



ZER DA ENERGIA IRAUNKORRA?

Energia funtsezko elementu bat da, Lurrean bizia garatzea ahalbidetzen baitu. Gaur egungo gizarte-ereduarekin bat, etengabe bilatzen da hazkunde ekonomikoa, eta asezina da ahalik eta “premia” berri gehien asetzeko joera. Horren ondorioz, **gero eta urgenteagoa da energia iraunkor bat lortzea, efizientzia energetikoa integratuz eta energia berriztagarriak erabiliz munduko leku guztietan.** Gaur egungo energia-kontsumoa jasanezina da. **Nazioarteko Energi Agentziak (NEA)** –erakunde autonomoa da– urtero argitaratzen du World Energy Outlook (WEO) txostena, non energia-sistemen gaineko balorazio

globala egiten baita, gaur egungoari eta etorkizuneko bilakaerari buruzkoa. WEO 2017 txostenak eszenatoki nagusi berri bat sartzen du, **Garapen Iraunkorra eszenatokia**, ikuspegi integratua bultzatzen duena GIHak lortzeko. Eszenatoki horren arabera, 2040. urtearen bueltan CO2 isurketarik gabeko belaunaldi elektriko bat lortuko bada, berriztagarrien menpe egon beharko du % 60tik gorako portzentaje batean¹. Hauek dira energia berriztagarriak: **“teorian agorrezinak diren baliabide naturaletatik lortzen diren energia-iturriak; agorrezinak dira biltzen duten energia-kopuru itzelagatik edo modu naturalean birsortzeko**

¹ World Energy Outlook 2017, laburpen exekutiboa.



gauza izateagatik. Ingurumena errespetatzen duten horniketa-iturriak dira”². Besteak beste, energia eolikoa, eguzkikoa (termikoa zein fotovoltaikoa), hidroelektrikoa, biomasa, biogasa, marea-energia eta fusio nuklearrekoa.

Energia-eredu iraunkor bat lortzeko, kontua ez da bakarrik iturri berriztagarriak erabili behar direla energia ekoizteko; modu efizientean erabili behar da energia. Hau da **efizientzia energetikoa**: ekoizpen-prozesuak eta energiaren erabilpena optimizatzen dituzten programa eta estrategia multzoa, energia berbera edo gutxiago erabiliz ondasun eta zerbitzu gehiago ekoizteko; hau da, **gehiago ekoiztea energia gutxiago erabiliz**³.

ENERGIA, FUNTSEZKOA OINARRIZKO ESKUBIDEENTZAT

Elikadura, etxebizitza, hezkuntza, osasuna... Horiek guztiak oinarrizko eskubideak dira, nazioarteko zein nazioko erakunde ugari aitortutakoak. Haiek gabe, ez dago duintasunik gizakiontzat. Eskubideok modu errealean gauzatzeko, lehenik eta behin beharrezkoa da herrialde bakoitzeko ordenamendu juridikoek berme batzuk aitortzea, betiere haien eraginkortasuna ziurtatuz eta botere publikoak zeregin horretan aritzera behartuz.

² CASAS, José Manuel, GEA Francisca, JAVALOYES Esmeralda eta beste batzuk; *Educación medioambiental*, Club Universitario arg. (2007), 165 or.

³ *Eficiencia energética e intensidad de emisiones de gases invernadero en España 2015*, REPSOL fundazioa.

Halere, lege-esparrutik harago, bada gauza bat zinez ezinbestekoa dena elikadura osasungarri, etxebizitza duin eta kalitateko hezkuntza nahiz osasun bat lortzeko (besteak beste): energia.

