

Denon artean bultzatu behar ditugun bestelako kontsumo-egitura batzuk nabarmenduko ditugu hemen.

- a. Kontsumo-taldeak, Nekasarea kasu.
- b. Ekoizle eta kontsumitzaileen kooperatiba mistoak.
- c. Ekonomatuak.
- d. Ekoizpen txikiak eta eredu hori dutenak (edo eredu agroekologikora moldatze-prozesuan daudenak) sostengatzen dituzten banatzaile alternatiboak.
- e. Autokontsumoa.

4.4. Erosketa publikoaren arloan

Larrabetzu udalerrian, eskola publikoko jantokian ezarritako autokudeaketa-eredua nabarmentzen dugu. Kasu horretan, Eusko Jaurlaritzak ekimenari bizkar eman dion arren, uste dugu ikasbide positiboak atera behar direla, eskolako aita-amek “behetik” egin duten kudeaketak agerian uzten baitu nola pizten dituzten praktika eta erabaki kolektibo jakin batzuek bai merkataritza, bai tokiko eta sasoiko ekoizpenak, eta nola laguntzen duten, beraz, komunitatea sortzen. Badaude ildo bereko beste esperientzia batzuk Ipar Euskal Herrian, eskoletako jantokien kudeaketa libreki erabakitzeko aukerarekin, erakundeen laguntzarekin; eta hurbilago, Urduñan. Urduñan, herrian bertan kokaturiko sukalde nagusi batetik eta elkarte batekin koordinatuz, eskolarako eta udal zahar-egoitzarako menuak eskaintzen dira, osasungarriak, ekologikoak, toki-koak eta sasoikoak diren elikagaiak erabiliz. Nahiz eta kasu honetan tokiko erakundeek ere parte hartzen duten, nabarmendu behar da prozesu guztiaren mobilizazioa eta dinamizazioa ekoizle-elkarteek, baita kontsumitzaile-taldeek eta guraso-elkarteek ere, eraman dutela aurrera.

Behetik parte hartzea funtsezkoa da prozesu hauetan, eta elikadura-burujabetzak guztien beharra dauka, maila bateko edo besteko parte-hartzearekin edo ardurarekin, errealitate bat (ez urrunekoa, espero dugu) izan dadin.

Lur eta ondasun komunak	Zeraingo proiektua	Lurzaindia Ipar EH	Zeberioiko proiektua
Elikagaien ekoizpena eta eraldaketa	Azkaineko proiektua	Aramaioko proiektua Itsasuko proiektua	Urduñako proiektua
Merkaturatzea	Aramaio	Idoki, Arrasate eta Tolosa	Ordizia
Kudeaketa publikoa	Larrabetzu	Urduña	Tolosa

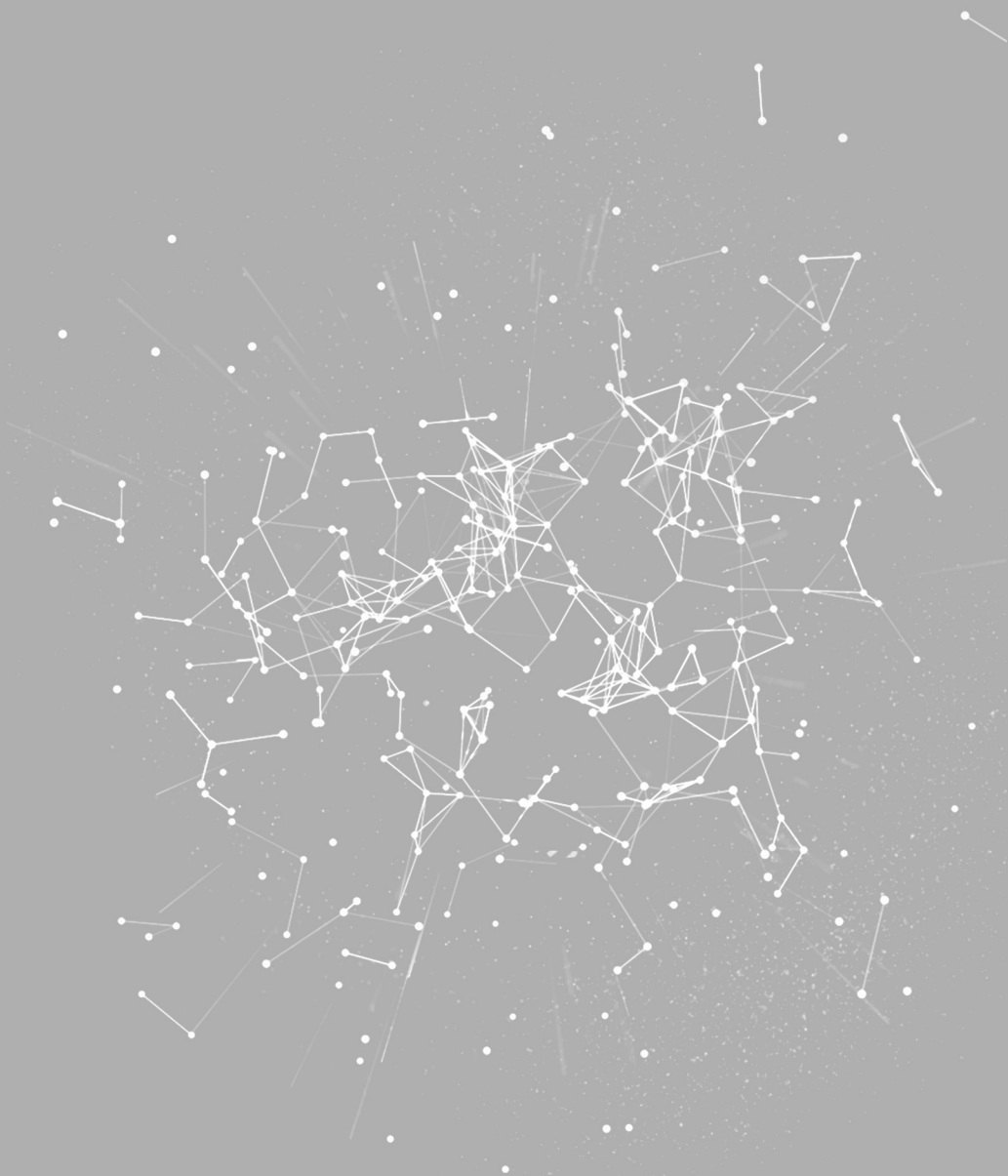
BIBLIOGRAFIA

- BORRAS, Saturnino M. (2004). La Vía Campesina: un movimiento en movimiento. TNI, Amsterdam.
Hemen eskuragarri: <http://r1.ufrj.br/geac/portal/wp-content/uploads/2012/11/BORRAS-La-Via-Campesina-espanhol.pdf>
- ROSSET, Peter eta MARTINEZ-TORRES, María Elena (2010): “La Vía Campesina: the birth and evolution of a transnational social movement”, The Journal of Peasant Studies, 37. lib., 1. zk., 149.-175. or.
Hemen eskuragarri: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03066150903498804>
- SENRA, LIDIA (2009): Las mujeres alimentan el mundo. Soberanía Alimentaria en defensa de la vida y el planeta.
- DE GONZALO ARANOVA ETA URRETABIZKAIA GIL (2012): Las mujeres baserritarras Análisis y perspectivas de futuro desde La soberanía alimentaria. Baserripress. SL
- I. Congreso Internacional de Economía Social y Solidaria. Carta por una Soberanía Alimentaria desde nuestros municipios. Zaragoza, 2014.
- CARO, PAMELA: Soberanía alimentaria: aproximaciones a un debate sobre alternativas de desarrollo y derechos de las mujeres. El Libro abierto de la Vía Campesina: celebrando 20 años de luchas y esperanza.
- ETXALDE (2011): Elikadura Burujabetza munduan eta Euskal Herrian.
- BASERRI BIZIA (2014), 54. zk.
- BIZILUR ETA ETXALDE. Koordinazioa: Silvia Piris Lekuona (2015): Euskal Herrirako bestelako bizitza-eremuak lortzeko burujabetza ereiten. Elikadura-burujabetza abiapuntu, tokiko politika publikoak erakitzeke zenbait proposamen.
Hemen eskuragarri: <http://bizilur.eus/portfolio-items/burujabetza-ereiten-politika-publikoak/>



3

DESAZKUNDE ENERGETIKOA⁷²



⁷² Ardatz hau Ekologistak Martxan eta Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingenieritzak landua izan da, Goienerren parte hartzearekin.

1. TESTUINGURUA IKUSPUNTU GLOBALETIK

1.1. Zergatik da garrantzitsua eredu energetiko bat izendatzea

Gizadiak energia eredu mota ezberdinak erabiltzen ditugu, barnekoa (giza gorputzaren barruan sortua) eta kanpoko (gugandik kanpo ekoitzia), elikatzeko, elementuak eraldatzeko, mugitzeko, berotzeko edo hozteko.

Gizakia definitzen duen ezaugarrietako bat kanpoko energiaren jabe egiteko dugun gaitasuna da, energia hori nondik eskuratu aukeratzea onartuz, zein teknologiekin, nork duen sarbidea eta zein modutan erabili barne.

Nork erabakitzen du zein energia kontsumitu, nola eta zertarako? Bidezkoa da energiarekiko erabakiak hartzeko, erabilerarako eta gozamenarako sarbidea? Energia eskuratzeko, edo ez lortzeko, sortutako desberdintasuna leku bakoitzeko sistema sozial, ekonomiko eta politikoarengandik baldintzatua dago. Horregatik uste dugu energia eta bere asmaketa soziala eta kulturala dela, ezin genezake ulertu erabili edo eskuratu den testuingurua aintzat hartu gabe, (asko dira petrolioaren erabilera baliabide gisatzat hartzen ez diren komunitateak, Ama Lurraren odolaren erabilera bezala baizik⁷³). Haatik ezinbestekoa iruditzen zaigu **energia** sistema sozial murrizta-tailerantz eraldaketarako zutabe gisa lantzea.

Hainbat alditan esan bezala, bizi eredu nekagarri batera eraman gaituen eredu politiko eta ekonomiko bidegabe eta eutsiezin bat esperimendatzen ari gara, bizitza, komunitateak eta Natura⁷⁴ zaintzea ahaztu duten erritmo laboral eta sozialekin.

Alabaina, ezin genezake ahaz gure erabakitzeko eta ekintzak egiteko ahalmena, ezta erantzukizuna eta erantzunkidetasuna ere. Subjektu politiko aktibo bezala, aldaketarako eta eraldaketarako agente moduan, eragiteko, aldatzeko, eta sortu eta garatzen dugun eredu energetikoaren inguruan politikoki eragiteko (eta beraz sozio-ekonomikoki) gure eskubidea balia dezakegu.

73 “En la espiral de la energía”, Ramón Fernández Durán eta Luis González Reyes, (2015) Editoriala: Libros en Acción / Baladre.

74 “Transiciones energéticas: Sostenibilidad y Democracia energética”. Leire Urkidi, Rosa et alt. (2015) UPV/EHU.

