

DEBAGOIENENKO TRANSIZIO ENERGETIKOAREN ERRONKAREN ANALISIA



Analisi kolektiborako dokumentua
2021/03/01



01

3. orria

SARRERA

02

4. orria

DEBAGOIENA 2030

03

6. orria

DEBAGOIENEAN ENERGIA
TRANSIZIOA SUSTATZEKO
PROZESUA

04

10. orria

ERRONKAREN ANALISIA

05

28. orria

AZPIERRONKAK

06

30. orria

GLOSARIOA

AURKIBIDEA

01 Sarrera

Trantsizio energetikoaren ardura komunitate moduan partekatu behar genuen zerbait da, ehuneko handi batean jatorri fosileko energia iturri eredu mugatu eta ez iraunkor, energia berriztagarri eta kontsumo efiziente baterako trantsizioa hain zuzen ere.

Debagoienean ere, mundu mailan bezala, trantsizio honetan joan beharko gurena baino pausu bat atzerago goazela kontutan izanda, erronkari modu kolektiboan erantzuteko gonbitea luzatzera gatoz Debagoiena 2030etik, eskualdeko arlo ezberdinetako eragileok 2020ko udazkenean abian jarritako prozesuaren bitartez.

Eskuartean dugun txosten honek Debagoieneko Trantsizio Energetikoan egin den analisiaren konklusioak biltzen ditu, azken bertsio hau Martxoak 3ko saioan jasotako ekarpenekin aberastutako dokumentua dugularik.

Debagoieneko trantsizio energetikoa martxan da!!



02 Debagoiena 2030

Lurraldearen garapen komunitarioan sakonduz, 2050 urterako adimentsua, inklusiboa eta klimatikoki neutroa izango den Debagoiena bateranzko eraldaketa bultzatzea helburu duen lankidetzaren sare irekia da Debagoiena 2030.



XXI. mendeko erronka globalei erantzun komunitario propioa emango dien eraldaketa mugimendu bat sustatzeko egitasmoa da Debagoiena 2030. Klima aldaketaren auzia erdigunean duen erronka konplexuen garai honetan, errotik eraldatu beharko ditugu, besteak beste, ekoizteko, mugitzeko, energia erabiltzeko edo elikatzekeo ereduak. Bide horretan, guztiontzat bizigarria izango den jendarte eta ingurunea sortzea iparrean izatea funtsezkoa da.

D2030 lankidetzaren sarea irekia da, eskualdeko askotariko eragileak eta herritarrak ipar bateratu baten norabidean elkarlanean jartzeko helburuz sortu delako: administrazio publikoa, kooperatibak, enpresa pribatuak, hezkuntza, ikerketa eta berrikuntza eragileak, herrigintza eta baita herritarrak ere. Ezberdinon arteko lankidetzaren ezinbestekoa izango da erronka konplexuei aurre egiteko. Jada, hainbat eragilek egin dute bat ekimenarekin, baina sarea hedatzen jarraitzea eta eragile zein herritarren partehartzea areagotzea helburu zentralak dira ekimen honetan.

Eskualde eskalako ekimena da **D2030**, aldaketa sakon eta globalen garaiotan, eskualdean eraldaketaren aldeko dinamika proaktiboa piztu eta sustatu nahi duena. Baina era berean, lurraldean, Euskal Herrian zein nazioarte mailan dauden eraldaketa esperientziekin konektatuta dago, eraldaketa ahalik eta esanguratsu eta bizkorren gerta dadin kanpora begirako elkarlana ere gakoa da.

D2030 eskualde mailako prozesu komunitarioa da, erronkak elkarrekin sakon ulertu, eta haietan eragiteko askotariko eragileak inplikatu dituen eskuhartze proposamena eraikitzea bideratua, inpaktu altu baten bila.

Eskualde adimentsu, inklusibo eta klimatikoki neutro baterantz, honakoak dira gaur-gaurkoz identifikatu ditugun erronka eremuak: lanaren etorkizuna, energia, mugikortasuna, elikadura sistemak, hezkuntza, ekonomia zirkularra, inklusioa eta komunitatearen partehartze eta ahalgintzea. Erronka horietako bakoitza sakon esploratu eta bertan proposamenak eskualdeko eragile eta herritarrekin kolektiboki diseinatzea da **D2030**ak bultzatzeko duen bidea.

Eraldaketa sakonaren bidean bilatuko dugun konplexutasunari elkarlanetik aurre egiteko, lanabesak ere gakoak izango dira, hauexek dira gureak:

SAREA EGITEA.

Eskualdeko herritar eta eragileak norabide partekatu baterantz elkarlanean jartzeko, gaitasun kolektiboa da lurralde baten eraldaketarako lehengai onena.

ESPLORAZIOA.

Eskualdearen ezagutza sakona izatea beharrezkoa da, erronka eta aukerak identifikatzea, inpaktu altuko eraldaketa abiatzeko.

KO-SORKUNTZA.

Erronka konplexuei erantzunak bilatzeko, eragile eta herritar ezberdinen ezaugarri anitzeko ekarpenak beharrezkoak dira.

PROTOTIPAZIOA.

Erronkei eman beharreko soluzio hipotesiak azkar testatzeko eta arrakastatsuek bultzatu eta inpaktu txikiak lehen bailehen alde batera uzteko dinamikak erabiliko ditugu.

GOBERNANTZA KOLABORATIBOA.

Inpaktuzko eraldaketak begirada anitzak behar ditu norabide egokia hartzeko; aktiboki inplikatu den komunitate ahalgintzatuak erabakietan parte hartzeko kanalak behar ditu.

KOMUNIKAZIOA.

Komunitatea (herritarrak, eragileak) norabide partekatu baten bultzatzen elkarlanean jarri eta eraldaketa bultzatuko duten komunikazio estrategia berriak bultzatu behar dira.

FINANTZAZIOA.

Helburu dugun eraldaketarako, orain artekoetatik harago, finantzazio eredu eta tresna berriak sortzea ezinbestekoa da.

ERALDAKETARAKO IKASKETA.

Gakoak identifikatzeko, eraldaketa prozesua adi behatu behar dugu, funtzionatzen duena indartu eta funtzionatzen ez duena aldatzeko.

03

DEBAGOIENEAN ENERGIA TRANSIZIOA SUSTATZEKO PROZESUA

Eskualde adimentsu, inklusibo eta klimatikoki neutro bateranzko bidean, trantsizio energetikoarena erronka nagusienetakoa da. Horregatik, D2030aren Gobernu Batzordeak lehentasunez lantzeko erabakia hartu zuen 2020. urtean. 2020ko urrian erronka honi erantzuteko prozesua abiatu zen.

Erronka konplexua da energiarena, jendartea alde batetik beste zeharkatzen duena. Energiaren erronka ekonomia, mugikortasuna, elikadura, etxebizitza...- arlo anitzen oinarrietako bat da eta horregatik, ezinbestean begirada sistemikoa behar dugu oinarri inpaktuzko erantzuna diseinatu nahi badugu. Zentzu horretan, lehen urratsa erronkaren sakoneko ulermena sortzea da, konplexutasunetik eta kolektiboki. Ondoren, inpaktu handiko erantzun bat emateko, eragile anitzen inplikaziotik eta mota ezberdinetako ekintzen bidez, erronkaren erpin ezberdinetan eragiteko helburua izango duen eskuhartze proposamena aktibatzea izango da bidea.

Hau honela izanda, Debagoiena 2030 ekimenaren rola lankidetzat hori sustatzea izango da, plangintza bateratua eman dadin baldintzak sortuz.

