

COLECCIÓN  
**ERRONKAK 3**  
BILDUMA

Trantsizio Sozialaren eta 2030 Agendaren Idazkaritza Nagusia

# Krisi klimatiko konpontzeko hiru kontratu

Victor Viñuales

Hitzaurrea: Cristina Monge

2023ko urria



COLECCIÓN  
**ERRONKAK 3**  
BILDUMA

# Erronkak argitalpen bildumaren aurkezpena

Argitalpen bilduma honen helburua 2030 Agendak munduaren historiaren une zehatz honetan planteatzen dizkigun erronka handiak hobeto ulertzeko eta horiei aurre egiteko argudioak eskaintzea da. Azken batean, egungo bidegurutzearen erdian, hausnarketa partekaturako gune bat sortzea. *Erronkak* bildumaren xede hori argitalpen bakoitzaren ezaugarri izango diren irizpideen arabera garatuko da.

Lehenik eta behin, eta esan bezala, zenbaki bakoitzean jorratuko den gaiak Garapen Jasangarrirako Helburuei lotutako erronka handienetako bati helduko dio. Gai bakoitzaren trataera horrek bi irizpide bete beharko ditu: horien esanahia eta garrantzia ulertzen laguntzea, eta eskatzen dituen eraldaketa praktikoak ulertzen laguntzea.

Bilduma honetan argitaratzen diren idazkien estiloa honako hau izango da: gizarte osoarentzat helburu garrantzitsu eta/edo premiazko gisa duten garrantziagatik, konplexuak izan daitezkeen gaiak pedagogikoki azaltzea eta "deskonposatzea". Helburu horiek ezagutzea eta ulertzea merezi dute, herritarren inplikazioa izan dezaten, eta gizarte-kontratu baliagarri baten parte izan daitezke.

Dibulgazio-helburu beraren ildotik, *Erronkak* argitalpen-bilduman erreproduzituko diren dokumentuen luzapena gehienez 11.000 hitzetara mugatuko da. Hau da, lehen zenbaki hau bezala, gehienez 20 orrialdeko testu-formatu honetan.

Bilduma hau zinegotzien, alkateen, erakunde guztietako kargu publikoen, administrazio guztietako teknikarien, edozein hezkuntza-eremutako irakasleen edo gizarte zibileko erakundeetako kide diren pertsonen jarduerarako baliagarria izateko pentsatuta dago. Azken finean, argitalpen-bilduma honek informazio- eta dokumentazio-iturri izan nahi du 2030 Agendaren esparruaren inguruko guztia gehiago eta hobeto ezagutu nahi duen edozein pertsonarentzat edo erakunderentzat.

Bildumaren hirugarren ale honek krisi klimatikoak planteatzen dizkigun erronketako batzuk jorratzen ditu. Victor Viñuales egileak "Krisi klimatikoaren konpontzeko hiru kontratu" izenburua jarri dio lan honi. Ez da hausnarketa teorikoa edo kontzeptuala bakarrik –hori ere bai–, gainera ikuspegi praktikoa eta zehatza eskaintzen du.

Argitalpen bakoitzean azaltzen diren analisiek, gogoetek, argudioek edo proposamenek ez dute nahitaez Eusko Jaurlaritzaren ikuspuntua adieraziko, egileena bakarrik baizik. Nolanahi ere, alde aurretik ziurtatu behar da horiek guztiak gogoeta-eraketak zintzoak izango direla, eta eztabaida eta deliberazio partekaturako oinarria izango direla, ekintza itunduko espazioak bilatzean.

Trantsizio Sozialaren eta 2030 Agendaren Idazkaritza Nagusia

2023ko urria

# Hitzaurrea

## Bizirik irauteko paradigmaren hiru aldaketa

Inork ez dezala espero orri hauetan datu zientifikoaren bilketa bat aurkitzea, Lurra giza ekintzen ondorioz berotzen ari dela eta horrek tenperatura maximoak, muturreko fenomeno meteorologikoen hazkundea eta eremu ezezagunetan gabiltzala onartzera behartzen gaituzten hainbat galdera eragiten dituela frogatuz. Horretarako, IPCCren txostenak daude, Nazio Batuak klima-aldaketari buruz aholkatzen duten adituen taldea.

Era berean, ez ezazue pentsa hemen araudi osoaren (tokikoa, nazionala, europarra eta nazioartekoa) laburpen juridikorik aurkitu duzuenik; izan ere, suntsiketaren eremua mugatzen saiatzen ari da, emaitza desberdinekin, eta buelta eman nahi dio “kutsatzen duenak ordaintzen du” “ordaintzen duenak kutsa dezake” bihurtu zen perbertsio horri. Horretarako, ehunka jurista, auzitegi eta elkarte profesional ari dira lan handia egiten.