Sarrera hau Eredu Energetiko Berriaren Manifestuarekin⁷⁵ bukatzen dugu, kolektibo bezala gure apustuak zehaztasun nahikorekin jasotzen baititu:

“Guzti horregatik, energia pertsonen oinarrizko eskubide moduan aitortzen duen sistema sozial berri bat dugu jomuga, banaketa justua izan dadin, nola sozialki hala inguruarekiko, merkaturaren zerbitzura ez dagoen energia eskuratzeko sarbidea pertsona guztientzako libreza izango duena. Sortzen den produkzio ereduaren oinarrian erabilera soziala eta ingurumenarekikoa izango duena, lana antolatzekeko modu berri batekin, lan produktibo eta erreproduktiboaren zama pertsona guztien artean bidezketasunez banatuko duena.

Gizarte eredu burujabe, bidezko eta justu baterantz.

1.2. Energia

Gizakia historikoki energia iturri ezberdinez baliatu da bere energia propioa osatzeko. Aukera hauek areagotu egin dira jabetzea, tekniken erabilera, eta erremintak gehitu ahala, unerik gorenaren industrializazioan lortu zuen prozesuarekin, hain zuzen. Dena dela, hobekuntza tekniko hauetarako sarbidea (eta beraz, energia kontsumoarena) ez da bidezkoa izan.

Energia lanerako, eraldaketarako edo mugimenduan jartzeko ahalmen gisa ulertzen dugu, zerbait edo norbait. Objektu eta substantziei lotutako propietate bat da eta naturan gertatzen diren eraldaketetan ageri da. Energia aldaketa fisikoetan (mugimendua, desitxuratzea, beroketa...) eta kimikoetan (erregaia, uraren deskonposaketa...) presente dago.

Energiaz hitz egiterako orduan askotan **baliabide eta erabilera energetikoei** egiten diegu erreferentzia. Baliabide energetikoak (edo lehen mailako energia) eraldatuak izan aurretik naturan eskura dauden horiei deitzen diegu: energia metabolikoa (gizakiarena, animaliena, landareena), erregai fosilak, eguzki energia, eolikoa, eta abar. Bestalde, erabilera energetikoen inguruan mintzo garenean (edo energia finala) energia kontsumitzen dugunean bezala erabiltzeaz ari gara, elektrizitatean edo prozesatutako erregaietan eraldatu egin ostean hotza edo beroa sortzeko (prozesu industrialak, berogailuak...), argia, garraioa, eta abar.

Era berean, energia iturriak berriztagarriak izan daitezke, edo ez. Berriztagarritzat jotzen diren energiak agorrezinak diren horiek dira, edo kontsumitu ahala birsortzen joan daitezkeenak, esaterako, eolikoa, eguzki energia, geotermikoa, itsasokoa, biomasa... Ez berriztagarriak, berriz, behin erabilia birsortzeko denbora bat behar dutenak dira (edo lortu ezin dutenak). Adibidez, ikatza, petrolioa, gas naturala, uranioa... Fosil jatorria duten baliabide energetikoak historiaurreko animali eta landareen arrasto fosilizatuetatik aurrera sortu ziren, eraldaketa prozesu handien ondoren eduki energetiko askodun substantzia bilakatu zirelarik. Energia iturri guzti horiek kontsumitu nahi dugun **energia mota** eskuratzeko eraldatu egiten dira: erregaiak, energia termikoa, mekanikoa, elektrizitatea...

Gizarteko eredu energetikoa kolektiboki eta indibidualki sustatu, ekoitzi eta kontsumitzen dugun energia motak baldintzatuko du. Hau da, energiak pertsonekin duen harremanak eta

⁷⁵ Euskal Herriko Eraldaketa energetikoaren inguruko Tailerretan egindako lanaren emaitza (2015eko irailak 26), Hitz&hitz fundazioak antolatuta, Parte Hartuz (EHU/UPV) eta Ekologistak Martxan-en laguntzaz.

jendartean duen paperak. Hortaz, energia ereduaren eraldaketak eredu sozialaren eraldaketa inplikatzeko duela gure gain hartzen dugu, beste transformazio batzuk batzen zaizkiolarik: pertsonen eta ingurumenaren zainketaekin edo osasunarekin, hezkuntzarekin, lanarekin zein etxebizitzarekin lotutakoak, kasu.

1.2.1. Zein eredu energetikora iritsi gara

Mendeetan zehar, gizakiek sozialki antolatzeko modu ezberdinak erabili dituzte, harreman sozialak, politikoak, kulturalak, ekonomikoak eta ingurune naturalekoak baldintzatzen dituztenak. Azken bi mendeetan (nagusiki) eskuratutako jabetza tekniko nagusienak, erregai fosilen energia eskuratu eta erabiltzeko aukera ekarri zituen (lehendabizi ikatza eta beranduago petrolio eta gasa), konplexutasun eta garapen tekniko handiagoa izaten lagunduz. Aukera energetiko honek eremu askotan aurrekaririk gabeko hazkunde jasatea ekarri zuen: demografikoa, laborantzararena, azpiegiturarena, mugikortasunarena, eta abar. Hala, oparotasunerako berme bezala hazkunde mugagabea defendatzen duten teoria ekonomikoak gailendu ziren, botere politiko eta ekonomikoaren aldetik sinesbide gisa hartuak.

Ikuspuntu ekonomiko batetik, hazkunde mugagabeak energia merkatua estimulatzeko geroz eta gehiago kontsumitu behar den produktu bezala ulertzen du. Bestalde, komertzializatzeko helburuarekin etenik gabe produktuak ekoiztea planteatze hutsak energiaren erabilera haztea suposatzen du ere bai (produkzioa, materia garraioa, produktuena...). Eredu honek gizartearen energiarekiko menpekoagoa bilakatzen du, gehiago bidaia-tuz (edo azkarrago), esku-lana murriztuz (pertsonak ordezkatzeko dituzten makinak sartuz eta gehiago produzituz) eta behar berriak plazaratuz (kontsumoaren areagotzea). Kontsumoa eta produkzioa geroz eta gehiago estimulatu duen prozesua, eta horrekin batera kapitalaren sorrera, gutxi batzuen esku utziz aberastasun monetarioa.

Alabaina, berriztagarriak ez diren gure planetako natur baliabideak mugatutzat kontsideratzen baditugu hau iraunkortasun zaila duen eredu bat da (erregai fosilak diren bezala, edo fosil jatorria duten bestelako materialak). Gainera, ingurumen aldetik eta sozialki eragin kalkulazina duen eredu bat da, energia bolumen hori ekoizteko erregai mineralen kopuru handiak behar direlako (petrolio, gasa, ikatza, uranioa), ateratzerako orduan ondorio asko dituztenak, baita bere erabilera energetikoan zein azpiegitura handietan ere (findegia, urtegia, zentralak). Horretarako sistema zentralizatuak ere behar dira, eta enpresa transnazional handiek menperatuak.

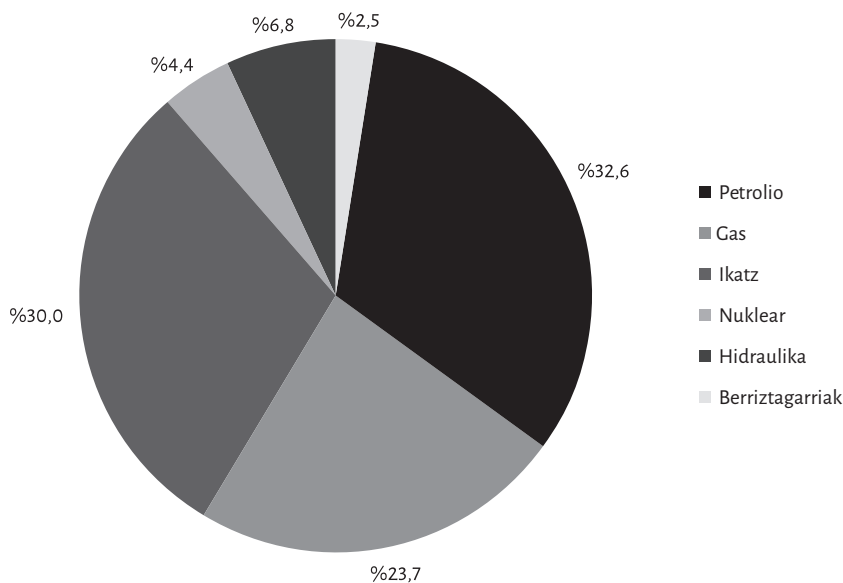
Logika guzti honetan oinarritzea da sistema kapitalistak energia onurak eskuratzeko beste produktu bat gehiago bezala ulertu izana, horregatik erori da bere produkzioan (eta eskurapean) eta kontsumoan, ondorioak alboratuta. Adar honetako enpresak (petrolioarekin, elektrizitatearekin lan egiten dutenak) eta zuzenean harremandutako beste batzuk (automobilenak, eraikuntzakoak, eta abar) dira sistema ekonomikoaren onuradun nagusiak, eta bere zuzendaria aberatsenak.

Hortaz, sistema kapitalistak zein eredu energetiko bultzatu den baldintzatu du, eta zein izan den baztertua ere bai.

Egungo eredu energetikoa energia fosilen iturrien erabilera oinarritua dago, mundu mailako funtsezko energia kontsumoaren %90 baino gehiago jatorri honetakoa da (ikatz, petrolio, gas naturala, nuklearra) (2014). Energia fosila nola garraiorako hala elektrizitatea sortzeko erabiltzen da (ikatz zentral termikoak, olio edo gasa), eta etxe zein berorako (gas). Kontrapuntu

gisa, energia berriztagarriaren kontsumoa ez zen %2,5era iristen urte berdin horretan (ikusi 1 irudia duen grafikoa).

1 irudia.- 2014an munduan kontsumitutako oinarritzko energia.



Iturria 1.- Sorkuntza propioa, datuak: BP statistical review of world

Fosil jatorriko baliabide energetiko hauek historiaurreko landare eta animali fosilizatuen hondarretatik sortu ziren, eraldaketa prozesu handiak jasan zituztelarik eduki energetiko asko-dun substantzia bilakatu arte. Baliabide fosilen kontsumoa haren sorkuntza baino askoz azkarragoa izan da (milioika urte suposatzen baitu), arrazoi honegatik dute ateratze tasa maximoa, honen ondotik gainbeheran sartzen direlarik. Baliabide fosilen ateratze fasean itzulera gabeko puntu hau da **erauzketaren punta** bezala ezagutzen dena.

Kontrolatzen dituzten enpresa handien sekretismoagatik gaur egungo erreserbak zeintzuk diren jakiteko datu frogagarririk gabe, petrolio konbentzionalak goia 2006an jo zuela uste da. Bestalde, aztarnategi asko agortu izana bistakoa da. Gasa bezalako bestelako erregaiek punta 2020rako dute aurreikusia, ikatzak 2034rako, eta uranioak 2015 eta 2035 artean (Michael Dittmannen oraintsuko artikulu batez fidatzen bagara ziurrenik urkila honen beheko partea izanez)⁷⁶.