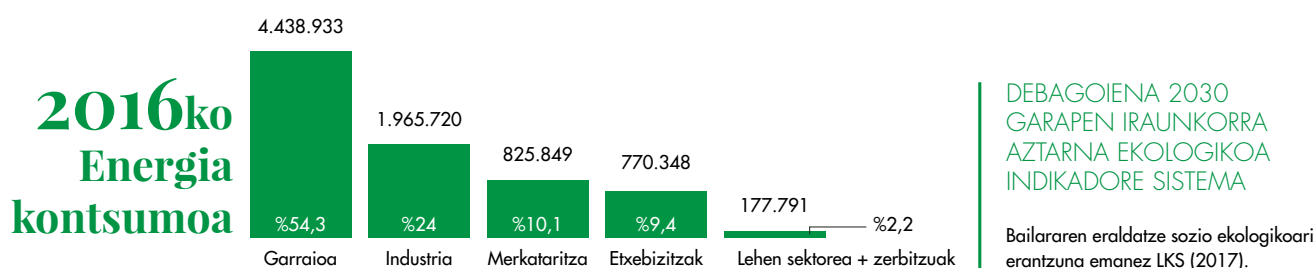
Energiaren erronkan eragiteko prozesu hau abiatzerako orduan, bisio hipotesi bat definitu dugu, honakoa: **Debagoienez iraunkorra eta berriztagarria izango den eredu energetikoa sustatzea, nagusiki sorkuntza berriztagarria, autokontsumoa, efizientzia eta sentsibilizazioa esparruak landuz.**

Bisio horretarako norabidean lanean hasteko, erronka horretan eragin esanguratsua duen arlo batetik hasteko erabakia hartu da D2030ean: eskualdeko eraikin eta etxebizitzaren arlotik. 2017. urtean LKS-k Debagoienaren karbono aztertaren neurketa egin zuen eta bertan, 3 eremu nagusi identifikatu ziren karbono isurle eta ondorioz, energia kontsumitzaile nagusi gisa: industria, mugikortasuna eta etxebizitzak eta eraikinak.

Hiru eremuen garrantzia, zein urgentzia nabarmenak diren arren, guztietan aldi berean eragiteko errekurtsu mugatuak ditugula kontutan izanda, D2030etik eremu urbanoan hasiko gara lanean (eremu urbanoa etxebizitza, eraikuntza, komertzio eta zerbitzu bezala ulertuta).

Mugikortasuna eta industria dimentsio propioa duten eremuak direla esan genezake, hau kontutan izanda D2030aren barruan mugikortasunak bere eremu propioa du (aurreikusten diren zortzi erronka eremuetako bat da mugikortasunarena hain zuzen ere) eta industriaren kasuan ematen diren kontsumo intentsiboetan herritarrek eragiteko aukera gutxi dutela kontutan izanda, bere baitan eta modu sakonean eremu horretako eragileekin landu beharreko zerbait dela kontsidera genezake.

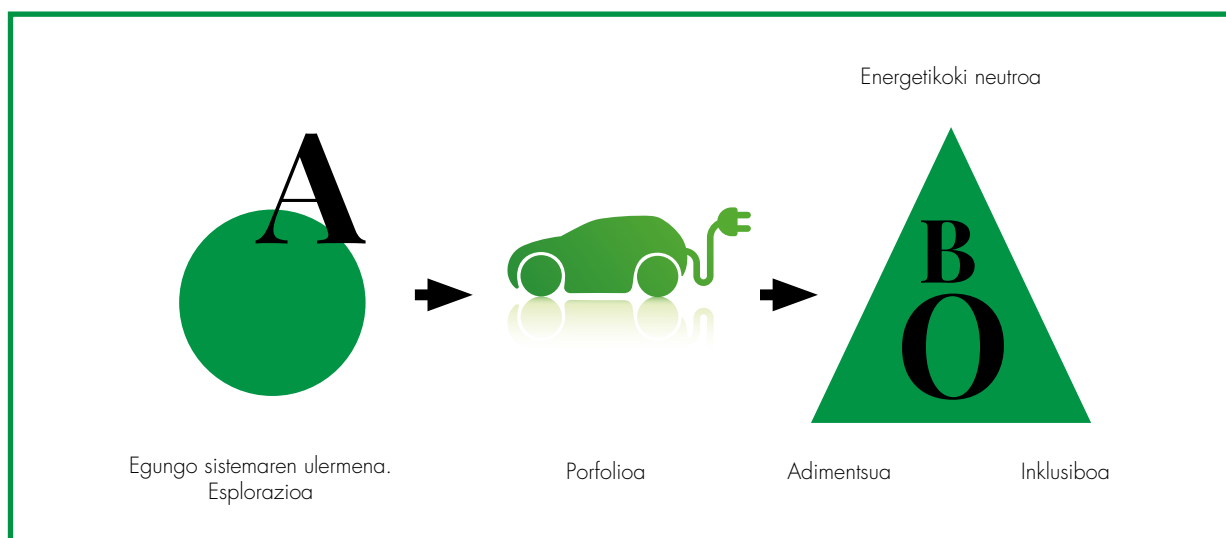
Guzti hau honela izanda, eraikin eta etxebizitzetara mugatzeko arrazoiak honako hauek direla esango genuke: herritarren eragin nabarmenena izan dezakeen eremua da, trantsizio energetikorako bidean herritarren lehen pausua izan daiteke eta, azkenik, Europak sutsuki hau bultzatzen du.



Hurrengo urteetan, Europatik zein Administrazio publikoetatik ere arlo honetan eragitea lehentasunen artean egongo da, Next Generation funtsen zati esanguratsu bat honetara bideratuko da, besteak beste.

PROZESUAREN BISIOA ETA EREMUAREN AKOTAZIOA ZEHAZTU

Trantsizio Energetikoaren erronkaren prozesua hiru fase jarraituk osatzen dute; non helmuga batera heltzeko gaur egungo egoeraren ulermena eta bidea diseinatzea helburu duten, ondoren, diseinatutako hau desberdinen artean gauzatzeko.



Egungo sistemaren ulermena eta jarraitu beharreko urratsen hausnarketa honako fase hauetan egin da:



Esplorazioa:

eskualdeko egungo errealitatearen ulermena.



Analisia:

esplorazioan jasotakoaren sakoneko lanketa. Esplorazioaren lehen emaitza dokumentu hau da, non esploraziotik ateratako eduki gakoaren lehen analisi bat aurkezten den. Analisi fase honen muina modu kolektiboan eduki hauek lantzea da, azpi erronka zehatzen pertinentzia erabakitzeke.



Esku-hartzea:

analisi fasetik ateratako azpi erronkei erantzuteko esku-hartze plana definitzea. Behin azpi erronkak definituta izanik, hauetariko bakoitzaren lanketa egingo da eragile anitzen artean, plangintza bateratu bat adostuz erronkari erpin ezberdinetatik eragiteko.

Oraingo honetan esplorazioan jasotakoa aztertzeko fasean murgilduta gaude. Trantsizio Energetikoaren ikuspegi eta bizipen ezberdinetatik, erronka amankomun nagusiak, aukerak, palankak, etb. identifikatuz eraldaketan eragiteko asmoz. Guzti honek ekosistemaren ezagutza, aukera eta mugen identifikazioa ahalbidetu du, zergati eta ondorioen arteko interrelazioa ezagutzera eramanez.

Esplorazio fase honen ezaugarriak honakoak izan dira:

HELBURUA	Debagoieneko etxebizitza eta eraikinen energia ereduen ulermen sakona izatea.
DENBORA	2020ko Urritik Abendura.
EREMUA	Debagoiena zehazki; Gipuzkoa, EAE, Euskal Herria, Espainia eta Europa mailan egon daitezkeen korronteak kontutan izan dira.
KANALAK	• 22 elkarrizketa, eskualdeko eragile gakoekin (instituzio publikoetako ordezkari tekniko eta politikoak eta adituak). • 24 ikerketa/txosten. • 7 legedi. • 2 plan.
ESPARRUAK	Eremu urbanoko energia eredua: • Bisioaren kontrastea. • Eragile eta ekimenak. • Finantzazioa eta araudia. • Teknologiak. • Balio sistemak.