Ez ekin irakurketa honi klima-aldaketak pobretu egiten gaituela erakusten duten kalkuluen bila, guztiok oro har, baina batzuk besteak baino gehiago, desorekatu egiten gaituela eta ez duela garapenaz dimentsio guztietan hitz egitea eragozten. Hori nahi duenak Munduko Bankuaren, Nazioarteko Diru Funtzaren edo analisi ekonomikorako edozein erakunderen txostenetara jo dezake.

Victor Viñualesek hemen zabaltzen diguna, datu, informazio eta ezagutza horiek guztiak bilduz, bide ezezagunago baterako atea da, aurreko guztia baino jende gutxiagok egin duena, eta ezinbestekoa gaur egun gizateriak duen erronka nagusiari heltzeko: bidezko trantsizioaren bideari ekitea, bizitzak planetan posible izaten jarrai dezan.

Soziologoaren ikuspuntuak aurreko guztiaren azpian dauden logikei eta ereduari buruz galdetzeraz garamatza, eta eraldaketarekin duen konpromisoak ezagutza aplikatzeraz bultzatzen du, irtenbideen bila, eta ez konponbideen bila, gaur egun ez baitaude halakorik eremu horretan. Victor Viñuales ameslariak, soziologoak eta duela hogeita hamar urte baino gehiagotik Ecodeseko zuzendariak, uste du ezagutza gizarte-eraldaketaren zerbitzura jarri behar dela, eta hori egiten du lan honetan.

Hasieratik iragartzen duen bezala, iraunkortasunaren erronka handiari aurre egiteko apustua hiru kontratutan oinarritzen da: naturarekin sinatu behar duguna, gure garaikideekin sinatu behar duguna eta idazteko dagoena, etorriko direnekin. Horretarako, hiru paradigma-aldaketa planteatzen ditu, eta horrek –berak Sánchez Ferlosio aipatuz esango lukeen bezala– Jainkoak aldatzea dakar. Hiru besterik ez aldatzea, alegia.

Naturarekiko kontratuak esan nahi du menderatzearen paradigmatik ekomendekotasunaren paradigmara igarotzea. Ingurunearen menderatzea eta ustiapena garapen-ardatz gisa jartzen duen nozio hori birpentsatzea, hura aldatzeko, gizakiak ekomendekoak garela ulertzeko, biosfera ez dela hor kanpoan dagoen zerbait, baizik eta gu geu biosfera garela, eta, beraz, hari eragindako edozein kalte guretzat ere badela. Pandemia ekomendekotasunaren ikasbide bizia izan zen, eta Mendebaldeko imajinarioan utzi zuen arrastoa. Europako muturreko tenperaturek edo planetako gainerako muturreko fenomeno meteorologikoek eragindako heriotza goiztiarren zifrak beste modu batera ulertzen dira.

Viñualesek belaunaldi barruko kontratua deitzen duena, funtsean, tokikoaren eta globalaren arteko hautabidea gaintzea da. Planetaren zati batean gertatzen den edozein gaik globo osoan eragina izan dezakeela ulertzea, COVID-19aren pandemiak erakutsi zuen bezala. Aldi berean, toki-eremuan egiten den guztiak eragina du globalean. Izan ere, ekodependenteez gain, elkarren mendeak gara. Horrek esan nahi du edozein politika ikuspegi global batetik pentsatu behar dela, homogeneotasunaren sinonimoa izan gabe. Globala, tokikoaren errealitate anitzen, pluralen eta askotarikoen batura bezala.

Azkenik, hirugarren kontratu handiak, jasangarritasunaren belaunaldien arteko dimentsioa aipatzen duenak, beste hobekuntza bat eskatzen du: iragana, oraina eta etorkizuna bereiztea. Aurreko markadetan atmosferara isuritako berotegi-efektuko gasek gaur egun berotze globala eragiten ari dira, bai eta horri lotutako ondorio guztiak ere, bai jada ezagutzen ditugunak, bai oraindik ulertu behar ditugunak. Gaur emititzen ari garenak urte batzuk barru sentituko dira. Beraz, ez du zentzurik bereizketa hori planteatzea. Baina horretarako oztopo bat gainditu behar da: kontuak lau urtez ematea planteatzen duen logika politikoa. Legitimitate demokratikoa eta herritarrek beren agintariek egiten duten balorazioa ezin dira mugatu agintaldiko lau edo bost urtera –erakundeen eta estatuen arabera. Gaur egun sortzen ari den kontratu sozial berrian, iragana, oraina eta etorkizuna elkarrekin bizi behar dira osotasun baten zati gisa. Horretarako, beharrezkoa da optika aldatzea, logika berriak txertatzea eta, batez ere, herritarrak eraldaketa horietan parte hartzea.

Esku artean duzun testua gutako bakoitzari egindako aipamena da. Erantzukizun desberdinekin, eta, beraz, jarduteko aukera desberdinarekin, baina arlo publikoaren, pribatuaren eta sozialaren ekintzara deituz, guztion parte-hartzetik baino ez dela posible izango sinetsita.