Eraldaketari dagokionez, energia eredu tradizionala baliabideak eraldatzeko zentral handietan oinarritua dago, findegietan, elektrizitatea sortzeko zentraletan, garraioetan; azpiegitura handien eraikuntza ekartzen dutelarik, inbertsio ekonomiko eta energetiko handia suposatuz, diseinu eta eraikuntza eksklusiboak barne. Gainera, azpiegitura handien eraikuntzak ingurumenari dagokionez eta sozialki kalte larriak probokatzen ditu, bere eraikuntzan, funtzionamenduan eta eraispenean (ematen baldin bada).

Energia sistema honek produkzio eta kontsumo puntuen artean distantzia handiak eragiten ditu, banaketarako azpiegitura handiak behar dituelarik, izan baliabideena (gas petrolio-hodiak bezala) edo energia finalarena (elektrizitate sarearen garraioa).

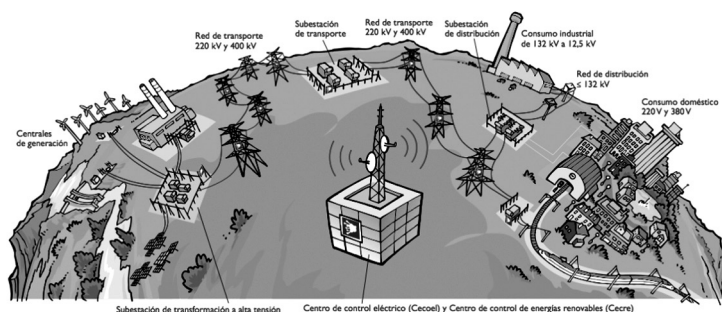
76 R. Fernández Durán eta L.González Reyes "La Espiral de la Energía: *Colapso del capitalismo global y civilizatorio*. (Ecologistas en Acción). Madrid, 2014.



2. irudia - Petrolio azpiegituren sistema handiak.

1. iturria

www.monografias.com/trabajos81petroleo-derivadospetroleo-derivados2.shtml



3. irudia - Elektrizitate sorkuntza konzentratuta.

1. iturria - Red Eléctrica Española (REE)

Energia honen garraioak galera handia jasatea dakar kontsumitu behar den punturaino igaro beharreko distantziaren ondorioz, eramaten den elektrizitatearen %10era iritsi daitekeela kalkulitzen da⁷⁷.

Gainera, mantenua eta olio-bide zein gas hodian zerbitzua ikaragarri garestia eta konplexua da, proiektu hauek suposatzen duten tamainak herrialde askotako baliabideen kontrola enpresa gutxi batzuen eskuetan geratzea dakarrelarik. Elektrizitatearen kasuan argi garraioa tentsio altuko sareetan egiten da, galera handiak dituelarik.

Horregatik, banaketan oinarritutako eredu baterantz modelo energetikoaren aldaketaren bilaketak sorkuntza, produkzio eta kontsumo puntuekiko gerturatzea suposatzen du, zerbitzuari flexibilitate handiagoa ematen diona, mantenu eta baliabideetarako sarbidea sinplifikatzeaz gainera. Modu honetan, energiaren garraio galerak zein ingurumenean eta sozialki eragindako kalteak murriztu egiten dira, eta baliabideen kontrola demokratizatzen da.

Egungo energia ereduak aurrean duen ezinezkotasan fisikoaz gain, ugariak dira gure bizimoduari eta ingurumenari negatiboki eragiten dioten kalteak:

Ongizatean duen inpaktua

Gure zoriontasunari lotzen zaion bizitza maila (mendebaldeko jendarteetan) kontsumo energetikoaren hazkundearekin hobetzen dela ulertzen da. Bizi maila eta kontsumo energetikoa areagotzearen lotura hau, gure “bizi asebetetzea”⁷⁸ aurreko belaunaldiekin edo menpekotasun gutxiago duten Planetako beste toki batzuenarekin konparatzen badugu, ez dela horrela demostratzen da.

⁷⁷ www.consumer.es

⁷⁸ Funtsezko asebetetzea pertsona bakoitzak bere bizitzarekiko egiten duen balorazio orokor gisa definitzen da, lortu duena, bere lorpenak, eskuratzea espero zuenarekin konparatuz, bere espektatibekin (Diener et al., 1985; Pavot, Diener, Colvin eta Sandvik, 1991).

Biziera Ona (Sumak Kawsay) bezalako kontzeptuak, funtsezko asebetetzean oinarrituak, jatorrizko herrietako naturarekin armonian⁷⁹, edo *Barneko Zoriontasun Gordina*⁸⁰ terminoa hazkunde ekonomiko eta energetikoarekin kontrajartzen dira, extraktibismo eta akumulazioarekin, lurralde baten bizi maila kuantifikatzeko aberastutako herrialdeetan gehien erabiltzen den adierazle gisa baloratuz, BPG (Barne Produktu Gordina).

Hobekuntza teknologikoen eta energia merkearen erabilgarritasunak, gure enpleguetako zeregin gogorrenak erraztea eta lan jardunak murriztea lortzea ekarri beharko luke. Alabaina, lan jarduna ez da txikitu eta enplegua desberdintasunean oinarrituta banatu da, elitismoa eta bazterketa sustatuz. Gainera, egungo energia ereduak teknologian inbertsio indibidual eta kolektiboa beharrezkoa du, sarbidea eta kontsumoa bidezkoa ez izatea ekarriz. Honek nola herrialde pobreetan hala aberatsetan desberdintasunak errepikatzen ditu, sexu-generoen arteko diskriminazioa larriagotuz, batez ere, herrialde aberats eta pobreen artean.

Zainketa alorrean duen inpaktua

Erreproduktzio eremuan, energia beharrezkoa da. Tradizionalki emakumeek egindako zainketa lanak ikusezinak dira, pertsonen garapen integralerako ezinbestekoak badira ere. Pobreak diren herrialdeetan energia kontsumoaren %80 sukaltzeko eta etxeak bero mantentzeko erabiltzen da, biomasarekiko menpekotasun izugarria existituz⁸¹. Laneko bereizketa sexualagatik, zainketa lana, horien artean erregai biltzea barnebiltzen delarik, emakumeen gain uzten da. Menpekotasun honi lotuta, erregai urritasunagatik kaltetutako landa eremuko emakumeen proportzioa Afrikan %60koa, Asian %80koa eta Latinoamerika eta Karibeko lurraldeetan⁸² %40koa dela kalkulatzen da. Emakume hauek egunero etxerako⁸³ erregaia biltzen 1-4 ordu bitartean ematen dute, ondorioz, garapen pertsonal edo diru sarreraren sorkuntzan hezkuntza eta komunitate ekintzetan parte hartzeko aukera mugatua dute. Gainera, energia iturri garbi eta eskuragarrietarako sarbidea mugatua izateak, sukaltzean emakumeek egunero ke eta gas kaltegarriak arnastea suposatzen du, arnas gaixotasunen garapena eta hilkortasun altua izatearekin zuzeneko harremana duena.

Sarbidea eta aitortza duen inpaktua

Maila globalean emakumeen zereginak, berrikuntzak eta esperimentuak mendeetan zehar gutxi baloratuak izan dira. Ez da zientzia bezala haien ezagutzaren zati handi bat aitortu.

Geroz eta emakume gehiagok egiten dute lan energia sektorean, nola herrialde aberatsetan hala lurralde pobreetan, baina botere postuetara iristea oztopatzen dieten mugekin. Estatu Espainiarrean Berdintasun Legeak enpresa zehatz batzuek berdintasun plana izatera behartzen

79 Bere arraza anitzen gaintik komunitate indigena amerikarrei erreferentzia egiteko politikoki kontzeptu zuzena. "Jatorrizko" adjektiboak, gainera, lurralde amerikarrean okupaziorako lehentasuna nabarmentzen du, horietako komunitate askok pairatzen duten lurrak kentzearen aurrean.

80 (GNH: Gross National Happiness), Butáneko Erreinuaren 70.hamarkadatik garapen sozioekonomikoaren arrakasta neurtzen duen adierazlea, ongizatea bezalako balore subjektiboak kontsumoa moduko balore objektiboak baino garrantzitsuagoak direla uste duena; eta kultura, osasuna, hezkuntza, komunitatearen bizigarritasuna, ingurumenaren aniztasuna, denboraren erabilerak, bizi maila eta gobernu ona bezalako dimentsio ezberdinak neurtzen dituena.

81 Biomasa landare edo animalia jatorria duen materia hori da, hondakinak eta zabor organikoak, energetikoki aprobetxagarria izan daitekeena.

82 Nazio Batzuen Giza Garapenerako Programaren Informea (PNUD), 1995.

83 Munduko Bankua, Household Cookstoves, ENVironment, Health and Climate Change (Washington, D.C, 2011)

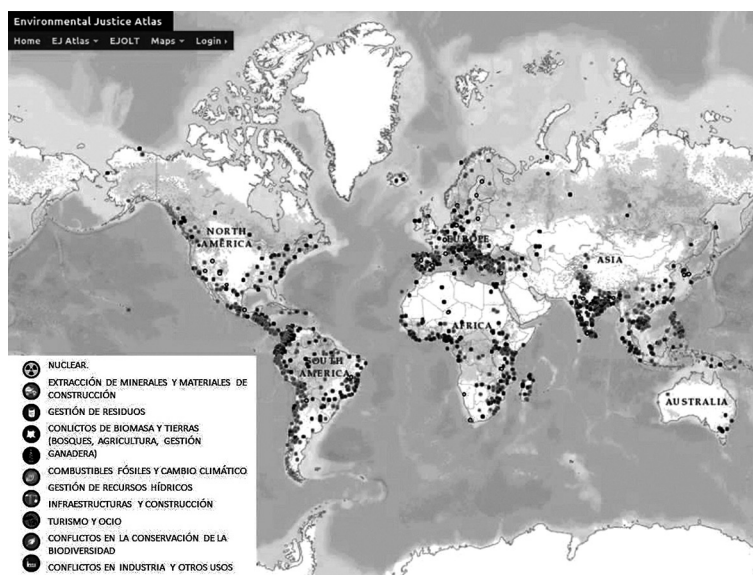
ditu, zeinaren bidez, Kontseilu administratiboaren %40 emakumez osaturik egon behar den. Alabaina, energia sektorean planari heldu dieten enpresen %12 baino gutxiagok egin du⁸⁴.

Bestetik, aipatu bezala, energiarekiko sarbidea oso desberdina da, ez bakarrik herrialde aberats eta txiroen artean⁸⁵; baizik eta lurralde bakoitzeko biztanleriaren artean (generoaren, klase sozialaren, mundua ulertzeko moduaren... arabera), adibidez, Espainiar estatuan pobrezia energetikoak⁸⁶ estatuko biztanleen %18,2ari eragiten dio jada. Pobrezia energetikoa edo energiarako sarbide ezak heriotza bezalako efektu tragikoak eragin litzake, berotzeko elektrizitatea eskuratu ezin denean edo bero olatuen kasuan hoztearekin gerta litekeen bezala. 2014ko neguan Estatu espainiarreko hainbat heriotzaren arrazoia izan zitekeen hau.⁸⁷

Negoziaketetan eta boterearen erabileran duen inpaktua

Orokorrean, eraginak desberdintasun edo bazterketatik harago doaz. Dimentsio handiko gatazka mundialen zati handi batek jatorria baliabide energetikoen kontrolean dute (Ikusi 5 irudia). Energiaren kontsumoa areagotzeko beharrak baliabideak edozein preziotan lortzen saiatzea dakarte, kasu askotan, nazioarteko marko legal eza aprobetxatuz, natura mugarik gabe esplotatuz, eta Giza Eskubideak errespetatzeari utziz baliabideak eskuratzen diren tokietan (ez bakarrik langileen baldintzengatik, desjabetzeengatik, tokiko kulturak ez errespetatzeagatik...).