Esku artean duzun dokumentu honek Debagoienean Energia Trantsizioaren esplorazio lanaren sintesia biltzen du. Goian zehazten diren esplorazio kanal ezberdinen (ikerketak, elkarrizketak...) uztartetatik ateratako ondorio nagusiak jasotzen dira bertan.

Sintesiaren aurkezpena Indargune/Ahulgune/Aukera/Mehatxuen matrizen arabera antolatu dugu.

Dokumentu hau abiapuntu hartuta, eskualdeko eragile eta herritarrekin erronkaren analisia kolektiboki kontrastatu eta bertan eragiteko azpi-erronka zehatzak modu kolektiboan identifikatzea da hurrengo urratsa. Horretarako, martxoaren 3an saio kolektiboa egingo da.

Behin hauek identifikatuta esku-hartze fasera pasatuko ginateke.

04

ERRONKAREN ANALISIA



AMIA

AUKERAK

- Momentua.
- Sortzen ari den legedia.
- Elektrizitatearen prezioa jeisteko aukera.
- Komunitate energetikoen figura.
- Hobari eta diru laguntzak.
- Iraunkortasun gaiak sortu dezakeen ekonomia eta lana.

INDARGUNEAK

- Baliabide naturalen baldintza ertainak (haizea, ura, eguzkia, biomasa).
- Ezagutza/berrikuntza/industria ekosistema garatua.
- Herrigintza / elkarlan eragile kopuru altua.
- Ingurumenarekiko kontzientziazio maila hazten.
- Gizartearen inbertsio maila ahalmen altua.
- Aldaketa beharraren ideia barneratua.
- Elkarlanaren beharraren ideia barneratua.

MEHATXUAK

- Espainiako Legedia.
- Kanpo material eta konponenteen menpekotasuna.
- Enpresa energetiko handien presioa.

AHULGUNEAK

- Informazio/formazio/ezagutza falta gizartean.
- Energia kontsumoarekiko kontzientziazio maila baxua.
- Inbertsioak egiteko herritarren erresistentzia.
- Teknologia berriekiko mesfidantza.
- Energiaren inguruan lan egiten duten enpresen pisu txikia eskualdeko ekonomian.
- Kontsumo murrizketa eta efizientziarentzako zailtasunak.
- Gizarteak ez du aldaketa gauzatzeko denbora limitearen ideia barneratua.

AUKERAK



MOMENTUA

Azkeneko mendean ez bezala, burujabetza energetikora hurbiltzeko aukera ireki dela argi dute elkarriketatuek. Eredu berri bat hurbiltasunetik sortzeko aukera.

Europako batasunaren Itun Berdean dauden legeek eta mugituko dituzten diru kopuruak lortzeko momentua hau da.

Bestalde Covida ere aipatu da: gizartearen ahultasuna eta aldaketa beharra erakutsi ditu, gauza ezberdinak eta hobeak egin ahal izateko aukera izan beharko litzateke.

Ondorioak

- Egin beharrekoak egiteko momentua orain da, hemendik 5 urtera mugitzen hasten bagara berandu izan daiteke transizioan laguntza jasotzeko.

SORTZEN ARI DEN LEGEDIA

Aurretik esan bezala, gizartea legeekiko mesfidati izan arren, onartzen da Europatik datozen lege irizpide berri guziak eta Espainiak eta Eusko Jaurlaritzak sortu dituzten azken legeak "Itun Berdea"rekin lerrokatuta daudela. Elkarriketatuen iritziz Itun Berde honek eredua bera aldatzeko aukera ematen du.

Europako komisioak bere web orri ofizialean dioena adibide:

"Este pacto verde pretende transformar la economía de la UE en plenamente sostenible, llevando a un cambio en el modelo social y económico de la Unión Europea, proporcionando al mismo tiempo los recursos económicos que permita una transición justa. Para ello, la comisión europea va a crear un fondo de transición justa para

las regiones más dependientes de los combustibles fósiles de hasta 100.000 millones de Euros. Nadie puede quedar atrás.”

Ondorioak

- Legediaren irizpideak argiak dira eta, lehenbizikoz, eredu bera aldatzeko aukera zabalitzen du.

ELEKTRIZITATEAREN PREZIOA JEISTEKO AUKERA

Elektrizitatearen prezioa ezartzen duen enkantea ulertzeko zaila izan arren ikasten ari gara energia berriztagarriek produzio gehiago dutenean prezioa jeitsi egiten dela eta haizea edo eguzkirik ez denean aldiz, prezioek gora egiten dutela, azkeneko elurtean gertatutakoa adibide.

Gauzak horrela, gero eta energia berriztagarri gehiago instalatuta egon, eskaintza handituko da eta prezioa jeitsi. Sistemari akumulazioa gehituko bagenio (akumulazioa prezio egokian, baterien prezioa abiadura azkarrean jeisten ari da) energia berriztagarri produzio handia dagoenean elektrizitatea jasoko litzateke eta haizea edo eguzkia falta direnean akumadore hoietan pilatutakoa banatu. 2021ko otsailak hamabostean argitaratu artikulua zioen moduan:

LA VANGUARDIA

CONSUMO

El precio de la luz se desploma un 54% y supone la mitad que en Europa

- La producción de energía renovable ha aumentado un 58% sobre el año anterior

Energías Renovables

El incremento de la producción renovable presiona a la baja los precios

El descenso se da por el aumento de producción en energías renovables. Según los analistas del Grupo ASE, de asesoramiento energético, las continuas borrascas atlánticas han elevado la producción eólica un 80% por encima del año anterior.

Iturria: LA VANGUARDIA (2021).

Ondorioak

- Energiaren prezioa jeisteko biderik eraginkorrenetakoa berriztagarriak zabalitzea litzateke.

KOMUNIDADE ENERGETIKOAK

Europatik datorren legedian garrantzi berezia hartzen du Komunitate Energetikoen figurak. Europak transizio energetikoan herritarrek parte hartzeko herramienta garrantzitsu bezala izendatzen du. Espainiak oraindik legea gauzatu ez arren hainbat eragile lanean dabiltza figura garatu nahian.

Ondorioak

- Legeak oraindik gauzatu gabe egon arren badirudi **Komunitate Energetikoak** protagonismo handia izango duen figura dela herritarra energia sisteman sartzeko.
 - **Komunitate Energetikoa** transizio energetikoaren oinarri bat izango bada, horrelako figurak estrukturatu eta proposatzeko gai izan beharko ginateke.
-

HOBARI ETA DIRU LAGUNTZAK

Elkarriketatu batzuk indargune bezala aipatzen dute laguntzen gaia, aldaketak egiteko laguntza garrantzitsu bezala.

Aurretik aipatu den bezala eraldaketaren kostearen zati bat herritarrek ordaindu beharko du, eta honek erresistentzia bat sortzen du. Hobariak erresistentzia hori gaingaitzen, edo behintzat gutxitzen lagunduko dute.

Ondorioak

- Europatik bideratuko diren diru laguntza zati handi bat transizio energetikoan laguntzeko izango dira.
-

IRAUNKORTASUN GAIK SORTU DEZAKEEN EKONOMIA ETA LANA

OITk (Organización mundial del trabajo) 2018 txosten batean argitaratu zuen ekonomia iraunkorrako bat garatzeko neurriek, munduan 6 milioi lan postu suntsituko zituztela, batez ere petroleoarekin erlazionatutako sektoreetan, aldiz, sorturiko lan postu kopurua 24 milioitan estimatzen zuen.

Elkarriketatuek aukera bezala ere errepikatu izan dute sistema berriztagarrien kudeaketaren esparruan, sortu daitezkeen negozio ereduak. Hauetatik asko gaur egun oraindik ezagutzen ez ditugunak.