Asmo handikoa da, beraz, eta ezinbestekoa, Viñualesek lan honetan egiten duen proposamena. Izan ere, hausnarketako eta praktikako urteetan zehar ikasitako jakintza biltzen du, eta praktika handia da, bere eta Ecodesen bidea gidatzen duen Iparrizar formako bulegoan irakur daitekeenez, “ahal den guztiaren marjinak zabaltzeko” gai izateko. Bide honen zati bat berarekin partekatzeke zortea izan dugunok fede ematen dugu egunero saiatzeko. Eta aragoiar ona denez, ez dio amore emateari utziko.

Cristina Monge  
Politologoa



# 1. Amildegiaurrean gaude?

“Klima-aldaketa gure garaiaren krisi definitzailea da, eta uste genuena baino azkarrago ari da gertatzen; baina mehatxu global horren aurrean ezin dugu ezer egin”, adierazi zuen António Guterres Nazio Batuen idazkari nagusiak, “larrialdi klimatikoaren ibilbidea galtzen ari gara; hala ere, irabazi dezakegu”<sup>1</sup>. Horrela mintzatu zen.

*Earth Commission* erakundeak bultzatutako *Nature* aldizkarian duela gutxi argitaratu den eta mundu osoko 40 ikertzailek baino gehiagok parte hartu duten argitalpen baten arabera, giza bizitza sostengatzeko funtsezko zortzi sistemetatik zazpi gaintu dituzte jada pertsonentzat osasun- eta justizia-arloko erronkak planteatzen dituzten muga fisikoak. Sistema horien artean daude klima, asaldatu gabeko ekosistema naturalak, lurrazaleko ur-iturriak, lurpeko ur-erreserbak, fosforo bidezko kutsadura eta ekosistemetako gehiegizko nitratoak.<sup>2</sup>

Muga horiek 2009an identifikatu zituen zientzialari talde batek, eta lehen aldia da lurra bizitzeko leku segurua izateko gaintu behar ez diren atalaseak kuantifikatzen direla. Txosten honetan kontzeptu berri bat gehitu da: lurra bizitzeko leku justua izan behar duela ideia. “Justizia beharrezkoa da gizateria munduko mugen barruan bizi dadin. Ondorio hori egiaztatu du komunitate zientifikoak hainbat ingurumen-ebaluazioetan. Ez da aukera politiko bat”, adierazi du txostenaren egileetako batek, Joyeeta Gupta jaunak, Lurraren Batzordeko presidentekideak, Amsterdamgo Unibertsitateko Hegoalde Globaleko Ingurumen eta Garapeneko katedradunak, eta Urari buruzko Hezkuntzarako IHE Delft Institutuko Ur Baliabideen Zuzenbide eta Politikako eta Ingurumeneko katedradunak.<sup>3</sup>

Artikulu berean ohartarazten dute, aurkeztutako agertokiak saihesteko, beharrezkoa dela eraldaketa globala eta bidezkoa egitea lurraren muga deiturikoetan (ESBak ingelesezko sigletan). Eraldaketa horiek energiaren, elikagaien eta hirigintzaren sektoreetan gertatu behar dira, besteak beste. Faktore ekonomikoak, teknologikoak eta politikokoak heldu behar diete, eta baliabide gutxien dituztenek haietarako sarbidea izango dutela bermatu behar dute, erabilera murriztuz eta berresleizuz. Ikertzaileek onartzen dute horrek jauzi bat eskatuko duela justizia, ekonomia, teknologia eta munduko lankidetzaren etorkizun seguru eta justu baten zerbitzura jar daitezkeela ulertzeko.

COP26n 2021eko udazkenean egindako Parisko Akordioaren eguneraketan, tenperatura globalaren igoera 1,5 gradu Celsiusera mugatzeko nazioarteko esparrua ezartzen da. Mugarri hori betetzeko, Klima Aldaketari buruzko Gobernu arteko Adituen Taldearen arabera (IPCC, ingelesezko sigla), berotegi-efektuko gasen emisioak 2025 baino lehen iritsi beharko lirateke gailurrera, eta, ondoren, % 43 murriztu 2030erako, eta zerora iritsi 2050erako. Egungo konpromiso nazionalekin, agertoki hori ez da oso gertagarria, eta posible dena da isurketak % 14 handitzea datorren hamarkadan.

IPCC Taldearen seigarren ebaluazio-txostenaren (8 urtean behin argitaratzen da) 8.000 orrialde baino gehiagotan zehazten dira berotegi-efektuko gasen hazkundeak munduan dituen ondorio suntsikorak<sup>4</sup>. Honako hauek dira titular nagusiak:

1 United Nations, The Climate Crisis – A Race We Can Win. [https://www.un.org/en/un75/climate-crisis-race-we-can-win](https://www.un.org/en/un75/climate-crisis-race-we-can-win#:~:text=Clima-te%20change%20is%20the%20defining,%20a%20race%20we%20can%20win%E2%80%9D) #: ~: text = Climate%20change%20is%20the%20defining, a%20race%20we%20can%20win%E2%80%9D