4. Irudia- Natur gatazken mapa.



2. Iturria.- <http://ejatlas.org/>, 2015/09/24 kontsulta

Herri indigenena da hustuketa eta industria produkzioen jarduera hau eta beste batzuegandik bereziki kaltetua den sektore sozialetako bat. Eta horien artean, gizarte guztietan bezala, kal-

84 "Las mujeres en los consejos de administración de las empresas españolas", 2014ko otsaila, INFORMA D&B, S.A..

85 Europak bakarrik, Munduan kontsumitzen den energiaren laurdena inguru kontsumitzen du.

86 Etxe batek oinarrizko beharrak asetzeko behar duen energia minimoa lortzeko ezintasuna, osasunerako egokiak diren baldintza klimatologikoetan mantentzea etxebizitza, elikagaiak prestatzea, eta abar.

87 Público, 2014ko martxoak 27 - www.publico.es/actualidad/pobrezia-energetica-causa-000-muertes.html

tetuenak, emakumeak. Batetik, haien lurraldeetan enpresa handiek gutzizatutako baliabideak existitzen direlako, edo azpiegiturak ezar daitezkeelako (zentral hidroelektrikoak kasu). Bestetik, kalte eremuetatik urrun aurkitzen direlako, haien lurraldeetan ez baitira defendatzen dituzten instituzioak existitzen. Horrez gain, sistema honetan integratuak ez egoteak kasu hauetan erabili daitezkeen erremintak ez ezagutzea dakar, eta kasu gehienetan ez dira hornituak ere izaten. Eta bereziki, oraindik, herri hauekiko arrazakeriak agintzen duelako. Emaitza herri hauetako saraskia da, edo are gehiago, haien desagerpena, edo haien hizkuntza eta kultura galtzea.

Ingurumenean duen inpaktua

Baliabide naturalen esplotazio eredu mugagabe honek ere **ingurumenean kalte** larriak ditu. Baliabideen desagerpenak (Ikusi Baliabide energetikoen agortzea puntuko azalpena) geratzen diren baliabideek hustuketa prozesu konplexuagoak behar izatea ekartzen du, energia gehiago behar da (ekarriko duten energia baino gehiago balio badute errentagarria izango ez den momentua iritsiko da), eta hustuketan eta kontsumitzerako orduan agresiboagoak eta kutsakorragoak dira. Isuriak, baso-soiltzeak, aniztasunaren galera, lurren eta uren kutsadura erabiltzen diren hustuketen ondorio teknikoetako batzuk baino ez dira.

Maila industrial eta domestikoan **Kontsumo energetikoaren handitzeak**, erregai fosilen menpekotasun handi batekin (%70 baino handiagoa), kutsadura emisioa areagotu egiten du, eta beraz, aldaketa klimatikoan lagundu.

Ziklo konbinatuko zentralak garbi bezala aurkezten dira negutegi efektua duten gasen kantitate txikiagoa jaurtitzen dutelako zentral termiko konbentzionalek sortzen duten energia kantitate berdinean, heren bat gutxiago. Baina ziklo konbinatuko zentral batek sortzen dituen emisioak ez dira batere baztergarriak, 800 MWko zentral batek orduko 300 karbono dioxido tona jaurtitzen ditu (CO₂), 250 kilo NO₂ (nitrogeno oxido), metanoa, SO₂, ozono troposferikoa, eta abar. NO₂ (nitrogeno oxidoa) ozono troposferikoaren aitzindaria da, osasunean eta abeltzaintzaren produkzioan eragin handia duena. Metanoak, zukututako gas naturalaren osagai nagusiak (%90), bestalde, CO₂⁸⁸ak baino 100 aldiz negutegi efektu handiagoa dauka.

Garraio munduko kontsumo energetikoaren sektore handienetako bat da, egun garraiora bideratutako energia nagusiki hidrokarburoetatik etorri da (gasolina, gasoila, kerosenoa... guzti horiek petrolotik eratorriak dira). Garraio sektoreak erregai fosilekiko duen menpekotasunak mundu mailan negutegi efektuaren emisioen ia laurdenaren erantzule egiten du.

Pentsa genezake eraginkortasun energetikoak kutsaduraren murrizketara eraman gaitzakeela, eta beraz, ingurumenean eragitera, baina “errebote efektua” deiturikoak dio errealitatea ez dela horrelakoa. Perfekzio teknologikoak baliabide bat erabiltzerako orduan eraginkortasuna handitu ahala, errazagoa da kontsumoa handitzea berau murriztea baino. Zehazki, Jevonsen paradoxak eraginkortasun energetiko handiagoa duten teknologien sarrerek, azken finean, energiaren kontsumo totala areagotu dezaketela dio⁸⁹.

Ekonomia baten ingurumen kalteak beste baten gain uzten direnean, beste herri edo komu-

88 Hemen kalkuluak 20 aldiz handiagotzat dutenetik 70 edo 100 aldiz gehiagora jotzen dutenekin diferitzen da. Ikusi: noticiasdelaciencia.com/not/11597/metano-y-dioxido-de-carbono-evaluar-en-su-justa-medida-el-efecto-invernadero-ejercicio-por-cada-uno

89 https://es.wikipedia.org/wiki/Paradoja_de_Jevons, 2015eko urriaren 21ean egindako bisita.

nitate batengan, zor ekologiko bat dagoela esaten dugu⁹⁰. Berez, hau kanpo zorrei kontrajartzen zaion kontzeptu politiko bat da, 90. hamarkadan garatu zena herrialde askoren kontra egokitza-pen estrukturalak abiatu zirenean sortutako zorreratik, baina hartzekodunek herrialde horiek baliabideen hustuketaren bidez edo ingurumen kalte larriak sortuz (eta ondorio sozialak) abusatutako zor hori (kasu askotan faltsua edo puztua), ez da izan zigortu edo ordaindua. Zor hori neurgailu ezberdinak erabiliz kuantifikatu eta exijitu daiteke.

Ekintza energetiko askok (batez ere aberatsak diren herrialdeetan) zor ekologiko handia dakarte. Maila energetikoan bi dira zor ekologikoarekin lotutako tipologiak: batetik, ingurumen pasiboari lotutakoa (hustuketaren eta garraioaren eragina: jarioak, baso-soiltzeak, kutsadura akuiferoa, eta abar), eta bestetik, erregaien erretaketaren edo karbonoaren zorrei lotutakoa, hau batez ere industrializatutako herrialdeetan ematen da, baina kalteak jaurtitze horien erantzule ez diren herrialdeetan pairatzen dira.

1.3. Baliabide energetikoak

Naturan eskuragarri dagoen energia da baliabide energetikoa izendatzen duguna, gure bizitzetan erabili ahal izateko eraldatu aurretikoa.

Baliabide energetikoen agortzea

Agortze hau (Zein eredu energetikora iritsi gara puntuan azaldua) konpainiak garestiagoak diren hustuketa modu berriak bilatzera daramatzana da, lehen errentagarriak ez zirenak ateratzen hustuketarako erreserba errazagoak eta merkeagoak zeudelako, eta bereziki, ingurumenean eta jendartearen askoz gehiago eragiten zutelako. Hustuketa modu berri hauen emaitza dira petrolio eta gas ez konbentzionala izendatzen direnak.

Hausketa hidraulikoa (Frackinga), gasa edo petrolio ateratzeko prozedura da, harkaitz substratuetan existitzen diren apurketetan dagoena (normalean 1mm baino txikiagoak). Honek hustuketa konbentzionala baino zulaketa kopuru askoz handiagoa lortzen du, gas edo petrolio kopuru berdina lortzeko. Metodo honek ingurumen arrisku handia du akuiferoak kutsatzeko arriskuagatik, ur kontsumo handiagatik, atmosfera kontaminatzeagatik, kutsadura akustikoa-gatik, gainazalera migratutako gas eta produktu kimikoengatik, azalera egindako isurketengatik, jarduera sismikoa areagotzeagatik...

Hustuketarako beste metodo ez konbentzional bat **Are Bituminoso edo petrolioarena** da, petrolioaren antzeko bitumen bat ateratzen baita bertatik, petrolio gordin sintetiko edo findua bihurtzen dena. Bere hustuketa zeru zabalera irekitako meatzetan egiten da, betuna agerian utziz eta honek ura kutsatzea erraztuz.

Are eta bitumenaren arteko bereizketa prozesuak ere ur kantitate asko eskatzen du, ikaragarriko ur kutsatu bolumenak sortuz, igerilekuetan uzten dena, baina etengabe isurtzen dena. Era berean, airea kaltetu egiten da karbono dioxido eta bestelako emisioagatik, are gune hauetako hustuketa eremuetan egiten diren zuhaitzen mozketengatik, gainera, basamortu paisaia bat utziz.

⁹⁰ Kontzeptu honi buruzko informazio gehiago: www.accionecologica.org/deuda-ecologica

Pisudun gordinak, bere forma naturalagatik petrolio putzuen bidez edo produkzio bitarteko arruntak erabilia hustu ezin diren gordinak dira. Horrela deitzen zaio erraz jariatzen ez den edozein petrolio mota gordini, horretarako haren hustuketa eta garraioan berotzea edo disolbatzea beharrezkoa delarik jalgi ahal izateko.

Petrolio ez konbentzional guzti hauetako kointzidentzia bat bere kalitate eskasa da, sufrea eta metala⁹¹. bezalako elementu kutsakor kantitate altua baitute haien baitan. Bitumen gordinak, adibidez, konbentzional gordinak baino 11 aldiz sufre gehiago du. Ingurumenean eta osasunean eragiten duen kaltea, hortaz, handiagoa da bere finketan eta ondorengo erabileran.

Era berean sarbide zaila duten edo ahulak diren guneetan, urrutiko oihanak, ur sakonak edo artikoko izotzak kasu, aztarnategiak esplotatzen dira. Guzti horiek lehen haien kalitateagatik baztertzen ziren, haien hustuketa garesti ateratzen zelako, eta biodibertsitate⁹² bereziko guneetan jarioek suposa dezaketen arriskuengatik. Modu berean, erregai horien garraioa inpaktu handiko istripuen ondorio da, petrolio-ontziei itsasgoran eragitea bezala.

1.4. Erabilera energetikoak

Erabilera energetikoaz hitz egiten dugunean (energia finala) egunerokoan kontsumitzen dugun energiaren ari gara, baliabide energetikoen edo jada landutako bestelako energia iturrien eraldaketen emaitzaz, adibidez, garraiorako gasolina eta gasolioa.