Ondorioak

- Gure ekonomia ereduaren energian oinarritzen den heinean, ekonomiak ere aldaketak jasango ditu. Aldaketa hoiek faktore askotarikoak izango dira baina faktore horietako batzuk gizartearen eskuetan dauden heinean sozialagoak izan beharko lirateke.
- Eredua bera aldatzeko lan batzuk desagertarazi eta beste batzuk sortu behar dira. Sistema zentralizatu batetik deszentralizatu batera pasatzeak lanpostu gehiago sortzea suposatzen beharko luke.
- Iraunkortasunaren arloan negozio aukera berriak sortuko dira.

MEHATXUAK



ESPAINIAKO LEGEDIA

Elkarriketatuen artean Espainiako legediak mesfidantza sortzen du. Azken urteetan emandako *“Impuesto al sol”* delakoa adibide.

Errepikatu den beste ideia: Europak eman dituen irizpideen espiritu soziala lege espainiarrek galtzeko arriskua.

Ondorioak

- Kontzientziazioan eragin nabarmena izan du azken urtetako estatuko legediak, mesfidantza eta zihurgabetasunak herritarrek transizioan aurrera ez egiteko arrazoi dira.
-

KANPO MATERIAL ETA KONPONENTEEN MENPEKOTASUNA

Europako komisioak *“Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad”* dokumentuan aipatzen den moduan Europak menpekotasun handia dauka (totala lehengai batzuen kasuan) puntako teknologian erabiltzen dituzten materialak direla eta. Adibidez garraio eta mugikorretan erabiltzen diren baterien Litio-a ia bere osotasunean Txiletik dator.

Ondorioak

- Material eta konponenteen menpeko izaten jarraitzeak (azkeneko mendean petroleo eta gasa, epe motzean Litioa eta Kobaltoa adibidez) transizioan eragiteko aukera ematen die kanpo eragileei.
- Kezka sortzen du elementu hauen etorkizunak. Askotan elementu urriak dira naturan, sistema energetiko berri baten etorkizuna bera arriskuan jarri dezake, epe motzera agortuko diren elementuak oinarrian jartzeak.

- Konfinamendu garaian musukoekin gertatu zen bezala, edo azken hilabeteetan chip-ekin gertatzen den moduan, oinarritzko izan daitezkeen elementuak gutxi batzuren eskutan izateak sistema kolokan jarri dezake.
-

ENPRESA ENERGETIKO HANDIEN PRESIOA

Enpresa handiek har dezaketen jarrera ere errepikatzen da elkarriketetan. Azken unean interes ekonomiko handiek aipatzen den Itun Berdeko politikaren espiritua alda dezaketela alegia.

Ondorioak

- Espainiako legediaren aurrean erakutsitako mesfidantzarekin loturik, estatuko sistema elektrikoak berak sortzen duen mesfidantza dago. Azken urteotan energia enpresa handiek merkatuan izan duten eragina gehiegizkoa izan den sentsazioa du herritarrak. Honek ere kontzientziazioan eragin negatiboa izan du.



INDARGUNEAK



BALIABIDE NATURALEN BALDINTZA ERTAINAK

Eskualdeak ez dauzka haize, ur, eguzki edo biomasa baldintza bikainik, energia iturri handirik ezin da ipini, baina txiki asko jartzeko baldintzak badaude.

Ura: Historian zehar Deba ibaian zentral hidroelektrikoak izan dira eta oraindik lanean jarraitzen dute Oñatiko Ur Jauziak eta Bergarako Bolubarrik. Eskualdeko bailara sakonek aukera eman izan dute desnibelak ur jauzi bilakatzeko.

Haizea: Euskadin haize egokia duten lekuen artean Elgeako parke eolikoak egongo litzateke. 24,42MW instalatua dauka. 100.000 pertsonen etxeko elektrizitate beharrak asetzeko adina.

Eguzkia: Eguzkiaren irradiazioari buruz 1988ko EVEko beheko taulan, Debagoiena kostaldeko eremuan sartzen da (Igeldo). Markatutako datuak erakusten dutenez, urteko irradiazio ordu kopuru osoa hartzen bada, Gasteiz-Igeldo ezberdintasun handirik ez dago.

	Sondika			Igeldo			Gasteiz			Logroño		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Urtarrila	78	70	74	93	79	87	59	71	83	105	102	105
Otsaila	95	84	90	109	86	98	90	95	100	129	123	126
Martxoa	133	108	118	152	116	136	134	130	126	167	156	161
Apirila	147	114	126	156	119	141	135	141	145	183	171	177
Maiatza	189	148	164	195	152	177	174	177	180	226	207	210
Ekaina	180	164	171	204	175	192	186	198	211	258	247	260
Uztaila	198	182	189	214	190	202	234	239	239	301	300	301
Abuztua	192	168	177	214	181	198	214	226	220	282	276	279
Iraila	150	146	147	162	155	159	174	177	178	198	208	204
Urria	136	121	127	146	131	140	124	133	144	149	167	158
Azaroa	87	87	87	105	101	102	72	84	98	120	114	117
Abendua	68	65	65	82	77	81	47	56	70	96	93	94
URTEA	1653	1457	1535	1832	1562	1713	1643	1727	1794	2214	2164	2192

Biomasa: Nekazal garapen elkarteak pasatako datuen arabera eskualdeko %68 basoek betetzen dute, Gipuzkoa osotasunean hartuta berriz basoek %61 betetzen dute (2018ko Baso Mapa. HAZI.)

Ondorioak

- Eskualdean energia iturri handirik ez izan arren instalazio txiki ugari jarri daitezke. Instalazio guzti hauetatik lortu daitekeen energia sortzeko gaitasuna dimentsionatu egin beharko litzateke.
- Adituen esanetan eskualdean garatu daitezkeen teknologiak ondokoak dira:
 - Eguzki energia fotovoltaikoa (elektrizitatea): garapen potentzial handiena duena.
 - Biomasa: garapen aukerak batez ere nekazal eremuetan.
 - Geotermia/ aerotermia + bero ponpa (beroaren elektrifikazioa gasa ordezkatzeko): garapen aukera egongo litzateke baina ematen dituen balio teorikoak errealitatean egiaztatu behar dira izan dezakeen ahalmena finkatzeko.
 - Minihidroelektrikoak: ez dira zentral berriak ikusten. Agian zentral zaharren bat berreskuratu daiteke. Ez zaio garapen aukera askorik ikusten momentuz.
 - Eguzki energia termikoa (ur beroa): garapen gutxi, azalera eguzkitsuak elektrizitatea sortzeko beharko direlako.
 - Eolikoa: Ez da Elgea moduko beste parkerik ikusten. Minieolikoen aukera lekuan leku aztertu beharko litzateke. Ez zaio garapen aukera askorik ikusten momentuz baina minieolikoaren garapenari jarraipena egin beharko zaio.

EZAGUTZA/BERRIKUNTZA/INDUSTRIA EKOSISTEMA GARATUA

Debagoienan dagoen ezagutza, berrikuntza eta industria eragile ekosistema aberatsa da. Zerrenda luzea da:

EZAGUTZA/BERRIKUNTZA

- Unibertsitateak (2)
 - MU, 3 fakultate
 - UNED
- Lanbide eskolak (7)
 - Aretxabaleta lanbide eskola
 - Zuazola Larraña
 - Oñati enpresagintza
 - Miguel Altuna
 - Mariaren Lagundia
 - Arizmendi ikastola
 - MGEP
- Ikerketa eta berrikuntza zentroak (4)
 - Ikerlan
 - Lege soziologiako nazioarteko erakundea LSNE (Oñatiko Unibertsitate zaharra)
 - Arantzazulab
 - Telesforo Monzon elab
- Enpresa berrikuntza gunek (6)
 - FAGOR AOTEK S.COOP.
 - EDERTEK, S.COOP.
 - ULMA PACKAGING TECHNOLOGICAL CENTER S. COOP.
 - ETIC-EMBEDDED TECHNOLOGIES INNOVATION CENTER S. COOP.
 - CS CENTRO STIRLING, S.COOP
 - KONIKER S.COOP.