2 Rockström, J., Gupta, J., Qin, D. et al. Safe and just Earth system boundaries. *Nature* (2023). <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06083-8>

3 Potsdam Institute for Climate Impact Research (2023). A just world on a safe planet: First study quantifying Earth System Boundaries. <https://www.pik-potsdam.de/en/news/latest-news/a-just-world-on-a-safe-planet-first-study-quantifying-earth-system-boundaries>

4 IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (arg.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)

- a. Gizakiak eragindako 1,1 C graduko berotze globalak aldaketak eragin ditu Lurreko kliman, eta aldaketa horiek ez dute aurrekaririk gizateriaren oraintsuko historian;
- b. klima-ondorio kaltegarriak aurreikusitakoak baino zabalagoak eta muturrekoak dira;
- c. klima-inpaktu batzuk oso larriak dira, eta ezin dira horietara egokitu. Horrek galerak eta kalteak eragiten ditu;
- d. klima-krisiaren kausa nagusia den erregai fosilak berehala erretzeari utzi behar dio munduak;
- e. karbonoa ezabatzea funtsezkoa da gaur egun tenperatura globalaren igoera 1,5 ° C-ra murgatzeko;
- f. klima-aldaketak eta klima-aldaketara egokitzeko eta hura arintzeko egiten ditugun ahalegin kolektiboek areagotu egingo dute desberdintasuna, trantsizio zuzena<sup>5</sup> bermatzea lortzen ez badugu.

Postdam Institute for Climate Impact Research (PIK) erakundearen azterlan baten arabera, klima-aldaketak orain arte bezala jarraitzen badu, populazio globalaren bosten bat baino gehiago tenperatura altuen eraginpean egon liteke mende honen amaieran. Bereziki, Hegoaldeko herrialdeak izango dira kaltetuenak.<sup>6</sup>

Nazioarteko Diru Funtzaren (IMF) "Climate Change Dashboard" txostenaren arabera, berotegi-efektuko gasen igorpenak % 1,8 handitu ziren 2022an. Munduko berotegi-efektuko gasen igorpenak % 0,4 jaitsi diren arren, 2022ko laugarren hiruhilekoan, urteko joera orokorrak ehuneko 1,8ko igoera izan zuen. Eskualdeen artean, Europak egin zuen hiru hilean behingo ekarpenik handiena, % 1,9ko jaitsierarekin. Asiako isurketak izan ziren urteko gehikuntzarik handiena izan zutenak, % 2,8. Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Konbentzioaren (UNFCCC) azken txostenen arabera (ingelesezko siglak), ados daude CO<sub>2</sub> zero isurpen garbiak aurretiko baldintza direla beroketa edozein mailatan geldiarazteko.<sup>7</sup>

Klimaren ekintzak berotegi-efektuko gasen emisioak nabarmen murriztea eskatzen du, klimaren zientzialariek adierazten duten bezala. Hori blokeatzen ari da, besteak beste, faktore hauengatik:

- Petrolio-herrialdeek sortutako interesak, klimaren anbizioa ahalik eta gehien geldiarazten saiatzen direnak, Egiptoko azken COP27an adierazi zen bezala.
- Azken urteotan bizi dugun multikrisi-egoera: koronabirusaren pandemia, Ukrainako gerra, bloke geopolitikoaren dinamika indartzea (Mendebaldea versus Txina eta Errusia), hainbat eremu ekonomikotako inflazio-prozesuak. Faktore horiek energiak kentzen dituzte HIRUGARREN MILURTEKO LARRIALDI HANDIARI heltzeko: klima-aldaketari.<sup>8</sup>
- Guterres idazkari nagusiak *Gure Agenda Bateratua*<sup>9</sup>: atmosfera, Antartida, ozeanoak eta kanpoaldea txostenean deskribatzen dituen lau ondasun komun globalen gobernantzaren eraginkortasunik eza.
- Erregai fosilen aroko inertzia mental, erregulatuak eta teknologikoak bultzatu egiten du behar baino astiroago amai dadin.
- Klima-aldaketa ukatzea nortasun-bandera gisa hartzea, munduko ultraeskuineko auke-retarako.

5 Ibid.

6 Postdam Institute for Climate Impact Research (2023). Limiting global warming to 1.5 ° C would save billions of people from dangerously hot climate. <https://www.pik-potsdam.de/en/news/latest-news/limiting-global-warming-to-1-5degc-would-save-billions-of-people-from-dangerously-hot-climate>

7 Parry, Ian, Simon Black, and James Roaf. 2021. "Proposal for an International Carbon Price Floor among Large Emitters." IMF Staff Climate Notes 2021/001, International Monetary Fund, Washington, DC.

8 Aguirre, M. (2023). *Guerra Fría 2.0 Claves para entender la nueva política internacional*, Icaria Editorial. Barcelona, 219-224 or.