Egun, munduko biztanleriaren erdia baino gehiago hiriburuetan bizi da, horregatik kontuan hartu behar dugu hiriko ekosistemak ikaragarriko energia kontsumoak ezaugarritzen dituela (elektrizitatea, erregaiak) eta ez dituzten bestelako baliabideak (ura, elikagaiak eta abar), guzti horiek distantzia gehiago edo gutxiagoko beste lekuetan esplotatu izana dutelarik jatorri. Horretarako garraioa behar da, aldi berean energia asko suposatzen duena. Era berean izugarriko hondakin bolumena sortzen da, kanporatuak direnak ere. Eredu hau ez da jasangarria eta ingurumenean eta jendartean eragin handia du (ikusitako bezala).

2012an munduan, energia finalaren kontsumoa industria, garraioa (bakoitza heren bat baino pixka bat gutxiago) eta hondakinen artean banatua zegoen (herena baino pixka bat gehiago); lehen, hirugarren eta erresidentziako sektoreak osatzen dutelarik⁹³.

Industriak munduko oinarriko energiaren herena kontsumitzen du, sortzen den energia elektrikoaren ia erdia. Energia hau kontsumitzen ditugun produktu eta azpiegitura guztiak sortzeko erabiltzen da, bereziki Ipar Globala deitzen dugun herrialdeetan. Ondorioz, energia kantitate hau murriztu ahal izateko beharrezkoa da kontsumo ereduaren aldatzea.

Iraultza industrialetik, munduko energia kontsumoa etengabe hazi da. 1890ean erregai fosilen kontsumoak industrian eta etxebizitzetan erabilitako biomasa gainditu zuen. 1900ean, kontsumo energetiko globalak 0,7TW suposatu zuen, gaur egun 15 TW inguruan dagoelarik.

⁹¹ www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/petroleos-no-convencionales.pdf

⁹² Isuri entzutetsuenetako batzuk Brasileko Petrobasekoak izan ziren, Ekuadorreko Texacokoak), edo Mexikoko golkoan itsasoan isuritako Dep Water horizon.

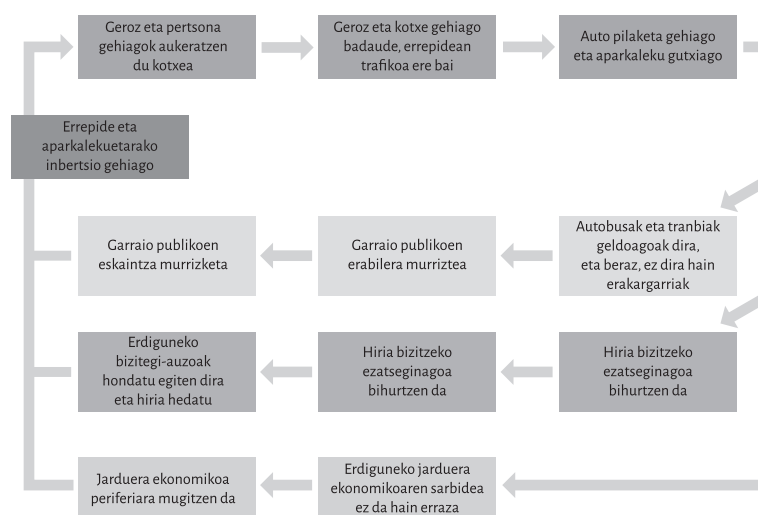
⁹³ 2014, Key World Energy Statistics, International Energy Agency (IEA)

Garraioa da, inpaktuen atalean aipatu den bezala, mundu mailako kontsumo energetikoaren sektore nagusietako bat. Egun, munduan 27,61 miloi ibilgailu existitzen dira, baina autoak ez dira garraioaren kontsumo tamainan eragina duten bakarrak. Egungo turismo eta aisialdiak, hegaldi merkeetan, itsas bidaietan, urruti dauden txokoetan bi eguneko egonaldietan... oinarrituak, distantzia askodun mugimenduak dakartzate, eta era berean energia asko, horrek suposatzen dituen ingurumen kalteekin.

Hirugarren sektoreak eta zerbitzuek (hezkuntza, osasunak, lanak, aisialdiak eta denbora libre...) energiaren beste herena kontsumitzen dute. Gune hauetan energia nola kontsumitu eta erabiltzen dugun erantzukizun kolektiboaren parte da, multzoan egiten denarena. Hotz, hemen ere egunerokoan ekintza txikiekin eragiteko ahalmena eta beharra dugu.

Estatu espainiarrean, etxebizitzetako kontsumo energetikoaren ia erdia berogailuari lotua dago⁹⁴, bizi garen eraikinen eraginkortasuna txikia dela pentsatzera garamatzana⁹⁵, eraikuntza egoki eta jasangarri batek kontsumo hau murriztea ekar lezakeelarik.

Hirien gainbeheraren zirkulu biziosoa



Iturria: Nazioarteko Garraio Publikoaren Batasuna, 2001

Nekazaritzako erregaiak (biodiesela, bioetanola), erregai berrien emaitza dira, kalteak eta naturaren baliabide bukakorrak gelditu gabe hazkundera erraztuko dutenak. Hauek olio begetaltatik (soja, koltza, afrikar palmondo) edo azukreetatik (arora, erremolatxa) sortzen dira. Ingurumenean duen eragin zuzena laborantzarako zehazten diren lurrekin bat dator, eta baso-soiltzea, suteak, fumigazioak... eragiten ditu, nola kontsumoan (negutegi efektudun gasen emisioa) hala gizakiengan kalte larriak: desplazamenduak, lurren desjabetzeak, lanenak, eta abar. Hau guztiagatik ezin da erregai konbentzionalen alternatiba gisa planteatu, eta are gutxiago aldaketa klimatikoa leuntzeko: gaur egungo Europako araudiak %6 konbentzionalekin nahastu beharko litzakeela dio (2013 aurretik %10 zen eta murrizketa, bereziki, kalteengatik eman zen)⁹⁶. Beste

94 Espainiako erresidentzia sektoreko kontsumo energetikoaren analisisa, 2011/07/16, IDAE.

95 Izan gure etxebizitzetan edo lantokietan.

96 www.biodieselspain.com/2013/09/12/la-eurocamara-apoya-rebajar-del-10-al-6-el-uso-de-biocombustibles-para-el-transporte/

erregaiak bezala, nekazaritzakoak finantzaketa eta gain-dimentsioaren espekulazio subjektu izan dira.

2. HEGO EUSKAL HERRIKO TESTUINGURUA⁹⁷

Euskal energia eredua, industria izaerak sustatua, zentralizatutako produkzio eredua da, energiaren, uraren, pertsonen eta merkantzien garraiorako desproporzionatutako azpiegitura eta sortze zentral handietan oinarritua.

Eredu hau ez da xahutzailea ikuspuntu energetikotik bakarrik, herrialde aberatsetakoarekin konparagarria da, beste herrialde batzuetatik eratorritako energia iturriengandik erabateko menpekotasuna baitu, gehienetan, fosil jatorrikoena.

Ekonomia sustatzaile gisa hazkundearen paradoxa hazkunde suntsitzailearen egoeraren isla da, eraikitzeo neurrigabekeriaren aldeko apustua egin delarik (nola azpiegiturretan hala etxebizitzetan), munduan Abiadura Handiko Treneko kilometro gehien dituen bigarren lekua bihurtuz (Txinaren ondoren), eta biztanleko autopista kilometro sare handiena izanez, Europan aireportu gehien dituen lurraldeaz gainera.

Krisian zehar, Hego Euskal Herrian, Estatu espainiarreko gainontzeko lekuetan azpiegitura askoren eraikuntza geratu baziren ere, proiektu gehienekin aurrera jarraitu da, esanguratsuenetako bat AHT izanez, edo Beasain-Bergara zein Super-Sur autobideak, edo Donostiako Bigarren Gerrikoa... Azpiegituretako batzuk, Pasaiaiko Super Portua bezala, eten egin ziren, herri oposizioagatik eta erabilera eskasagatik: beste polo energetiko bat barne hartu behar zuen zenbat eta gehiago hobeto logikari jarraituz (eta onura gehiago).

2.1. Nondik dator Hego Euskal Herriko energia

Euskal Autonomia Erkidegoko menpekotasun energetikoa faltan dituen baliabideetan oinarritzeagatik osoa da (erregai fosilak), eta kanpotik ekartzen dira: %94,1 (2012)⁹⁸. 2013an 7.369 petrolio pet (petroliotik eratorritako tonak) sartu ziren. Urte horretan euskal garraioan (Euskal Herria) 1847 milioi pet kontsumitu ziren, eta zentral termikoetan 745,6 miloi kilowatio.

Produkzio elektrikorako gas naturala ziklo konbinatutako zentraletan eta erabilera domestikoa. Egun, Bizkaiko Badiako multzoa da euskal energia sistemako gasaren sarrera puntua, almazena, gasifikazioa eta produkzioa (ziklo konbinatuko zentral batean).

Petrolio inportazio gordina areagotuz joan zen 40.hamarkadatik aurrera, 1995-2010 artean %40 baino gehiago hazi zen eta goia 2004an jo zuen, 9,5 miloi tona gordinekin. Kontsumitutako petrolioaren jatorria lurralde nagusi hauek osatzen dute: Errusia (%40), Iran (%27,69), Mexiko (%7,29), Erresuma Batua (%6,71), Norvegia (%4,74), Ekuatore Ginea (%4,45), Irak (%4,35), An-

⁹⁷ Euskaraz, Hego Euskal Herriak, Espainiar estatuan txertatutako probintziei egiten die erreferentzia (Frantziakoak baztertuz), Euskadiko Autonomia Erkdiegoa eta Nafarroako Foru Erkdiegoa direnak.

⁹⁸ <http://www.diariovasco.com/v/20121101/economia/dependencia-energetica-euskadi-alta-20121101.html>

gola (%3,63), Venezuela (%2,61) eta Nigeria⁹⁹ (%2,15). Alabaina, findutako petrolio ere inportatzen da (gasolina, gasoila, fuel-olioa, eta abar).

Deigarria da EAEn sartutako gas naturalaren inportazioaren hazkundera. 2003an apenas gasa kontsumituzetik, 2006an 3,5 miloi tona inportatzera igaro zen, eta 2008an 3 miloi tona. Honek Eusko Jaurlaritzak erregai honekiko duen apustu argia bistaratzen du, olio edo ikatzaren kaltetan, baina batez ere, berriztagarrien kaltetan. AHTren alde egindako apustuak, edo kotxe elektrikoak, elektrizitate kantitate handiak eskatuko lituzke, zentral elektriko horietako asko justifikatuko lituzketenak. AHTak tren konbentzionalak baino 6 aldiz energia gehiago kontsumitzen du, 100 kilometroko 5-6 petrolio litroekin alderagarria dena, ibilgailu pertsonal baten berdina eta hegazkinaren parekoa: 7,9 litro¹⁰⁰.

