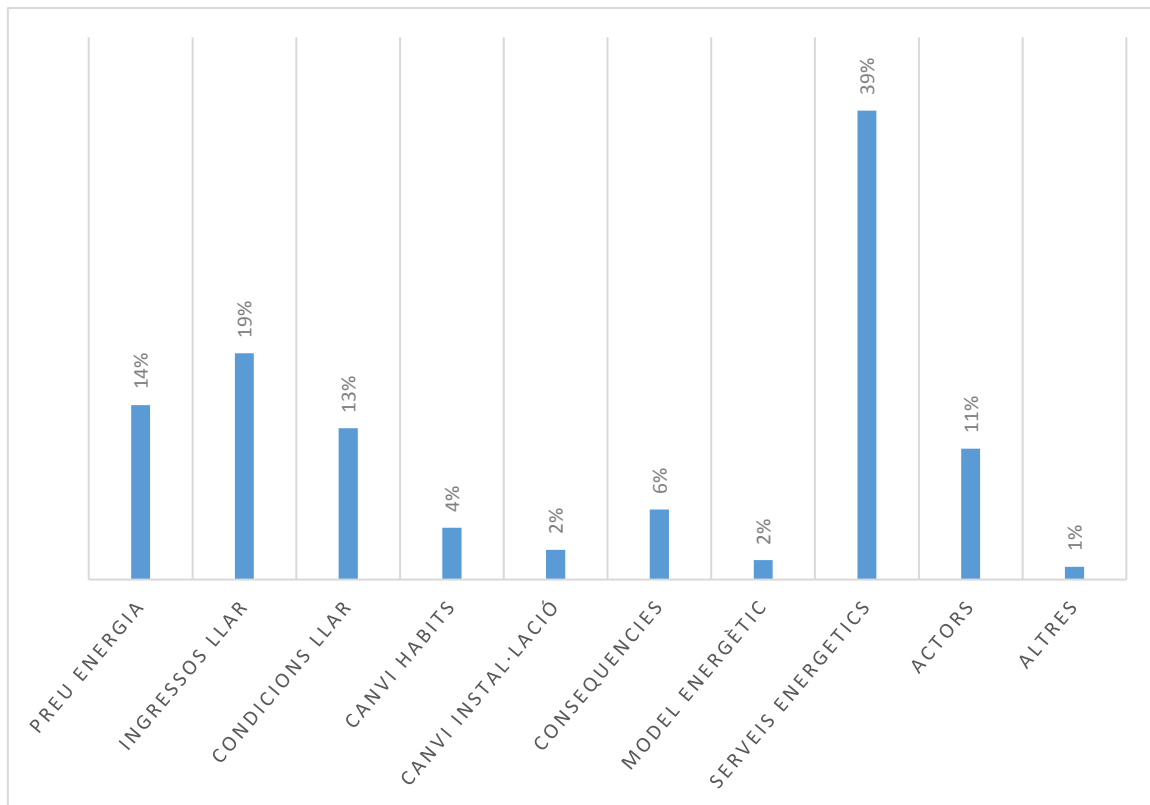


Figura 6. Anàlisi dels mapes conceptuals per categories. Després de jugar al joc de taula. Font: Elaboració pròpia.

2.3. El joc de taula

Sinergitza'm és el nom escollit per al joc de taula. És un nom escollit mitjançant un procés participatiu amb els diferents adolescents que han participat en la fase de disseny del joc i és el resultat de la unió de les expressions *sense energia* i *energitza'm*.

Es tracta d'un joc de cartes que pretén aclarir que és la pobresa energètica i definir-ne les causes. La definició utilitzada de PE en el joc és *“la dificultat per afrontar les despeses necessàries per cobrir uns serveis energètics bàsics dins la llar”*. És per això que, basant-se en les estadístiques de consum de la llar (veure annex 3), es defineixen 5 serveis energètics bàsics: il·luminació, calefacció, electricitat, aigua calenta sanitària i cuina (forn i fogons).

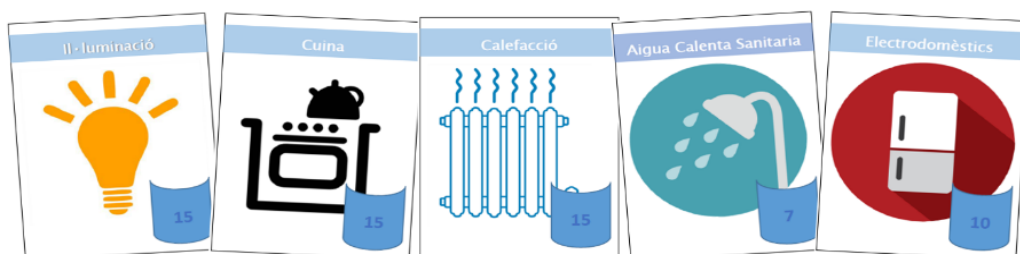


Figura 7. Cartes de serveis energètics. Font: Elaboració pròpia

El joc consta de dos tipus de cartes diferenciades: les cartes de joc, que inclouen les cartes de serveis energètics i les cartes d'esdeveniments relacionats amb la PE, i les cartes de factors que inclouen els tres factors que determinen la PE. Les cartes de factors serveixen per fer més eficient els nostres serveis i més ineficients els dels altres, eliminar els serveis o evitar que puguin pagar per aquests. Per conèixer més sobre el joc i les seves normes mireu l'annex 7.