ENERGIAREN INGURUAN LANEAN DIHARDUTEN INSTITUZIO KLBEAK:

- EVE
- Ihobe
- Mankomunitateko Garapen Agentzia
- Mankomunitateko energia mahaia
- Eskualdeko udalak
- Suradesa

EZAGUTZA TEKNIKOAK DUTEN ENPRESAK

- LKS Klean
- Ikerlan
- Goiener
- Ekitemik
- Alet taldea
- Unago
- Cegasa
- H-Enea
- ...

30 ENPRESA INGURU ENERGIAREN BALIO KATEAN LANEAN

260 enpresa industrialak

1734 zerbitzu enpresa

HERRIGINTZA / ELKARLAN ERAGILE KOPURU ALTUA

ELKARLANA INDUSTRIA MUNDUAN

Euskal Herriko kooperatiben erreferentzia izanda, kooperatibak osatzeko beharrezkoa den kultura gizartean errota da. Kooperatiba talde handienak ere bertan daude: Fagor eta Ulma besteak beste.

Baina ez dira kooperatibak elkarlana sustatzen duten erakunde bakarrak hor ditugu ere Bergarako Enpresarea, BNI aukera Debagoiena edo Debagoieneko Enpresen Erkidegoa (DEE).

ELKARLANA GIZARTEAN

Lan mundutik haratago ere elkarlanaren presentzia gizarte atal guztietan aurkitu daiteke. Energiaren inguruan adibidez, eskualdeko hainbat herrietan, herritar taldeak lanean/gogoetan dabiltza. Elkarriketetan hainbat adibide aipatu dira:

- Antzuola: energiaren inguruko gogoeta egiten herritar taldea+ zinegotzi bat
- Aretxabaleta: komunitate handi batean autokontsumoa partekatua jartzeko gogoeta
- Arrasate: komunitate handi batean autokontsumoa partekatua jartzeko gogoeta
- Oñati Ixutu begiak!
- Fridays for Future
- Goienerreko bolondres taldea eskualdean
-

Eskualdean herrigintzan, kulturean, kirolean edo beste gaietan lanean dabiltzan taldeen kopurua oso ugaria da.

Ondorioak

Energia trantsiziora bideratutako prozesu bat abiatu eta garatzeko eskualdeak eragileen zein komunitatearen aldetik muskulua duela esan dezakegu.

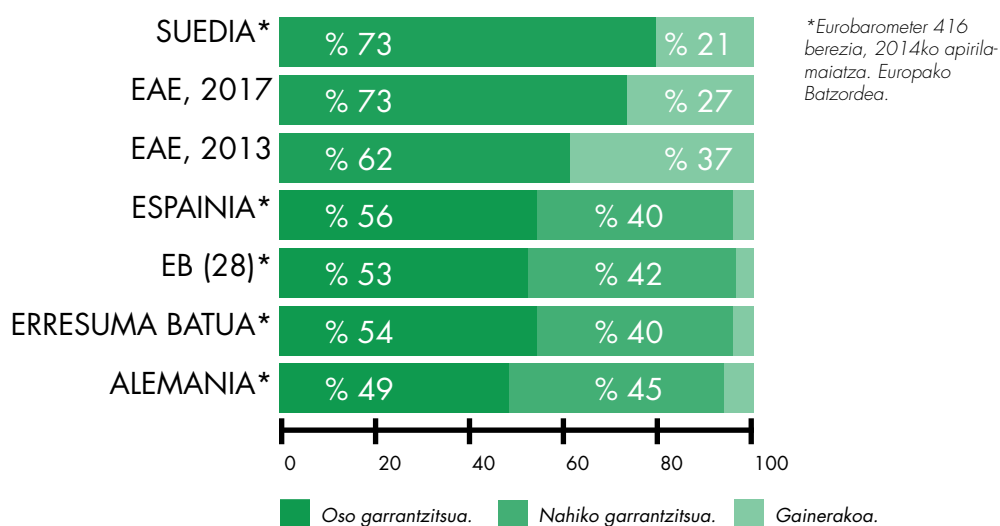
INGURUMENAREKIKO KONTZIENTZIAZIO MAILA HAZTEN

Kontzientziazioaren inguruan eskualdeko eragileekin izandako elkarriketek iritzi kontraerriak azaleratzen dituzte. Batzuen iritziz inguruarekiko kontzientziazioa egon badago. Beste batzuentzako berriz ez dago, edo ez da nahikoa.

Elkarriketatuen esanetan, gizarteak bereganatu du aldaketa klimatikoaren eragina gero eta nabarmenagoa dela.

Debagoieneko datuak ez izan arren suposatu dezakegu Euskadiko antzeko mailan egon daitezkeela. Ihobek argitaratutako "Ingurumena Euskadin 2019" txostenean ikusi daitekeen bezala Euskadi Europako batezbestekotik gora dago.

Zer garrantzi du ingurumenaren babesak?



Ondorioak

Ingurumenaren inguruko kontzientziazio maila hazten ari den neurrian, energia trantsizioaren erronkak afera horrekin duen lotura zuzenak aukera eskaini diezaguke pertsonen behar eta interesekin konektatzeko.

GIZARTEAREN INBERTSIO MAILA AHALMEN ALTUA

ESKUALDEKO ERRENTA/PERTSONA

Elkarrizketetan azaldu den beste ideia bat, eskualdean inbertsiorako gaitasun handia dagoela da, enpresa erakunde eta herritarren ahalmena aipatuz.

Sistema energetiko osoa aldatzeko beharrezko inbertsioa oso altua izango da eta nahiz eta hobariak egon herritarri aldaketa horren zati bat ordaintzea tokatuko zaio, beraz, garrantzitsua da eskualdean inbertsio ahalmena dagoen jakitea. Datuetara bagoaz 2018ko Eustaten datuen arabera Debagoienako familia errenta Gipuzkoako altuenetakoa litzateke.

Renta familiar media de la C. A. de Euskadi por ámbitos territoriales, según tipo de renta (euros). 2018							
	Renta familiar						
	Renta total	Renta del trabajo	Renta capital mobiliario	Renta capital inmobiliario	Renta de actividades	Transferencias	Renta disponible
C.A. de Euskadi	43.648	26.458	2.552	943	2.101	11.593	36.307
Territorios Históricos							
Araba/Álava	41.395	25.527	2.233	857	1.917	10.861	34.519
Bizkaia	42.831	26.016	2.386	834	2.065	11.531	35.534
Gipuzkoa	46.017	27.606	2.970	1.160	2.246	12.036	38.390
Comarcas							
Bidasoa Beherea / Bajo Bidasoa	41.453	24.470	2.411	1.250	2.535	10.787	34.766
Debabarrena / Bajo Deba	44.096	26.659	2.750	784	1.649	12.254	36.982
Debagoiena / Alto Deba	47.212	28.583	2.834	550	1.501	13.745	40.020
Donostialdea	46.625	27.218	3.361	1.427	2.488	12.131	38.642
Goierrri	47.043	29.627	2.596	685	1.813	12.322	39.306
Tolosaldea	45.064	28.251	2.163	973	1.996	11.682	37.943
Urola Kosta	48.093	30.200	2.933	1.251	2.536	11.173	40.093

Iturria: EUSTAT (2018). Estadística de Renta Personal y familiar.

Ondorioak

Eskualdeko familia errenta batezbestekotik gora egoteak inbertsio ahalmena badagoela erakusten du.

ALDAKETA BEHARRAREN IDEIA BARNERATUA

Elkarriketatu gehienek onartzen dute, egoerak aldaketa sakona behar duela. Zailtasunak zailtasun, aldaketa gauzatzeko urratsak ikusten hasi behar dugula aipatu dute.