9 Idazkari nagusiaren txostena (2021). *Nuestra Agenda Común*. <https://www.un.org/es/content/common-agenda-report/assets/pdf/informe-nuestra-agenda-comun.pdf>



- Ipar Globaleko herrialdeen arteko borroka, arintzearekin kezkatuago dagoena; eta Hegoalde Globaleko herrialdeen artekoa, klima-bidegabekeriarekin, egokitzapenarekin eta kalte eta galerengatiko konpentsazioarekin kezkatuago dagoena.

Azken hondamendi klimatikoek bi ziurtasun aipatzen dituzte argi eta garbi: klima-aldaketaren ondorioak aldatu egingo dira munduan, eta ondorio ugari izango dituzte: ekonomikoak, energetikoak, segurtasunekoak, migrazioak, elikadurakoak, osasunekoak, finantzarioak, kulturalak, ingurumenekoak. Beste ondorioa da klimaren zientzialariek arrazoi zutela, arrazoi bategatik izan ezik: dena aurreikusten zena baino azkarrago gertatzen ari da.

David Attenboroughk adierazi zuen bezala, naturalista ospetsuak COP24n: orain eta urte gutxi batzuetan gertatzen denak eragin handia izango du hurrengo milurtekoetan.

## 2. Arau-, teknologia- eta kultura-trantsizioa

Gizateriaren ingurumen-programa (GJHak eta Parisko akordioa) lortzeko, araudian eta politika publikoetan aldaketa asko egin behar dira, aldaketa teknologiko ugari egin behar dira eta kultura-trantsizio sakona egin behar da. Azken hori ahaztu handia da.

Trantsizio ekologikoa ez da soilik hainbat megawatt berriztagarriren instalazioaren ondorio, ezta gure hirietan dauden ibilgailu elektrikoaren kopuruaren edo klima-aldaketaren lege on baten ondorio ere. Aldaketa horiek beharrezkoak dira, baina ez dira nahikoak. Gure bizimodua, ohiturak eta pentsatzeko modua aldatu behar ditugu.

AEBetako presidentea, George Bush aita, Rio de Janeiroko Garapen Jasangarrirako Goi-bilerara joan zen 1992an, eta mezu bat bidali zuen: "ez naiz etorri hemen gure bizimoduagatik barkamena eskatzera"<sup>10</sup>. Mezu horrek egia handi bat zekarren: mendebaldeko gure bizi-estiloa berrabiarazi gabe, ezinezkoa da bakeak naturarekin egingo dituen ekonomia bat eraikitzea, baldintzatzen gaituzten muga biofisikoak errespetatuko dituen.

Hala ere, funtsezko izaera izan arren, kultura-trantsizio hori askotan gutxietsi egiten da. Oso adibide eguneratua eta izugarria dugu. Eraldaketa eta Erresilientzia Planaren funtsak (140.000 milioi euro baino gehiago Espainiarako) teknosferaren eraldaketan inbertitzen dira, eta ez da ezer edo ia ezer inbertitzen etnosferaren eraldaketan<sup>11</sup>. Hala ere, trantsizio ekologiko hori lortzeko egin beharreko ekintza asko erabaki pertsonalen mende daude, eta ez dira egiten herritarrek ez badute ulertzen zergatik eta zertarako egiten duten. Planak partida handi bat barne hartzen du etxebizitzak birgaitzeko<sup>12</sup>, baina horrek eskatzen du ehunka mila herritarrek hori erabakitzea.

Etxebizitzaz, garraioaz, hondakinen kudeaketaz, elikaduraz eta energiaz ari gara; azkenean, herritarren beharrezko erabakia dugu beti. Milioika pertsonaren ekintza horien ondorioz, ekonomia norabide batetik bestera aldatzen da.

Espainian badago legerik jatetxeek beren bezeroei txorrotako ura eskaintzea eskatzen dienik? Bai, badago<sup>13</sup>. Betetzen da, ez. Legean ba al zegoen partidarik ostalaritzak aldaketara limurtzeko eta bezeroak doako ur hori eska zezaten? Ez. Ekonomia karbonoarekiko neutroa eta zirkularra lortzeko beharrezkoak diren bizi-estiloen aldaketez gizartea konbentzitzeko denbo-

10 Jehl, D., Abramson, R. (1992). Bush Defends U.S. Policy at Summit: Environment: President refuses to "apologize," saying leadership sometimes requires a nation to stand alone. His message gets lukewarm response. Los Angeles Times. <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1992-06-13-mn-147-story.html>

11 Etnosfera: giza irudimenari esker beren kontzientziaren hasieratik hartu dituzten pentsamendu, ideia, mito, amets, intuizio eta inspirazio guztien batura osoa.

12 Espainiako Gobernuak. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (2021). Componente 2: Implementación de la Agenda Urbana Española: El Plan de rehabilitación y regeneración urbana.

13 7/2022 Legea, apirilaren 8koa, ekonomia zirkular baterako hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzkoa, BOE-A-2022-5809.

rarik eta baliabiderik eskaintzen ez bada, aldaketa horiek ez dira gertatuko.