Energia erabilgarri eta eskuragarri izatea zuzenean lotuta dago pertsonen ongizatearekin eta garapen iraunkor globalarekin. Bizimodu duin batek berekin dakar berotzeko aukera izatea, baita argiztatzeko, kozinatzeo, elikagaiak kontserbatzeko edota ur beroa erabiltzeko aukera izatea; beraz, energia oinarrizko behar bat da pertsona guztiontzat. Maila kolektiboan, **energia-zerbitzu iraunkorrak eta arrazoizko prezioan izatea funtsezkoa da komunitate baten autonomiari begira, eta, gainera, oso elementu garrantzitsua da pobrezia murrizteko, hezkuntza, osasuna eta ekonomia hobetzeko eta ingurumen osasuntsu batez gozatu ahal izateko.** Hartara, ur-hornikuntza giza eskubidetzat jotzen bada, baina horretarako energia behar badugu... ez al genuke energia ere giza eskubidetzat hartu beharko?⁴

Garapen Iraunkorrerako 7. Helburuak (GIH) 5 xede labur ezartzen ditu, **giza eskubideak berma daitezen energia iraunkor eta eskuragarri baterako sarbide unibertsala lortuz.**



⁴ DÍAZ, Tomás, *Pobrezia energética y derechos humanos*, Blog Renovables, el periodismo de las energías limpias (2014).



ENERGIA: HIRIAREN ETA LANDA EREMUAREN ARTEKO BESTE ARRAKALA BAT.

7. GIHak konpromiso globala bultzatzen du pertsona guztiak erabilgarri izan dezaten energia eskuragarri, fidagarri, iraunkor eta moderno bat. Helburu horren atzean zenbait arazo aurkitzen dira, bai Ipar bai Hego aldeko herrialdeetan eragiten dutenak.

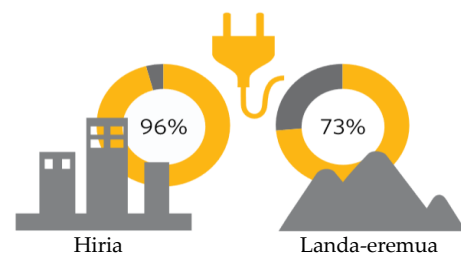
7.2. xedeak adierazten duenez, honako hau da energia baterako sarbidea bai ziurtatzen duten herrialdeen (nahiz eta beti ez izan arrazoizko prezioan) kezka nagusia: **energia berriztagarriaren proportzioa handitzea energia-iturrien multzoan**. Horretarako, funtsezkoak dira 7.a xedea lortzera eramango gaituzten ahaleginak: **ikerketa eta inbertsio gehiago sustatzea energia garbia, efizientzia energetikoa eta teknologia ez-kutsatzaileak areagotzeko**.

Halere, hau da Agenda 2030aren lelo nagusia: "inor atzean utzi gabe". Horrek esan nahi du 7. GIHaren lehentasunetako bat dela energia elektriko fidagarri eta eskuragarri baterako sarbidea ziurtatzea oraindik ere oinarritzko zerbitzu hori gabe bizi diren pertsonen (1.000 milioi pertsonatik gora, erdiak baino gehiago Saharaz hegoaldeko Afrikan); izan ere, pertsona horiek ez dakite zer den ordenagailu edo telefono bat, eta are gehiago, ez dute aukerarik elikagaiak fresko mantentzeko, etxeak

argiztatzeko edota gau ez argiztatutako kaleetan ibiltzeko.



Landa-eremuetan daude elektrizitate falta duten biztanle gehienak. **2014an, hiri-eremuetako biztanleen % 96k baino gehiagok zuten energia elektrikorako sarbidea; landa-eremuetan, aldiz, % 73ra jaisten zen portzentaje hori.**



Hain zuzen ere, energia-zerbitzu modernoak falta gehien pairatzen duten herrialde horietara zuzentzen da 7.b⁵ xedea. Izan ere, **teknologia eta erregai garbirik ez izateak osasun-arrisku handiak dakartza, eta milioika heriotza eragiten ditu airearen kutsadura dela eta**. Zinez kezkarria da oraindik ere **3.000 milioi pertsonak kozinatzea teknologia eta erregai garbirik erabili gabe, haietako gehienak Asian eta Saharaz hegoaldeko Afrikan**. Berriz ere, landa-eremuak dira kaltetuenak, elektrizitate-arloan baino modu larriagoan, gainera: **2014an, modu seguruan kozinatzen zuen hiri-eremuetako biztanleen % 78k; landa-eremuetan, berriz, % 22k besterik ez**⁶.