Honen ildotik erakunde publikoak, bakoitza bere abiadura eta lehentasunekin, gauzak egiten ari direla aipatzen da. Besteak beste:

- Oñati: bertako argindar sistema, kotxe elektrikoarentzako karga azkarraren lehen urratsak, herriko internet zerbitzurako lehen urratsak.
- Arrasate: Shrek proiektu europarra, energia berriztagarrien bitartez etxebizitza eta enpresetan CO2 azterna gutxitzeko proiektua.
- Bergara: Izan Bizi Ekin egitasmoaren barruan energia plana egin eta bertatik eratorritako ekintzak burutzeko proiektua.
- Antzuola: udal teilatuetan eguzki plakak jartzeko azterketa.
- Eskoriatza: bide gorriaren zati baten argiteria eguzki plakez argitzen da.
- Mankomunitatea: mankomunitateak gidaturik LED argiteriaren ezarpena, udalei laguntza efizientzia gaietan.
- Udal denetan neurriak hartzen dabilta.

Ondorioak

- Aldaketaren beharraren ideia orokorra onartua da.
 - Ematen hasiak garen pausuak ugaritu eta azkartu beharko lirateke.
-

ELKARLANAREN BEHARRAREN IDEIA BARNERATUA

Elkarriketatu batek aipatzen zuen moduan, datorkigun erronkari aurre egiteko denen beharra egongo da, enpresek bere aldetik, herritarrek beretik edo erakunde publikoek beraien bidetik ezingo diote aurre egin, gizarte osoaren beharra dago trantsizio energetikoa aurrera eramateko.

Beste elkarriketatu batek zioen moduan, "Euskaldunak zatitzen artistak gara baina erronka honi aurre elkarrekin egin behar diogu".

Elkarriketatuek esandakoa bat dator Nazio Batuen Garapen Jasangarriaren Helburuen (GJH, ODS erdaraz) 17. Helburuarekin "Helburuak lortzeko Aliantza" edo eta Europako Itun berdearekin (Green Deal) non ondokoa esaten den:

"Se calcula que para cumplir los objetivos climáticos establecidos actualmente para 2030 serán necesarios 260 000 millones de euros de inversión anual adicional, por lo que será necesaria la colaboración tanto del sector privado como público y supondrá que al menos un 25% del presupuesto de la UE tendrá que ir destinado a acciones contra el cambio climático"

Ondorioak

Aurrean dugun erronka gainditzeko gizarte osoaren arteko elkarlana ezinbestekoa izango da, horregatik eskualdean trantsizio energetikoa bultzatzeko sektoreen arteko kolaborazioan oinarritutako estrategia bateratua bultzatu behar genuke eskualdean, arlo publikoa, komunitarioa, kooperatibak, pribatuak zein ezagutza eta hezkuntza eragileek, herritarrekin batera, norabide eta langintza bateratua definituz.

AHULGUNEAK



INFORMAZIO/FORMAZIO/EZAGUTZA FALTA GIZARTEAN

Elektrizitatea eta energia arrotzak egiten diren gaiak dira, elektrizitatearen kosteak ezartzen dituen subasta sistematik hasi eta bakoitzak dugun kontratua ulertzera iritsi arte. Elkarriketa batzuetan aipatzen da, oraindik etxe askotan beharko luketena baino gehiago ordaintzen dela elektrizitatea, potentzia egokia baina gehiago kontratatuta dutelako.

Elkarrizketetan ere aipatu da herritarrek ez dutela izaten dauden diru laguntzen berri.

Ondorioak

- Herritarra galdu egiten da Green Deal, next plan, emergentzia klimatikoa, gizarte neutroa eta antzeko terminoen artean. Trantsizio energetikoa lantzerako orduan beharrezkoa izango da, mezua ulargarria izan dadin, hiztegia herritarrari egokitzea.
- Trantsizio energetikoarekin lotutako informazio landu eta zabaltzeko beharko da herritarra bizi dugun egoeraz konturatzeko.

ENERGIA KONTSUMOAREKIKO KONTZIENTZIAZIO MAILA BAJUA

Elkarrizketetan, gizarteak orokorrean duen energiaren inguruko ezagutza eta interes maila baxua dela errepikatzen da.

Informazio falta onartu arren, elkarrizketatu batzuk informazio arazoa baino gehiago kontzientziazio arazoa dela aipatzen dute. Gaur egun, interesa duenarentzat, nahikoa informazio badagoela defendatzen dute.

Elkarrizketatuen esanetan, gizarteak bereganatu du aldaketa klimatikoaren eragina gero eta nabarmenagoa dela, baina "D2030 2019ko entzutearen laburpen txostenean" jaso zen moduan:

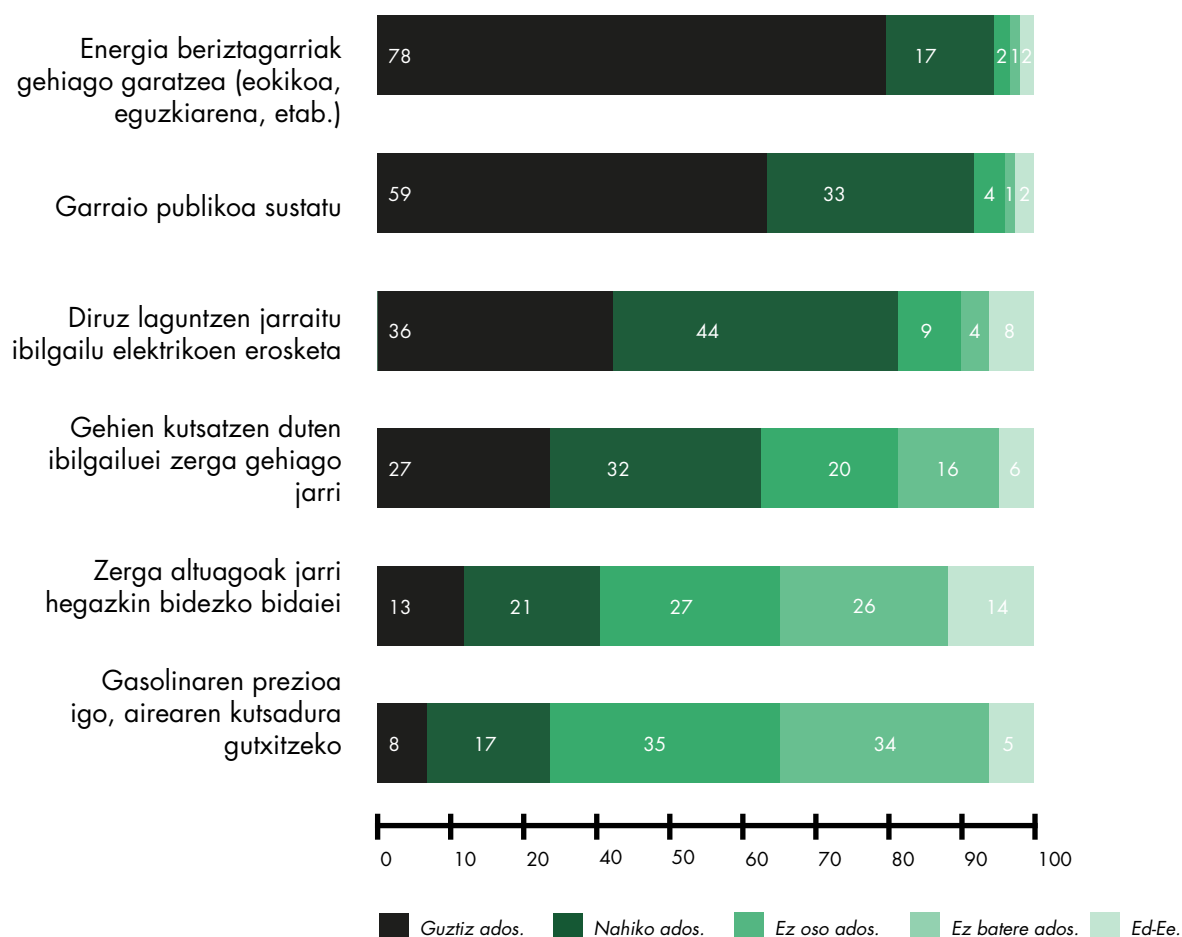
“Urruti ikusten da klima aldaketaren gaia. Komunikabideetan presentzia handia du, baina jendartean ez dago aldaketa handirik”.