Bizimodua aldatzeko, begirada aldatu behar da, ikuspegia aldatu behar da. Ingurumen arloko GJHak lortzea eta Parisko akordioaren asmo handiko ezarpena lortzea ez da posible izango legeak eta teknologia soilik aldatzen baditugu. Kultura-trantsizio korapilatsua ere egin behar dugu, eta horrek, neurri handi batean, XX. mendean eman genuen bizimodua aldatzea dakar berekin. Izan ere, bizimodu hori da, neurri handi batean, gaur egun jasaten ari garen ingurumen-krisien erantzulea. Kontua ez da soilik kontzeptu berriak ikastea, baizik eta, batez ere, XX. mendearen azken erdian belaunaldi batetik bestera transmititzen dugun hezkuntza emozionalaren eta arrazionalaren paradigma inplizitua desikastea.

Rafael Sanchez Ferlosiok idatzi zuen: *Jainkoak aldatzen ez diren bitartean, ez da ezer aldatu*<sup>14</sup>. Bere erara esanda: honaino ekarri gaituzten jainkoak aldatu behar ditugu. Jainko txikiak dirudite, baina oso boteretsuak dira. Diruaren jainkoa gauza guztien neurri gisa, hazkunde mugagabearen jainkoa, ondasunen kontsumoaren jainkoa zorientasunaren neurri gisa.

Jainko horietatik askatzea eta proposatzen ditugun hiru kontratuak egitea presaz egin beharreko lan ukiezin HANDIAK izango lirakeke. Hauek dira behar ditugun hiru kontratuak, XXI. mendeko ingurumen-erronkak konpontzeko behar dugun “algoritmo” emozional eta arrazional berria:

- Kontratu bat naturarekin, eko-mendekoak garela onartuta, behar dugula, gure aukera onena eta bakarra planetaren mugak errespetatzea dela.
- Belaunaldi barruko kontratua planetako oraina partekatzen dugun biztanleekin, bizi diren lekuan bizi direla.
- Belaunaldien arteko kontratua hurrengo belaunaldiekin, aurretik izan genituen belaunaldien ondarea baloratuz eta oinordeko izango ditugun belaunaldiei ondare ona utziz.

## 3. Beharrezko hiru kontratuak

### Naturarekin

Aspalditik lortu zuten ideia hau: giza garapena zen natura etxekotzea, menderatzea eta garaitzea. Gizarteko sektore askok oraindik ez dute ulertzen naturarekiko dugun erabateko mendekotasuna. Oro har, 3 minututan arnasten ez badugu, hil egingo gara; 3 egunetan edaten ez badugu, hil egingo gara; eta 30 egunetan jaten ez badugu, hil egingo gara. Natura gara, eta haren mende gaude. Uste sendo hori, hala ere, ez dago hedatuta, eta pertsona askok uste dute, Industria Iraultzatik behintzat pentsatu den bezala, ingurumena gure ekonomiaren zati bat dela, eta zorrozki erabil daitekeela ondasunak ekoizteko. Ikuspegi horrek ez du ulertzen gure erabateko hauskortasuna eta naturarekiko mendekotasuna. Ezin da irudikatu urik gabeko herrialde bat, baina balore-burtsik gabeko herrialde bat imajinatu daiteke.

Aspalditik hautsi dugu naturarekiko bizikidetzaren ona. Nazio Batuetako idazkari nagusiak argi eta garbi adierazi du: “naturaren aurkako gerra suizida bat askatzen ari gara”<sup>15</sup>. Eta gerra horren biktime nagusiak gu geu gara.

Sortu dugun “teknoesfera” planetaren metabolismoa azkar aldatzen ari den indar geologiko planetario bihurtu da. Munduko klima aldatu dugu, ozeanoen konposizio kimikoa aldatu dugu, eta atmosferako karbono-proporzioa aldatu dugu. Ozeanoen tenperatura ere igo dugu, oreka apurtu dugu Artikoan eta Antartikan. Egiaztapen horien ondorioz, “antropozeno” terminoa sortu zen denbora izendatzeko, argi eta garbi Industria Iraultzatik aurrera, non biosfera eraldatzeko dugun ahalmena izugarri hazi den.

Izan ere, botere handia dugu. Natura “menderatu” (esan ohi zen bezala) eta “bazeratu” egin dugu. Gu eta gure ekoizpen-sorkuntzak, milaka eremutan, biderkatu egiten ziren bitartean, biodibertsita-

14 Ferlosio, R. S. (1991). *Mientras no cambien los dioses, nada ha cambiado*. Bartzelona: Destino.

15 <https://news.un.org/eu/story/2022/06/1509642>

teak behera egiten zuen. XX. mendean elefanteak % 10era murriztu ziren, eta guk laukoiztu egin ginen<sup>16</sup>. Baleak % 99 murriztu ziren, eta txerri-populazioa bederatziz biderkatu zen gu elikatzeke.<sup>17</sup>

Erresuma Batuko Altxorraren Departamentuak eskatutako “The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review” txostenean egiaztatu zen, pisuari dagokionez, giza ugaztunak gehi elikatzen gaituzten etxeko animaliak, gure maskotak batuta, ugaztun guztien % 96 direla; eta aske dauden ugaztunen pisua % 4koa dela<sup>18</sup>. Duela gutxi, basafauna ugaria zen. Orain hondarrekoa da. Desoreka horrek erakusten du gure zibilizazioaren hipertrofiak planetako eta biosferako flora eta fauna baztertzea eragiten duela.