Esportazioekiko menpekotasun hau kontuan hartuz, eta hauen jatorria zein existitzen diren gatazka ekologikoak (eta gizakienak/sozialak), uste dugu euskal energia sistemak zor ekologiko handia¹⁰¹ ezartzen duela, Nigeria bezalako herrialdeek bezala, kontsumitzen den gas eta petrolio asko berau dutelarik jatorri, edo bereziki Nigerreko Delta (ogoni ijaw) bezalako komunitateak. Bi kasuetan herrialde honetako hustuketak natur hondamendia probokatu du etengabeko jarioengatik eta gasa aireeratzeagatik (petrolio hustuketetan soberan geratzen den gasaren erreketa)¹⁰².

Halaber, zor ekologiko handi bat existitzen da nekazaritzako erregaien erabilera eta produktioarekin, nagusiki Indonesiatik inportatutako olioekin hornituak¹⁰³.

Hego Euskal Herriko hidrokarbuero ez konbentzionalak

Eusko Jaurlaritzaren apustu irmoa hidrokarbueroa da, eta bere politika energetikoaren zati gisa hustuketa ez konbentzionaleko proiektu ugari bultzatzen ditu. Horregatik, SHESAk (Euskadiko Hidrokarbueroen Elkarteak), Euskal Energia Erakundearen menpeko zuzenak, itsas azterketak eta haustura hidraulikoak egiteko planak sustatzen ditu, lurraldean gasa eskuratu asmoz.

Itsas azterketen aldeko apustuaren adibide bat kostaldetik oso gertu dauden guneeetan zundaketak egiteko Gobernuak emandako baimenak dira, itsasgorako ur sakonetan arrisku handia suposatzen dutenak (Fulmar eta Pelicano-1 eta Mesana bezalako beste bost)¹⁰⁴.

99 Bilboko Super Portuaren datuen arabera, honek hainbat GNL (Gas natural likidatua) kargurekin kontaktzen du, Nigeriako NGLtik ekarria Bonnyetan, hamabostero. Horietako bakoitzak 148,300 metro kubiko (*) izanik, urtero 3.559.200 metro kubiko ko aurreikuspenak ditugu (*) Ontziaren arabera da – edukiera minimokoa izango litzateke hau, 149.600 metro kubikoa izan litekeelarik.

100 <http://www.ahtgelditu.org/zerdaaht/?Hizk=es> [Fuente: Wolfgang Zangl, "ICE: Die geister Bahn", 1993].

101 "DEUDA ECOLÓGICA: UN NUEVO CONCEPTO A DESARROLLAR". Iñaki Barcena, Rosa Lago, Iratxe Laurrieta, Martin Mantxo, Unai Villalba. Ekologistak Martxaneko Zor Ekologikoaren Batzordearen izenean.

"Herrialde baten zor ekologikoa lurralde honek beste herrialde batzuetan sortutako ingurumen kalteetan datza, edo beste herrialde batzuetako jurisdikzio guneeetan haien produkzio eta kontsumo ereduengatik, eta/edo herrialde horrek bere jurisdikzio nazionaletik kanpo historikoki sortutako kalte ekologikoengatik haien ekosistemen erabilera edo esploatazioagatik, edo denboran zehar ekosistemetak onura eta zerbitzuen jabe egiteagatik, beste herrialde edo pertsonen gaineko ekosistemetak bidezko eskubideak gastatuz" (Eric Paredis & otros, 2004:48-49).

102 Informazio gehiagorako R. Lago, eta I.Barcelona ikusi "Deuda ecologica y modelo energetico: los casos de Nigeria y Bolivia" (UPV-EHU- Ekologistak Martxan) http://pendientedemigracion.ucm.es/info/ec/ecocri/cas/Lago_Y_Barcelona.pdf

103 Informazio gehiagorako ikusi: E.Garmendia "Los impactos de la palma en Indonesia" "Justicia Ambiental Global: impactos socio ambientales de la economía vasca", Ekologistak Martxan, EHU). Bilbo, 2014.

104 www.ekologistakmartxan.org/2014/12/10/ekologistak-martxan-contra-las-prospecciones-de-hidrocarburos-en-el-cantabrico/

Beste apustu bat Haustura hidraulikoarena da (8.orrain azaldua). Herritarrek oposizioa islatu arren, SHESAk 2006an hidrokarburoak ikertzeko Enara eta Angosto-1 baimenak lortu zituen; eta 2008an Usapal, Mirua eta Usoa baimenak. Baimen hauek Enara Handia gisa bateratu ziren, 2012ko otsailean Angosto-1 baimena gehitu zitzaielarik.

Enara Handiaz gain, badira bestelako baimenak ere Bizkaian (Sala, Lurra, Géminis), Gipuzkoan (Sustraia Landare, Lore) eta Nafarroan (Pegaso, Qimera, eta Aquiles eta Ebroko zati bat), Araba ere ukituz Urraca eta Libra. Onartutako baimen guzti hauekin Hego Euskal Herriko lurraldeak kaltetuak daude: Arabako %88, Bizkaiko %73, Gipuzkoako %40 eta Nafarroako %13,3¹⁰⁵.

Beste apustu ez konbentzional eta ingurumenerako agresibo bat Petronorreko birfindegian egiten den koke produkzioa da (Repsol+BBK, orain Kutxabank), bere produkzioaren hondakinetatik eta gordin pisutsu zein ez konbentzionaletatik abiatuta. Dударik gabe, hau ez da baliabide fosil erraz eta merkeak murrizteko egoeraren aurrean erantzun bat besterik.

Prozedura honen bitartez eskuratutako kokeak (industrian erabiltzeko erregaia) kutsadura gehiago sortzen du hustuketan gordinak erabiltzean zein ondorengo konbustioan. Petronorren Koke solairuak orduko 250 tona produktu pisutsu prozesa litzake, eta Eusko Jaurlaritzarengandik ia 160.000 euroko ekarpenarekin lagundua izan zen, eraginkortasun energetikorako proiektu gisa¹⁰⁶.

2.2. Energia finalaren erabilera EAEn

2013an EAEn kontsumitutako energiaren erdia industrian erabili zen, eta ia beste hainbat garraioan, bien artean guztira %80 osatzen dutelarik. Bosgarren zati bat erresidentzia eta zerbitzuen sektoreak kontsumitua izan zen, eta %2 baino gutxiago lehen sektoreak erabilia¹⁰⁷.

Industria da energiaren kontsumitzaile erraldoia, garraioaren aurretik. Erresidentzia, etxebizitza, aisialdi eta kulturako energia kontsumo zuzena EAEko energia finalaren bostena baino ez bada ere, zeharka gainontzeko industriaren energia kontsumitzen ditugun zerbitzu eta onuretan kontsumitzen ari gara, izan EAetik etorriak edo beste toki batzuetatik lortuak. Hau da produktu baten motxila energetiko gisa izendatzen dena, produktua gure eskuetan egoteko baliabide naturalen, material gastuen eta garatutako prozesuan erabilitako energia guztiari erreferentzia egiten diona.

Merkantzien garraioa nagusiki errepidez egiten da (Espainiar estatuan %81, eta EAEn %95), eta jarraian, hurrenez hurren, itsasotik, trenetik edo airetik. EAE zeharkatzen duen merkantzien ibilgailu trafikoa arazo larri bat da. Trafiko hau hazkundera jomuga duten logiken emaitza da, estatutik eta Europar Batasunetik merkatu libreak sustatua. Perthusekin batera (Herrialde Katalanak), penintsulatik Europara dagoen sarbide bakarra da, horregatik Europara doan trafiko guztia hartzen du bere baitan, eta alderantziz. 2010ean 3 miloi kamioi eta 44 milioi merkantzia tonak zeharkatu zuten Euskal Herria Biriaturako pasabidean (Irun eta Hendaia artean) 2002an baino 17 miloi gehiagok, garraiatutako merkantzien hazkunde esponenziala erakusten duena.

105 Fracking ez, 2013ko azaroa, 8.zenbakia (www.frackingezaraba.org)

106 www.elcorreo.com/alava/20090214/economia/peronor-iniciara-obras-planta-20090214.html

107 Euskal Energia Erakundearen webgunetik eratorritako datuak

Azpiegiturak eraikitzeko porlanean erabilitako zementua ere energiaren kontsumitzaile nagusietako bat da. Zementua produzitzeko karearen egosketak ia 100 energia kwh behar ditu zementu tona bakoitzeko. Porlanezko tona bakoitzak CO₂ tona bat sortzen du. Mundu mailako CO₂ren produkzioaren %5 zementuaren fabrikazioari zor zaio.

Azpiegituren metro lineal bakoitzeko 20m³ zementu behar direla kalkulaten da, gainera, harrixkola, area eta altzairu zein aluminio bolumen handiekin nahasten da, euren hustuketan eta prozesamenduan energia ere beharrezko dutelarik. Euskal AHTaren aurreproiektuan 2 milioi agregakin m³ erabiltzea kalkulaten zen, zementuzko 4 milioi m³ gehitu behar zaizkionak. AHT eraikitzeko faseko CO₂ emisioak hain dira handiak ezen eta urtero 8 milioi bidaiari behar baitira 30 urtez emisio horiek gainditzeko.

3. MAILA POLITIKO-ESTRATEGIKOKO ALDARRIKAPEN ETA GOMENDIOAK

Ikusi dugun bezala, energiaren egungo egoera jasanezina da, horregatik paradigmen aldaketa planteatzen dugu.

“Nik garapen jasagarri edo jasankor bat eskuratu nahi badut, ez da aski energia iturriak aldatzearekin, urrunago jo behar dut, sistema sozioekonomikoa aldatu behar dut: harremantzeko sistema sozialetara, ohituretara eta pertsonen bizitza estiloetara” Julio Torres, Cubasolarreko ikertzailea (Kuba) (Ekologistak Martxan, “Transiciones energéticas: enciende el cambio!”).

“Aberatsa izatea zer den adierazten duen definizio berri bat behar dugu, zorionez, zoriontasunez eta osasunez betetako bizitza. Eta hau energia eta baliabideen eskariaren baitakoa izango da”. Martin Stengel, ingeniari elektrikoa (Alemania) (Ekologistak Martxan, “Transiciones energéticas: enciende el cambio!”)

Komunitate politikoari modu arrazional, mugatu eta koherente batean erregulatzea baliabide energetikoen esplotazioa planteatzen diogu, ekoizpen nuklearra geldituz eta erregai fosilen egungo dependentzia desagerpeneraino murriztuz. Era honetan kanpoko presioak saihestuz eta kontsumitzen dugun energiaren erabilera eta sorkuntzaren erantzukizun kolektibo eta indibiduala sustatuz.

Beharrezkoa eta urgentea dela uste dugu banaketan oinarritutako ekoizpenari mesede egingo dion energia politikak sortzea¹⁰⁸, autokontsumoa sustatuz eta ekoizpen energetikoa sare txikitari botere banaketa bultzatuz gauzatzea, horrela merkatu energetikoa demokratizatuz.