⁵ Kontsultatu 7. GIHren xedeak [hemen](#).

⁶ The Sustainable Development Goals Report 2017



NORK ZER EGIN?

NAZIOARTEKO MAILAN



7.3 xedearekin, herrialdeek konpromiso hau hartu zuten: bikoiztea efizientzia energetikoa hobetzeko mundu-tasa. Energiaren Nazioarteko Agentzia (AIE) da erreferentzia-puntua teknologia garbien eta efizientzia energetikoaren garapenean, «Technology Cooperation Projects» (TCPs) programak garatu baititu, 6.000 aditu eta ikertzailetik gora bilduta.

NAZIO MAILAN



Txina, Ameriketako Estatu Batuak, Japonia, Kanada eta Mexikoz gainera, Europako herrialdeak dira energia gehien xahutzen dutenak. **Europar Batasuneko herrialde guztiek bete behar dute Efizientzia Energetikoari buruzko 2012/27/UE zuzentaraua**, zeina helburu honekin onetsi baitzen: EBko herrialdeek % 20ko aurrezpen energetikoa⁷ lortzea, COP 21 gailurrean adostutako neurriekin bat.

TOKI MAILAN



Beter Energy ingeniari-entrepesa bat da, energia berriztagarrien zein efizientzia energetikoaren aholkularitzan eta ezarpenean espezializatua. Ezagutu haien lana

[FABRE – 7GIH Testigantzan.](#)

⁷ 2012/27/UE zuzentaraua

ETA ZUK, ZER EGIN DEZAKEZU?

“IKTek beren eraldatze-potentzial guztia garatuko badute, ikasgelan sartu behar dira, eta ikasteko abentura bultzatuko duten tresna bilakatu”, Beltrán Llera.

Haur eta Lehen Hezkuntza

Beharrezkoa da energia-iturri berriztagarriak eta ez-berriztagarriak ezagutzea jakiteko nola konprometitu ahal garen 7. GIHarekin, eta aldatzeko, haurtzarotik, energia-kontsumoaren gaineko ohiturak. Txikienekin, haurrentzako ipuin hau erabil dezakezu, non azaltzen baita zergatik eguzki-izpiak beharrezkoak diren guretzat. 5 urtetik gorakoentzat, [bideo honek](#) zehazki azaltzen du zer den eguzkia. Nagusienekin **energia garbien eta zikinen arteko aldea lantzeko**, [bideo hau](#) oso didaktikoa da, eta are garrantzitsuago, erakutsi egingo die zer egin daitekeen energia zikinak

Bigarren Hezkuntza eta Batxilergoa

Zein dira energia elektriko gutxien kontsumitzen duten herrialdeak?, zergatik? [Munduko Bankuaren](#) mapak aztertu ditzakezue. Espainian, [mapa hau](#) ikus dezakezue, eta, Espainiako Sare Elektrikoaren lana ezagutzeko, kontsultatu [bideo hau](#). Gogoeta egin ikasleekin energia-iturri alternatiboen eta garbien garrantziaz. Erabili albiste hau abiapuntu gisa: **Londresko autobusek kafe-hondarrekin sortutako biodieselaren erabiltzen dute erregai gisa.**



Proiektuaren egilea: **FUNDACIÓN FABRE**

Laguntzailea:  Universidad de Navarra
Instituto de Derechos Humanos

Finantzatzailea: **Nafarroako Gobernua**  **Gobierno de Navarra**