Naturaren aurka egiten dugun gerra hau, natura garela eta horren menpe gaudela ahaztu dugulako baino ez da posible. Komunitate indigenek, oro har, kontzientzia garatu zuten, naturaren boterea kontuan hartuta, “ondo eraman behar ginen”<sup>19</sup>, “auzokide on gisa”. Are gehiago: natura gara, otsoen eta gariaren anai-arrebak gara. Hori “jatorrizko tribuek” pentsatzen zuten, eta hori zientzialariek berretsi dute gure DNAREN eta euliaren edo gariaren arteko loturak aztertzen dituztenean<sup>20</sup>. Guztiok osatzen dugu familia bera, Lurreko bizitzaren familia, bititza luzekoa.

Planeta mugatu batean, munduko jarduera ekonomikoan eta literatura akademikoaren, ekonomikoaren eta politikoaren zati batean denbora luzez, hazkunde mugagabea egon daitekeelako ideiak erakusten du zenbateraino “emantzipatu” garen naturaren mugaketetatik.

Azken 150 urteetan aurrerapen teknologiko itzelak gertatu ziren, eta horrek pentsarazi zigun natura bizi dugun esparrua baino ez dela, eta gure berrikuntzekin haien mugetatik ihes egin dezakegula. Azken urteotan, klima-hondamendiek, berotze globalak eta klima-krisiek beren lekuan jarri dituzte gauzak. Kontuan izan behar dugu ozono-geruza babesten jarraitu behar dugula, atmosferako CO<sub>2</sub> konposizioa ez dela maila seguruetatik urruntzen, eta ozeanoak ez direla azidotzen, beste faktore askoren artean.

Gauden zibilizazio bidegurutzeko naturarekiko errespetua berreskuratu behar da, naturarekiko dugun menpekotasun erradikala onartu, natura, ekologiaren gurasoetako bat den Barry Commoner bezala, jakintsuagoa dela onartu. Ekologiaren lau printzipio berretsi zituen. Haietako bat zen: natura jakintsuagoa da. Eta zergatik baieztapen biribil hori? Izan ere, naturak milioika urteko frogaren eta akatsaren bidez dena probatu du. Sendagai berri baten ondorioak bost urtez probatzen ditugun lekuetan, naturak bost milioi urtez probatzen du.

Natura hobeto ulertu behar dugu, imitatu egin behar dugu, biomimesi bat eraiki behar dugu, natura teknologia berritzailearen inspirazio-iturri gisa aztertzen duen zientzia. Ekonomia zirkularra, gero eta gehiago aipatua<sup>21</sup>, natura imitatzean baino ez datza, bertan ez dago ezer soberan, ezerk ez du traba egiten. Guk, aldiz, ekonomia lineala praktikatu dugu; hau da, “naturaren baliabideak hartzen ditut, erabiltzen ditut, batzuetan segundoak bakarrik, eta jaurtitzen ditut”. Linealtasun arduragabeko mota horrek gure etxe bakarra, Lurra, pozoitzen ari garen zabortegei toxiko bihurtu du.

Trantsizio energetikoa eta karbonoan neutroa den ekonomia lortzea erronka teknologikoa da, berrikuntzakoa, baina, batez ere, naturaren aurrean kokapen politiko eta existentziala eskatzen du. Natura gara, haren mende gaude, eta harmonian eta orekan bizi behar dugu harekin. Horrek esan nahi du gure produkzio- eta kontsumo-premiak eta premien itxaropenak berrikusi behar ditugula, oreka-puntua lortzeko.

16 Riechmann, J., González Reyes, L., Herrero López, Y., & Madorrán Ayerra, C. (2012). *Qué hacemos frente a la crisis ecológica*. Madrid, Espainia: Akal. 13. or.

17 Ibid.

18 Dasgupta, P. (2021), *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. Abridged Version. (Londres: HM Treasury).