Eragileekin izandako elkarrizketetan errepikatu den beste ideia bat hau da: gure gizartean energia ez da lehentasuna. Kasu gehienetan elektrizitatea eta beroa bermatuta ditugu eta ordaintzeko gai gara, beraz herritarrek ez du eredia aldatzeko beharrik ikusten.

Elkarrizketatuek aipatzen duten beste ideia bat: nahiz eta herritarren zati batek teknologiak arazoa konponduko duela pentsatu teknologiak lagunduko du baina ohitura aldaketarik ez bada ematen ez gara helburuetara garaiz iritsiko. Gehienak eroso bizi gara, berogailua, elektrizitatea eta mugikortasuna nahi adina dugu.

Gauza da, batetik, ingurugiroaren aurrean diskurtso teoriko bat ikusten dela baina errealitateak, alegia, ekintzek, beste batzuk erakusten dituzten sentsazioa dagoela. Eusko Jaurlaritzaren 2017ko “Klima Aldaketa eta Energia” inkesta hartzen badugu, bertan ikusi daiteke proposatutako neurriak biztanleari hurbiltzen zaizkion ala gizartearen oniritzia galtzen duela.

Klima aldaketaren aurkako neurri orokorrak



Ondorioak

- Energia gaiarekiko kontzientziazioa handitu beharrean gara hartu behar diren neurriak eraginkorrak izan daitezzen. Honetarako informazioa eta formazioa ezinbestekoak dira.
 - Energiaren trantsizioa Klima Aldaketaren aurrean daukagun erronka nagusienetakoa dela gizarteratu behar da.
 - Ekintza ildoak ezin dira soilik kontzientziazioaren eremuan kokatu. Interes indibidualarekin lotu beharko da ere. Berebiziko garrantzia du herritar/ norbanakoaren interes hobekuntzarekin lotura duten egitasmoak identifikatzea (ongizate pertzepzioa handituko dutenak).
-

INBERTSIOAK EGITEKO HERRITARREN ERRESISTENTZIA

Indarguneetan ikusi den bezala eskualdeko errenta familiarra Gipuzkoa eta Euskadiko batezbestekotik gora dago. Hala ere, hainbat eragilek aipatu digute diru laguntzak badirela baina pertsona askori hauen berri eman arren, inbertsioa egiteko garaia iristen denean atzera egiten dutela.

Elkarriketatatu ugarien sentsazioa da eredu energetiko berrira pasatzeko, herritarrari errentagarria gertatu behar zaiola eta errentagarritasuna epe luzera denez gizarteak ez du pausu hori ematen. Beraien dirua gastatzeko lehentasunak beste batzuk dira.

Bestalde, nahiz eta eskualdeko batezbesteko errenta familiarra altua izan, eskualdean pobrezia energetikoan bizi diren familiak daude. Ez dago eskualdeko daturik baina Gipuzkoako Foru aldundiko 2013ko "Pobrezia Energetikoa Gipuzkoan" txostenean zera aipatzen da:

"Pobrezia energetikoa Gipuzkoan: modu desberdinean etxebizitzaren %16,6ari eragiten dion errealitatea."

Ondorioak

- Inbertsioa egiteko gai diren pertsona askorentzako energia berriztagarrietan inbertitzea ez da lehentasuna.
 - Pobrezia energetikoan edo eguneroko gastuei aurre egiteko zailtasunak dituzten familiek oso zail izango dute inbertsio hori egitea. Energia trantsiziorako planteamendu bat egiterako orduan, inklusioaren begiradaren lanketa zorrotza egitea beharrezkoa da, inor atzean utziko ez duen eredu bat lantzeraino begira.
-

TEKNOLOGIA BERRIEKIKO MESFIDANTZA

Elkarriketatuek energia berriztagarrien teknologiak sortzen duen mesfidantza ere aipatzen dute, elektrizitaterik gabe gelditzeko ikara, alegia. Mendebaldeko herrietan, energia berriztagarriak era masiboan zabalduta ez daudenez, teknologiak berak zailtasunak sortzen du herritarrarengan. Herritarrak erreferenteak ikusi eta ezagutzeko aukerarik ez du.

Elkarriketatuen iritziz lan asko egin da baina gehiena prototipo edo esperimentu mailan. Erreplikatzeko erakusle/praktika arrakastatsuak falta dira.

Aditu batzuk ere aipatu dute ahulgune moduan, energia produzio distribuitua (berriztagarri txiki asko) izango dena kudeatzeko teknologia garatzen dabiltzala gaur egun. Bestalde, berriztagarrien osagai ezinbestekoa izango diren akumulazio sistemak oraindik merketu beharra ikusten da era masiboan aplikatu ahal izateko.

Ondorioak

- Teknologia hauek sortzen duten mesfidantza, instalazioak ugaritu ahala, desagertuko da.
- Ez dago berriztagarriei dagokienez erreferentzialtasun handirik, eta eredu batzuk martxan jartzeak energia trantsizioaren aldeko posizioak indartu ditzake.

ENERGIAREN INGURUAN LAN EGITEN DUTEN ENPRESEN PISU TXIKIA ESKUALDEKO EKONOMIAN

Gutziz adierazgarria ez izan arren, energiaren sektoreak pisu eta presentzia gutxi dauka eskualdeko industrian. 2015ko "ENERGIA SEKTOREKO BALIO KATEA DEBAGOIENEAN" txosteneko datuen arabera eskualdeko enpresen %1ak lan egiten du sektorean (gehienek elektrizitatean eta energia berriztagarrietan). Fakturazioari begiratzen badiogu berriz, sektoreak %5 suposatzen du baina enpresa kopuruan ez bezala, fakturazioaren zati handiena hidrokarburoen balio kateari dagokio.

Ondorioak

- Energiaren inguruan lan egiten duten enpresa kopurua ugaria izateak, energia gaiaren ezagutza eta presentzia handiagoa izatera lagunduko luke.

KONTSUMO MURRIZKETA ETA EFIZIENTZIARENTZAKO ZAILTASUNAK

Energia trantsizioaren ildo nagusienetarikoa bat energia efizientzia da eta elkarriketetan ere ideia hori azpimarratu dute eragile zein adituek.

Energetikoki efizienteak izatera begira eskualdeko etxebizitza parkeak hainbat zailtasun ditu.

- Etxe asko XX. mendeko 50/60/70 hamarkadetan eraikiak dira. Garai hartako eraikuntzek ez zituzten energia irizpideak kontutan izaten, kasu askotan isolamendu arazo handiak dituzte eta birgaitze lanak behar dituzte.
- Alde zaharretako eraikuntzetan birgaitzeko arazo tekniko asko izaten dira.
- Eraikuntza publiko asko ez daude efizientzia ikuspegitik egokituak.
- Eraikuntza historikoetan (udaletxe edo eraikin publikoak askotan) egokitzapen lanak egiteko zailtasunak dituzte.
- Eraikuntza zaharretan alokairuan dauden etxe jabeek askotan ez dituzte birgaitze lanak egin nahi.
- Pobrezia energetikoan dauden familien etxeak.

Aipatzen den beste ideietako bat ezarritako helburuetara (eskualde neutroa 2050) iristeko kontsumo murrizketa ezin bestekoa izango dugula da.

Ondorioak

- Eskualdeko herrietako etxe parkeek ezaugarri propioak dituzte eta askok ez dute efizientzia energetiko ikuspegitik laguntzen.
- Azterketa sakonagoa beharko litzateke errealitate honen aurrean hartu daitezkeen neurriak erabakitzeko.
- Etxeen birgaitzearen/ efizientzia energetikoaren inguruan sortu daitezkeen aktibitate ekonomikoa.
- Kontsumo murrizketaren bidean estrategiak lortu beharko dira.