Politika publiko guztiak energiaren kontsumoa murriztera bideratu behar dira, ez bakarrik elektrizitatea eta erregaiak bezalako kontsumo energetiko zuzenak, baizik eta energia behar duten prozesu guztiak (elikagaiak, arropa, aisialdia, desplazamenduak, etxebizitza...). Horretarako beharrezkoa da tokiko kontsumoa, desplazamenduak murriztea, eraikuntza bioklimatikoa

¹⁰⁸ Banaketa eredu baterantz modelo energetikoaren bilaketak energiaren ekoizpen eta produkzio puntuen dispersio handiagoa eskatzen du, agente kontsumitzaileengana hurbilduz, zerbitzuari flexibilitate handiagoa emanez, mantenua eta baliabideen sarbidea sinplifikatzea ekarriko lukeelarik honek, garraiatzean energiaren galera txikituz eta ingurumenaren kalteak zein baliabideen kontrola demokratizatuz.

eta jasagarria, eta abar sustatzea, ikuspegi energetiko batetik alternatiba hauek urritzeko eta kontsumoa efizientea izateko neurri gisa kontuan hartzea. Gainera, energia oinarrizko onura moduan aitortu eta bermatu behar da, eta horretarako legeek pertsona guztiek bizitza duin batez gozatzeko nahikoa energia izatea bermatu behar dute, menpeko gaituen energia iturriak birpentsatuz eta burujabetza energetiko baterantz aurrera eginez, benetako autokontsumorantz.

3.1. Aldarrikapen urgenteak

- Legediaren bidez pertsona politikoek energia enpresetan postuak eskuratzea saihestea
- Frackingaren inguruko moratoria bat aplikatzea, eta orain arte onartutako azterketa baime-nak erretiratzea.
- Zentral nuklear guztiak gelditzea.
- Gastuen auditoria bat eskatzea enpresa banatzaileei, energia berriztagarriak egungo tarifaren defizitaren arrazoiak direla demostratzeko.
- Iturri fosiletan oinarritutako zentraletara birbideratzea diru-laguntzak (Bizkaiko Badia, SHESA...), energia berriztagarrien proiektuak eta eraginkortasun energetikoa sustatzen duten proiektuetara.
- Dekretu Erreal batean “balantze garbia” onartzea, hau elektrizitate ekoizle txikien instalazioak onartzea da, energia berriztagarrien bidez sare elektrikoa iraultzea, eta, trukean, saretik sortu duten energia kantitate berdina kontsumitzeko aukera izatea penalizazio eta bide-saririk gabe¹⁰⁹.

3.2. Epe ertain/luzerako aldarrikapenak

- ZOR EKOLOGIKOA. Enpresa transnationalei gasa, petrolio eta uranioa arduragabeki esplotatzeagatik herrialde eta komunitate askotan eragindako kalteak aitortzea eta ordaintzea exijitu behar zaie.
- ERAGINKORTASUN ENERGETIKOA eta energia AURREZTEA sustatu behar da sektore guztietan.
- POBREZIA ENERGETIKOA. Energia oinarrizko eskubide gisa aitortu behar da, pertsona guztiek bizitza duin bat izatea ahalbidetuko duen kantitate minimoa ezarri sarbide unibertsala lortzeko legeak sustatuz.
- ETXEBIZITZA
 - Hiri garapena ekosistema jasagarri bat bilatuz kontzebitu behar da, espazioekin batera (energia berriztagarrien bidez sortutako energia eskatzen den kopuru berdina izatea)
 - Eraginkortasun irizpideak izanez birgaitzea.
 - Kontagailu berriak erabiltzen irakastea pertsonen haien kontsumoa kontrola dezaten.
- INDUSTRIA:
 - Auditoria energetikoak egin behar dira gastu energetikoa murrizteko eraginkortasun adierazle minimo bat exijituz,
 - Ez baldin bada adierazle hau betetzen gehiegizko kontsumo eta kutsaduragatik zerga bat jarriko zaie
- ZERBITZUEN SEKTOREA:
 - Espazio publiko eta pribatuen erabilera ordu kopuru maximoan erabiltzea sustatzea, beste erabilera batzuetarako irekiz. Adibidez, ikastetxe bat, zeinetan bertako gelak eskola ordutegitik kanpo zabaltzen diren elkarte edo eskolaz kanpoko ekintzetarako,

109 <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a008.html> 10/1/2016

- eraikin publikoetan, hauek modu eraginkor batean erabili behar dira, argi naturalik gabeko espazioak edo isolamendu txarragatik eraginkortasun gutxi dutenak murriztuz, edo gehiegizko klimatizazioa behar dutenak.

Erabilera elektrikoen kontsumo energetikoa

- Elektrizitate sektoreko legea aldatzea honetarako:
- Energia banatzaileak diren enpresa eta kooperatiba berriei sarrera erraztea,
- Energia berriztagarria ekoizten duten instalazio txikien tramitazioa erraztea eta bide-sariak ezabatzea, baita dituzten bestelako oztopo burokratikoak ere,
- Ekoizpen elektrikoan dabiltzan instalazioei sareetarako egokitzapena azkartzea.
- Banaketa modu bidez energia berriztagarrien instalazioak sustatzea, eta progresiboki erre-gai fosilen zentralak desegitea.

Beroa sortzeko produkzioan kontsumo energetikoaren erabilera

- ERAGINKORTASUN ENERGETIKOA. Existitzen diren eraikinak berreskuratzeko promozioa areagotzea, ingurutzailen eraginkortasuna hobetzea, berogailuen promozio erreala sistema berriztagarri eta komunitariodunekin, eraikuntza berria: eraikin pasiboak soilik onar-tzea (energia kontsumo gabeak).
- ERAIKUNTZA JASANGARRIA:
 - Kontsumo energetikoa erabilitako materialen eskurapenean zehar kontuan hartzea,
 - Material biodegradagarriak erabiltzea.
- BERRIZTAGARRIAK.- Kontsumoa murrizteko trantsizioa, edo kontsumo berriztagarriko aldaketa, gasen kontrol estrategia politikak eta gas naturalaren kontsumoa trantsiziozko erregai gisa alboratuz.

Kontsumo energetikoa garraioan

- GARRAIO PUBLIKOAREN erabilera indartzea, bizikleta eta oinez ibiltzea kasu, kutsadurarik sortzen ez duten jarduerak lehenetsiz:
 - oinezkoentzako atsegingarriak diren bideak sortzea,
 - Bide bakarrekin bizikleta eta oinezkoekiko errespetua sustatzea, 30kilometro orduko abiadurara mugatuz. Ildo beretik, ziklo-bideen kilometroak eta sarbideak ahalik eta helmuga gehienetara areagotzea, horretarako beharrezkoa den logistikarekin (estalita-ko aparkalekuak, eta abar).
- IBILGAILUAK. Erabilera ez bultzatzea, ezta ibilgailu pribatuen salmenta ere, nekazaritzako erregaien edo kotxe elektrikoen erabilera bezalako politika apaingarriekin.
- TRENA. Trenaren erabilera sustatzea, baina ez azpiegitura handiak bultzatuz (abiadura handiko trenerako beharrezkoak direnak, kasu).
- ITSAS ETA AIREKO GARRAIOA. Transatlantiko eta hegazkinetako ibilbideak ez sustatzea.
- MERKANTZIEN GARRAIOA. Esportazioak murrizteko bide berriak bilatzea, batez ere tokiko lan merkatuetan existitzen diren produktuekin, jasangarritasuna eta komertzio lokala bi-latuz, hozkailuen garraioa murriztuz eta kamioi indibidualen ordez tren garraioa indartuz.
- TURISMO ETA AISIALDI EREDUA. Distantzia handietan oinarritzen ez den opor eta aisialdi eredu sustatzea, baliabide eta konplexu turistikoak, transatlantikoak, eta abar. Eredu lokal jasangarri bat eta inguruarekiko errespetua bultzatzea.
 - Hirietako erdigunetan aisialdi lokal eta eskuragarria sustatzea
 - Oporretarako aukera lokal eta gertukoak sortzea egun sustatzen diren nazioarteko bi-daia planen ordez.

4. MAILA INDIBIDUAL/KOLEKTIBOKO ALTERNATIBAK

Hazkundera kontsumo-produkzio ereduaren eta egungo garapen teorien alternatiba gisa jaiotzen da, hazkunde honen kalitatea eta beharrezkoak diren baliabide naturalen agortzea aintzat hartu gabe mugagabea den hazkunde ekonomiko batean oinarritzen delarik.

Hazkunde hau energia kontsumo desproporzionatuarekin kontrajartzen da, egungo sistema ekonomikoaren produkzio maila mantentzeko beharrezkoa dena. Sistema produktibo kapitalistan energia ez da ezinbestekoa aipatutako produkzioa posible egiteko bakarrik, berezko produktu bat da (oinarrizko eskubide bat izan ordez), onura asko sortzen dituen, eta hortaz, espekulazioari eta merkatuko legeei lotua dagoena.

Hazkunderaren alde apustu egiteak haren inplementazioaren defentsa egitea inplikatzeko du, murriztu eta gure kontsumoa kontrolatuz gizakiaren eta naturaren arteko oreka harreman berri bat ezartzeko helburuarekin. Trantsizioa eguneroko keinu bakoitzean gure printzipioak aplikatzearen bidez egiten da: maila lokalago batean bizitzea bilatuz, efizientea, elkarlanean arituz, gure onurak autoproduzitu eta elkarbanatuz; borondate sinpletasuna bilatuz, erosteko ahalmena eta bizitza maila kontzeptuak birplanteatzen.

Ikuspegi energetiko batetik, urritzeak burujabetza energetikoa bilatzen du, zein energia produzitu eta eskatzen dugun erabakitze gaitasuna, ez zuzenean bakarrik, kontsumitzen ditugun onura produktiboen eskatzen dutenarena ere (elikadura, arropa, zerbitzuak, azpiegiturak, etxebizitza, eta abar).

Koherentzia hau bilatzen duten alternatiba ugari existitzen dira, nola maila indibidualean hala kolektiboan parte har dezakegarri, gure eguneroko erabakien erantzule gisa. Hemen horietako batzuk proposatzen ditugu:

4.1 Maila indibidualean

Kontsumo energetikoa (Hiritarra/Landatarra)

- **Berogailua.**- Gure komunitate edo etxebizitzako ingurutzalearen eraginkortasuna behatzea, fatxadak isolamendua izaten saiatzea eta leihoak bikoitzak izatea. Termostatoa modu jarraitu batean babestu behar garen tenperatura batean jartzea, baina erosotasunari muzin egin gabe. Etxebizitzak aukera ematen badu, eguzki panel termikoak instalatzea ur beroaren erabilera aurrezteko.

Baserreri eremuan biomasa instalatu ahalko dugu, beti ere gure inguruan egurra lortzeko aukera baldin badugu.

- **Garraioa.**- Bizikleta erabiltzea eta oinez ibiltzea. Autoa eta bestelako ibilgailuen erabilera gutxitzea, eta erabiltzekotan modu eraginkor batean egitea, ibilgailuak partekatuz, eta abar.
- **Etxetresna elektrikoaren kontsumoa.**- Etxe mailan zati bat edo posible den gehiena berriztagarriekin kontsumitzea. Sarera egun existitzen diren kooperatiba elektriko askoren arteko bat baliatuta hel liteke. Konpainia hauetako batera gure faktura aldatuz, jatorri berriztagarria duen sorkuntza areagotzea eskatzen ari gara, eta egungo lobbie energetiko handiei boterea kentzen (konpainia elektriko handiak).