Figura 18. Cartes de factors. Font: Elaboració pròpia



3. Conclusions de la Part II

En aquesta segona part del treball hem descobert la importància del joc per a l'esser humà a l'hora de desenvolupar-se i desenvolupar habilitats i la capacitat que tenen els jocs a l'hora de facilitar el procés d'aprenentatge. De fet, hem mencionat el cas català que des de ja fa anys ve potenciant la educació en el lleure en espais, caus i campaments.

En el nostre cas, hem aplicat les potencialitats del joc per tal de donar a conèixer i sensibilitzar el problema de la pobresa energètica a grups d'adolescents tant a entitats d'educació en el lleure com escoles. Del treball n'ha sorgit una solució que tal i com hem analitzat -mitjançant mapes conceptuals- apropa els conceptes bàsics de la pobresa energètica als més joves i propicia un espai per a la reflexió entorn al problema, ja que ara mateix el primer pas per donar resposta al problema de la pobresa energètica és donant-li visibilitat, fent entendre que és un problema real i que afecta a un alt percentatge de la població.

El procés de creació del joc de taula ha estat un procés llarg, on la experiència – o inexperiència – ha estat la que marcava el ritme del procés. En el moment en el que s'escriu aquest paràgraf el disseny del joc encara no ha finalitzat: el joc es troba en una fase de disseny beta, és a dir, es compta ja amb un joc que funciona però que no obstant encara ha de passar per una fase de disseny gràfic. És per això que en futures etapes del joc s'espera comptar amb un dissenyador gràfic que faci de les cartes elements estèticament més atractius per al joc. Per a tal propòsit, i per tal de fer arribar el joc als interessats, hem iniciat un procés d'obtenció de fons públics de l'Ajuntament de Barcelona i del Centre de Cooperació per al Desenvolupament, aquests ajuts suposaran l'empenta final del disseny del joc de taula.

Com ja hem mencionat, el joc de taula propicia un context de debat i reflexió, de manera que seria un error únicament quedar-se en el joc i obviar el nou espai crític que aquest ens obra. És per això que s'ha dissenyat també un guió on s'estructura una sessió completa de sensibilització sobre la pobresa energètica i on el joc de taula esdevé l'eina central sobre la que vers la sessió. L'estructura de la sessió es pot veure a l'annex 9.

Queda promoure aquesta eina dintre dels espais en els que considerem adequats d'utilitzar. El joc es una eina *low cost* que pot estar disponible online i que cada entitat es pot descarregar.

Finalment cal valorar la experiència de realitzar un joc de taula per a adolescents, però sobretot amb adolescents. Els adolescents han sigut uns actors fonamentals en aquest procés de disseny i avaluació i han gaudit dissenyant un joc de taula, un procés que ha sigut força enriquidor i qui sap ... potser que els adolescents dissenyin un joc de taula sobre un tema concret es pot aplicar com a eina d'aprenentatge, en si mateixa, en altres camps.

4. Bibliografia segona part

- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2009). . *Creatividad y aprendizaje. el juego como herramienta pedagógica*. Madrid: Narcea S.A.
- Carmona Navarro, V., & Diaz Solis, C. (2013). *Una propuesta de material didáctico (juego de mesa) que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje de la contaminación atmosférica y sus efectos en la salud humana*. Santiago de Cali: Universidad del Valle.
- E-colonies.cat. (11 / abril / 2012). *Les colònies, una tradició de 120 anys d'història*. Recollit de e-colonies.cat: <http://www.e-colonies.cat/noticia/21/colonies/tradicio/120/anys/historia>
- Generalitat de Catalunya. (sense data). *Educació en el lleure*. Consultat el 11 / maig / 2017, a Jove.cat: http://jovecat.gencat.cat/ca/temes/participacio_i_solidaritat/educacio_en_el lleure
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubeck, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *n Proceedings of the Challenges in Games AI Workshop, Nineteenth National Conference of Artificial Intelligence*, pp. 1- 5.
- Kayimbaşoğlu, D., Oktekin, B., & Haci, H. (2016). Integration of gamification technology in education. *Procedia Computer Science vol. 102*, pp. 668-676.
- Marcano, B. (2008). Juegos serios y entrenamiento en la sociedad digital. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.* , vol. 9, núm 3, pp. 93-107.
- Moyles, J. (1990). *El juego en la educación infantil y primaria*. Madrid: Ediciones Morat.
- Navaro, V. (2002). *El afán de jugar: teoría y práctica de los juegos motores*. Barcelona: INDE.
- Reyes-Navia, R. (1996). *El juego, procesos de desarrollo y socialización: contribución de la psicología*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Robinson, K. (Febrer / 2006). Ken Robinson: Do schools kill creativity? Consultat el 11 / Maig / 2017, a https://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity
- Segalàs, J., Ferrer-Balas, D., & Mulder, K. (2007). Conceptual maps: measuring learning processes of engineering students concerning sustainable development. *European Journal of Engineering Education*, vol.33, pp. 297-306.
- Síndic de Greuges. (2014). *l'Informe sobre el dret al lleure educatiu i a les sortides i colònies escolar* . Síndic de Greuges de Catalunya.
- Tipos de juegos de mesa*. (2016 / maig / 15). Consultat el 8 / maig / 2017, a JugonesWeb: <https://www.jugonesweb.com/tipos-de-juegos-de-mesa/>
- Torres, C. (2002). El juego: una estrategia importante. *Educere, vol. 6, núm. 19*, pp. 289-296.