GIZARTEAK EZ DU ALDAKETA GAUZATZEKO DENBORA LIMITEAREN IDEIA BARNERATUA

Gaur egun bizi dugun egoerara eboluzioz iritsi gara. Gizarteak aldaketak bereganatzeko behar zuen denbora hartzen zuen, aldaketa batzuk azkar bereganatu zituen eta besteak bere erritmora eboluzionatu zuten. Aurrean dugun transizioa eboluzioz gertatzeko denbora faltako zaigu. Gizarteak bere historian izango duen aldaketa azkarrenetakoa izan beharko dugu klima helburuetara iristeko.

Denbora limitearen ideia egunerokotasunaren aurrean galtzen da. Gizarteak bere egunerokoan jarraitzen du eta lehentasunak beste batzuk dira. 2050 urtea oso urruti ikusten da.

Ondorioak

- Ez dugu denborarik gizartearen era naturalean eboluzionatzeko, abiadura igo beharko da helburuetara garaiz iristeko.
- Hurrengo urteetan izandako aldaketa erritmoak baldintzatuko du etorkizuneko egoera.



05 AZPI ERRONKAK

Debagoiena Eskualdean energia trantsizioa sustatzeko erronkaren inguruan egindako analisia oinarritzat hartuta, honako bisioa, azpierronkak eta oinarriak identifikatu ditugu eskuhartze proposamena diseinatzera begirako egitura lerro gisa.



NORA? Bisioa

Debagoienean iraunkorra, berriztagarria eta inklusiboa izango den eredu energetikoa sustatzea, garapen komunitarioaren bidetik.

ZER? Azpi erronkak

- **Eraikinen eraberritze energetikoa sustatzea.**

Eskualdeak duen energia kontsumoa altua da. Energia berriztagarriak zabalitzen hasi aurretik (edo batera) ezinbestekoa da kontsumoa murriztea. Gaur egungo teknologia eta eraikuntza teknikak, birgaitzen bitartez, eraikuntzen energia kontsumoa nabarmen murriztea lortzen dute, neutraltasun energetikotik gertu utzi arte.

- **Energia berriztagarrien sorkuntza eta kontsumoa sustatzea, burujabetza energetikoa ipar izanda, herritarrak energia sorkuntza berriztagarrian inplikatzeko bultzatuz.**

Eskualde neutroa helburu duen estrategian energia berriztagarriak ezinbestekoak dira, irizipide horretan oinarritzen dira Europar sortu diren azken urteetako legediak. Europako legedi hauetan herritarrari protagonismo berezia ematen zaio, lehen ez bezala, sistema energetikoan partaidetza zuzena izateko aukera izango du.

- **Trantsizio energetikoaren inguruan sortu daitezkeen jardura ekonomiko berriak sustatzea.**

Edozein transizio aldaketak ekartzen ditu eta gure kasuan jardura ekonomikoan ere ekarriko ditu. Adituek negozio eta lanpostu berriak sortzeko aukera ikusten dute. Eskualdean dagoen enpresa/ezagutza ekosistema oinarri hartuz jardura ekonomiko berri hauek sustatzeko gai izan beharko ginateke.

NOLA? Oinarriak

1. **Herritarren sentsibilizazioa landu. informazioa, formazioa, hezkuntza landuz.**

Edozein gizarte aurreraturen oinarrian ezagutza duen herritarra dago. Hurrengo urteetan energiak hartuko duen garrantzia aurreikusiz eta transizio energetikoa gertatu dadin, herritar heziak behar ditugu, honen bidetik sentsibilizazioa lortzeko.

2. **Eredu Kolaboratiboan jardun. Arlo ezberdinetako eragile eta herritarren inplikazioa eta elkarlana lortzea.**

Historian sekula ez da halako aldaketa konplexua finkatu den denboran gertatu. Erronka lortu ahal izateko gizarte osoaren inplikazioa eta lana beharko da, eta horretarako ezberdinen arteko elkarlana ezinbestekoa izango da.

3. **Eskualde honetan jadanik badauden egitura eta dinamikak indartz.**

Dagoeneko hainbat eragile badabilta gai hauetan lanean. Eragile hauen lanak osatu eta indartzea izango da kasu gehienetan abiapuntua.

4. **Soluzio berrien laborategia, erronkei erantzuna emango dien soluzioak identifikatu eta prototipatzea.**

Trantsizio hau gerta dadin, oraindik ez ditugu beharko diren soluzio guztiak esku artean. Horregatik, erronken aurrean jorratu beharreko bideak diseinatu eta prototipatzeko dinamikak sustatzea beharrezkoa ikusten da.

06 GLOSARIOA

Begirada sistemikoa

Begirada sistemikoa egungo erronkak sistemen logikan ulertzera garamatza. Sistemak elementu (nodo) anitzez osaturiko osotasun dinamikoak dira, eta haien ezaugarri printzipala nodo horien arteko etengabeko elkarrenergina da. Klima aldaketa edo arlo sozialean sortzen ari diren askotariko erronkak sistemikoa direla esaten dugu, izan ere, faktore (ekonomiko, kultural, teknologiko, legal....) anitzen arteko interakzio konplexuen ondorioz gertatzen baitira. Begirada sistemikoa beraz, errealitatea eta erronkak ulertzeko begirada bat eskaintzen digu, konplexutasuna ezaugarri nagusi duena.

Ulermen honen ondorioz, sistema edo erronka konplexuetan inpaktuzko eragin bat sortzea nahi badugu, erronka begirada konplexu horretatik ulertzea beharrezkoa izango da, eta eraldatu ahal izateko, erronkari erpin anitzetatik eragitera begirako proposamena eratzea ere beharrezkoa izango da. Alegia, klima aldaketa, esan bezala, dimentsio ezberdinetatik datozen faktoreen ondorio den neurrian, dimentsio ezberdinetatik eragitea beharrezkoa izango da inpaktuzko eragin bat sortu ahal izateko: teknologiaren garapena sustatu beharko da alde batetik, baina hori bakarrik ez da nahikoa izango, gizartearen pentsamendu eta jokamolde patroiak aldatzea ere beharrezkoa izango da, eta politika publikoak eraldatzea, eta prozesu industrialak birdiseinatzea, kontsumo ereduak berrikustea, mugikotasun ereduak birpentsatzea, etab.

Inklusiboa

Ezaugarri anitzeko norbanako eta kolektiboz osaturiko jendartea da gurea, ezaugarri, aukera eta behar anitzak dituena. Aniztasun hori gainera hazkorra da, gero eta aniztasun handiagoko komunitatatea da gurea. Ondorioz, jendarte inklusiboa izango da norbanako orori bere bizi proiektua modu duinean garatu ahal izateko aukerak eskaintzen dizkiona: lana, osasua, hezkuntza, garapen pertsonalerako aukerak, harremantzeko bideak... Horrelaxe ulertzen dugu D2030etik etorkizun inklusiboa, denon artean eraikitako eta denontzako izango den bailara bat irudikatzen dugulako, Debagoiena iraunkor baterantz abiatuko dugun trantsizioa justua eta inklusiboa izatea nahi dugulako, inor baztertu edo atzean utziko ez duena, eta pertsonen arteko berdintasuna izango duena aspirazio gisa.

Iraunkortasuna edo Jasangarritasuna

Garapen ereduari buruzko gizarte elkarriketan, ingelekez sustainable edo gazteleraz sostenible terminua euskarara ekartzerako garaian, bi proposamenen arteko eztabaida sortu da: iraunkorra ala jasangarria.

Debagoiena 2030etik, garapen iraunkorra hautatu dugu terminu egoki gisa naturaren muga biofisikoen barnean eta etorkizuneko belaunaldiak beren beharrak asetzeko duten gaitasuna arriskuan jarri gabe egungo belaunaldien beharrak asetzeko gai den garapen ereduaren izendatzeko.



www.debagoienaz030.eus