- Eguzki fotovoltaikoa sortzeko kita jartzeak ez du faktura elektrikoan soilik aurreztea ekarriko, produkzioa deszentralizatzen arituko gara horrela, eta kontsumitzen dugun energiaren zati baten jabetza izaten.
- Funtsezkoa da gure kontsumoak murriztea eta elektrizitatearekiko dugun menpekotasunarekiko kontziente izatea. Ahal den heinean gailu elektrikoak ezabatzea, erabiltzen ez dugunean dena itzalita mantentzea, beharrezkoak edo beharrezkoak ez diren kontsumoak murriztea...

Landa eremuan sare elektrikotik askatzeko aukera kontsideratu dezakegu. Egin aurretik, beharrezkoak diren kontsumo elektrikoaren inguruan hausnartu behar dugu eta erabiliko ditugun baliabideak optimizatu (eguzki energia, eolikoa, eta abar) erabilgarritasun egoeraren arabera (hozkailea neguan deskonektatzea eta goitegi bat erabiltzea, argi naturala aprobetxatzea...).

Gainontzeko erregaiak

Kontsumitzen dugun guztiak du ondorio energetikoa, izan prozesuan edo garraioan. Horregatik, ahalik eta tokikoena den kontsumoa bilatu behar dugu, eta trazabilitaterik ez dugun prozesudun produktuak saihestu (nondik datozen lehengaiak, non egon diren, biltegitatu, eta abar). Gainera, edozein gauza lortu baino lehenago berrerabili edo gure eskura dagoen beste edozer berreskuratu dezakegun planteatu dezakegu.

Gure jarduerak ere ondorio energetikoa dute, sortu egin behar den erregai fosilen bitartez mugitzen gara garraio batean, energia behar izan duen prozesu baten bidez burututako materiala behar dugu, eta abar. Eragin energetiko txikiagoa duten ekintzak aukeratzea gure esku dago.

4.2. Maila kolektiboan

Merkatu elektrikoan %100 berriztagarriak diren kooperatibak

Produkzio eta komertzializazio elektrikoaren kooperatiba hauek energia berriztagarria sortzea, deszentralizazioa eta burujabetza energetikoa defendatzen dute. Egungo politikak kritikatu egiten dituzte energia berriztagarri eta merkatu elektrikoaren erregularizazioaren aurrean. Kooperatiba hauek sorkuntza berriztagarrian inbertitzeko modu ezberdinak eskaintzen dizkigute eta gure faktura elektriko kudeatzeko komertzializatzaile elektriko gisa aukera bat ematen digute. Gainera, bere oinarri soziala parte hartzea da, horregatik aktiboki lagundu ahalko dugu, nahi badugu, eredu energetikoaren salaketan.

Euskal Herrian hauek ditugu:

- Goiener S.Coop.: www.goiener.com
- Som Energiaren talde lokalak, Energia Gara: www.somenergia.coop/es
- I-Ener: herritarrengan energiaren ahalduntzea bilatzen duen herritarren sozietate bat (Frantses estatuko figura legala) autoprodukziozko energia berriztagarrien proiektuak sustatuz www.i-ener.eus
- Barrizar S. Coop.: Zerbitzu energetikoen kooperatiba lokal bat da, zentralizatutako eredu energetikoaren trantsizioa bilatzen duena erregai fosilen menpe egotetik deszentralizatutako eredu batera, eta autonomoagora. Efizientzia energetikodun proiektuak eta energia berriztagarrienak sustatzen ditu. www.barrizar.com

Udal sareak

Espainiar estatuan enpresa energetiko handien Oligopolioari ihes egiten dioten udal sareak nahiz eta gutxiengoa izan, gure inguruan eredu batzuk existitzen dira:

- Oñatin, Oñargi udal enpresa bat da, Oñati udalerrian energia elektrikoa banatzeko helburuarekin sortu zena. Enpresa hau Merkataritzako Elkarrekin gisa sortua izan zen argia banatzen jarraitu ahal izateko, Elektrizitate Sektoreko 1997ko Liberazio Legeak behartuta.
- Tolosan, nola elektrizitatearen banaketa hala gasarena udalarena da. Tolargi da udalerriko energia elektrikoaren distribuzioa egiten duen enpresa, eta Tolosa Gas gasarena.

Udalerrri jasagarriak

- Astigarragako Inerdatu proiektu ireki eta parte hartzaile bat da, ehun soziala eta instituzionala mobilizatzea helburu duena, ekintza zehatzak sustatzeko eta kontzientziazioan eta sentsibilizazioan urrats erabakiorra izateko. Proiektuak udalerrri osoko energiaren kudeaketa gauzatzeko 4 fase ditu. www.inerdatu.com
- Asparrena egur eta ur andanagatik pribilegiatua den udalerrri bat da. Horregatik, udalak trantsizio energetikoaren prozesu bat abiatu du jasagarritasun energetikoa eta herriko energiarako autogestio ahalmena lortzeko helburuarekin. Energia hidraulikoa berreskuratu da, aholkularitza energetikoa gauzatu da eta barrutiko berogailua instalatu. Gainera, Europako bi ikerketa proiektutan hartzen du parte, EEPOSen (modu eraginkor batean biomasa, eguzkia, hidroelektrikoa... bezalako baliabide energetikoak txertatzeko simulatzaile birtual baten garapena) eta ORBEETen (eraikin publikoen energia kontsumoa murrizteko sistema adimentsuen bidez eta bertan lan egiten duten pertsonen jarrerak aldatzeko ekinez).

Proiektu integralak

Ekintza ekonomiko, sozial eta produktibo txikien alde apustu egiten duten komunitateak, tokiko baliabideak aprobetxatuz eta era berean, ingurumenarekin, oso begirunetsuak izanez.

- **Lakabe** eta **Arterra** bi komunitate autogestionatu dira, Global Ecovillage Network-ek (GEN) "ekoaldea" gisa kontsideratuak. Bi proiektuek jendartean bizitzeko modu berri bat bilatzen dute, harremantzeko beste molde bat bilatzearen bidez. Beste ekonomia modu batzuk bilatzen dituzte, indibiduala eta kolektiboa errespetatzen dituztenak, beste lidergo modu batzuk, eta inguruarekiko beste armonia modu batzuk. Bere helburua autoaskitasunera gerturatzea da, eta horren baitan, energiaren rola funtsezkoa da.

Mugimendu sozialak

- **Gure Energia, Plataforma Por un Nuevo Modelo Energético**. www.nuevomodeloenergetico.org y gureenergia.blogspot.com. Erakunde askok osatzen duten Plataforma bat da, Eredu Energetiko Berri Baten Alde (NME), teknologia zikin eta arriskutsuetan oinarrituta dagoen egungo egoera aldatzea defendatuko duena (erregai fosilak eta nuklearrak). NMEren zutabeak Aurrezteak, Berriztagarriak, Efizientzia eta Burujabetza energetikoa (deszentralizazioa...) dira.
- **Ekologistak Martxan** (www.ekologistakmartxan.org), Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF-MGI) (www.isf.es), Deshazkundera (www.desazkundera.org), Eguzki, www.eguzki.org, Lurra, www.lurra.org, Euskal Herriko garapen jasan-ezina salatzeko helburuarekin jaio dena, EOS/BirdLife, (Espainiako Ornitologia Elkarrekin, naturaren kontserbazioaren eta bioaniztasunaren aitzindaria www.seo.org), besteak beste, beharpen energetikorantz eraldaketa sozialaren alde lan egiten duten elkarrekin dira.

- **Bizi!**, jasangarritasunaren aldeko mugimendua, www.bizimugi.eu.
- **Sustrai Erakuntza fundazioa**, ingurumenaren kontrako atentatuen aurrean erantzuteko mugimendua, batez ere, Abiadura Handiko Trenaren aurka, www.sustraiarakuntza.org. AHT Gelditu! Elkarlana, www.ahtgelditu.org, M!M Mugitu AHT gelditzeko (<http://mugitu.blogspot.com.es>), Abiadura Handiko Trenaren kontrako koordinakundea.
- **Autopista Elektrikorik Ez/ No a la Línea de Alta Tensión**, www.olineadealtatension.blogspot.com.es
- **Coordinadora Anti-Coke**, Muskizeko Koke plantaren kalteen aurrean osasunaren eta ingurumenaren defentsarako koordinakundea www.coordinadoraanticoke.blogspot.com.es.
- **Fracking EZ**, Euskal Herrian Haustura Hidraulikoaren kontrako plataformak, www.frackingez.org, Nafarroan www.navarraantifracking.blogspot.com.es.
- **Lanak gelditu/ Yesa más no**, Yesako lakua handitzearen kontrako plataforma, www.yesamasno.blogspot.com.es
- **Ura Nueva Cultura del Agua**, Ibaien defentsarako Nafarroako plataforma, www.uranuevacultura.wordpress.com
- **Gipuzkoako errausketaren aurkako plataformen koordinadora**, hiri hondakinak kudeatzeko errausketa sistemaren kontrako koordinakundea, www.errausketarikez.org eta Zero Zabor www.gipuzkoazz.com, www.gasteizzerozabor.wordpress.com
- **Olaztin Errausketarik Ez**, Olaztin Cementos Pórtlanden errausketen kontra sortutako plataforma www.olaztinerrausketarikez.blogspot.com.es
- **Bizikleteroak**, bizikletaren erabilera sustatzeko sortutako elkarte, erabiltzaileen interes eta beharrak defendatzeko www.bizikleteroak.org. Biziz bizi, hiriko txirrindularien elkarte da, hirian zehar bizikletaren erabilera sustatzen duena www.bizizbizi.org, Libera tu bici, trasteleketan, garajeetan, eta abar, bizikletak geldi ez egoteko sortutako ekimena www.liberatubici.org eta Kalapie, hiriko txirrindularien elkarte www.kalapie.org.
- **Reciclanet**, Ordenagailuen berrerabilpenerako eta software libreen zabalpenerako elkarte hezitzaile ekologista eta solidarioa, www.reciclanet.org.
- **IberTrolas**: <http://ibertrola.blogspot.com.es>

Estatuan eta nazioarte mailan hau topa dezakegu:

- www.crisisenergetica.org
- Botere korporatiboa suntsitzeko eta enpresen inpunitateari amaiera jartzeko kanpaina: www.stopcorporateimpunity.org, Oilwatch: www.oilwatch.org, Fossil free: <http://gofossil-free.org>, grassroots climate movement: <http://350.org>
- **EJOLT (Environmental Justice Organisations, Liabilities and Trade)** www.ejolt.org
- **Earth First!:** <http://earthfirst.org.uk/actionreports>

Seguru zerrendatik kanpo mordo utzi ditugula, hauek Euskal Herrian aldaketa emateko ekimenen adibideetako batzuk baino ez dira. Segi zure egunerokoan eraldatzen, zure esku dago.