19 Ibrahim, H. (2022). *Naturarekin harmonian bizitzea*. <https://www.un.org/es/climatechange/thought-leaders-hindou-ibrahim>

20 International Human Genome Sequencing Consortium. Initial sequencing and analysis of the human genome. *Nature* 409, 860-921 (2001). <https://doi.org/10.1038/35057062>

21 Ellen MacArthur Foundation. Zer da ekonomia zirkularra? Informazio gehiago nahi izanez gero: <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/temas/presentacion-economia-circular/vision-general>

Birposizionamendu horretan, zeina ere mentala baita bizitza pertsonal eta sozialean txertatzeko dugun ikuspegiaren zentzuan, laguntza ikaragarria da herri indigenen “atzeratuengandik” ikastea. Horietan, natura oraindik ere ama ongintzazko gisa hartzen da, eta horri esker izan gaitezke<sup>22</sup>. Pertsona askok oraindik ez dute ulertu, fotosintesarik gabe, argia energia bihurtzen duenik, gure zibilizazioa kolapsatu egingo litzatekeela<sup>23</sup>. Era berean, lurtean nitrogenoa finkatzen duten bakterioen isilpeko lanaren mende gaude.<sup>24</sup>

Naturaren aurkako gerra suizida bat askatzen ari gara, eta harrokeriak bultzatuta egiten dugu, bekatu nagusietako batek bultzatuta. Atzera egin behar dugu gizateriak, apalki, naturarekiko beldur zen eta natura errespetatzen zuen garaietara; onartu behar dugu naturarekiko dugun mendekotasuna.

Probokazioz esango dut: ekonomialari askok, edozein preziozko hazkunde adoretzen duten harraskadetan, erabaki publiko gehienak eta imaginario kolektiboa menderatu dituzte. Orain, gehiago entzun behar diegu biologoei eta fisikariei, hobeto ezagutzen baitute espezie gisa dugun hauskortasuna. Orain, naturatik ikastea ahalbidetuko digun apaltasuna berreskuratuko dugu.<sup>25</sup>

Ildo horretan mugimendua dago. Egungo medikuntzak arreta handiagoa jartzen du gure osasuna mantentzeko eta berreskuratzeko erabiltzen dugun immunitate-sistemari laguntzean, eta gutxiago farmako sintetikoaren betekadetan. Gero eta farmazia-laborategi gehiagok ekoizten dituzte “naturaz”<sup>26</sup> egindako sendagaiak. Medikuntzak ere adierazten du hobe dela prebentzioa gaizkiak gertatu arte itzarotea eta, kasu askotan, konponbiderik ez izan arte okerrera egitea.

Gero eta ekimen gehiago daude naturari bere espazioa itzultzeko, gu erretiratzeko. Berriki, Tokioko Biodibertsitatearen Goi Bileran erabaki zen ozeanoen % 30 babestu behar dela, gure erasorik gabe, haien bizitasun naturala berreskuratu ahal izateko<sup>27</sup>. Are gehiago, gaur egun gero eta ekimen gehiago daude natura ez kaltetzeko eta birsortzeko joera dutenak.

Naturari kalte handia egin zaio dagoeneko, eta orain ez da nahikoa ez kaltetzea. Adibidez, Argentinako jatorrizko mata atlantikoaren % 7 baino ez da geratzen<sup>28</sup>. Jada ez da nahikoa geratu dena kontserbatzea, leheneratzea da kontua, biosferaren oinarriko ekosistemak berreskuratzea. Gaur egun hipertrofiatuta dagoen gure teknosferaren eta gaur egun zokoratuta eta gaizki tratatuta dagoen naturaren artean oreka berri bat sortzea da kontua. Kontua da, halaber, azken mendeko harrotasun antropozentrikoagatik gaur egun desorekatuta dagoen gure etnosferak zenbait kulturatan oraindik ere existitzen diren korronteak berreskuratzea, alegia, natura, ama elikatzaile gisa, errespetatu eta zaindu egiten dela.

Bakeak naturarekin egin behar ditugu, eta, azken batean, iraupen luzeko kontratu bat eraiki behar dugu, biei, naturari eta gizatasunari, bermatuko diena –haien seme edo alaba bat gehiago– bizitza luze eta emankorra.

Kontratu horrek, izaerarekin, argi eta garbi ingurumenekoak diren GJH guztiei interpelatzen die, hala nola 6 (ura) edo 13 (ozeanoak), baina, egiaz, hezkuntzari ere interpelatzen dio (4. GJH). Naturarekiko birkonexio hori ikasgeletatik ere jorratu behar da.

## Belaunaldi barruko kontratua

2020ko udazkenean, Vazquez familiak, Hondurasko eta Erdialdeko Amerikako beste askok bezala, Eta urakanaren ur eta haize eroaren deskarga jasan zuen. Handik hamabost egunera, leku berean,

22 Krenak, A. (2020). *Ideas para postergar el fin del mundo*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

23 National Geographic España (2022). Fotosintesia, bilakaeraren asmakizun handia. [https://www.nationalgeographic.com.es/medio/fotosintesis-el-gran-invento-de-la-evolucion-plantas\\_18885](https://www.nationalgeographic.com.es/medio/fotosintesis-el-gran-invento-de-la-evolucion-plantas_18885)

24 <https://www.fao.org/soils-portal/survey/propiedades-del-suelo/propiedades-biologicas/es/>

25 Rees, M. (2019) *En el futuro. Perspectivas para la humanidad*. Barcelona: Crítica.

26 Laborategi horien adibide da Aboca enpresa. Informazio gehiago: <https://www.aboca.com/es/>

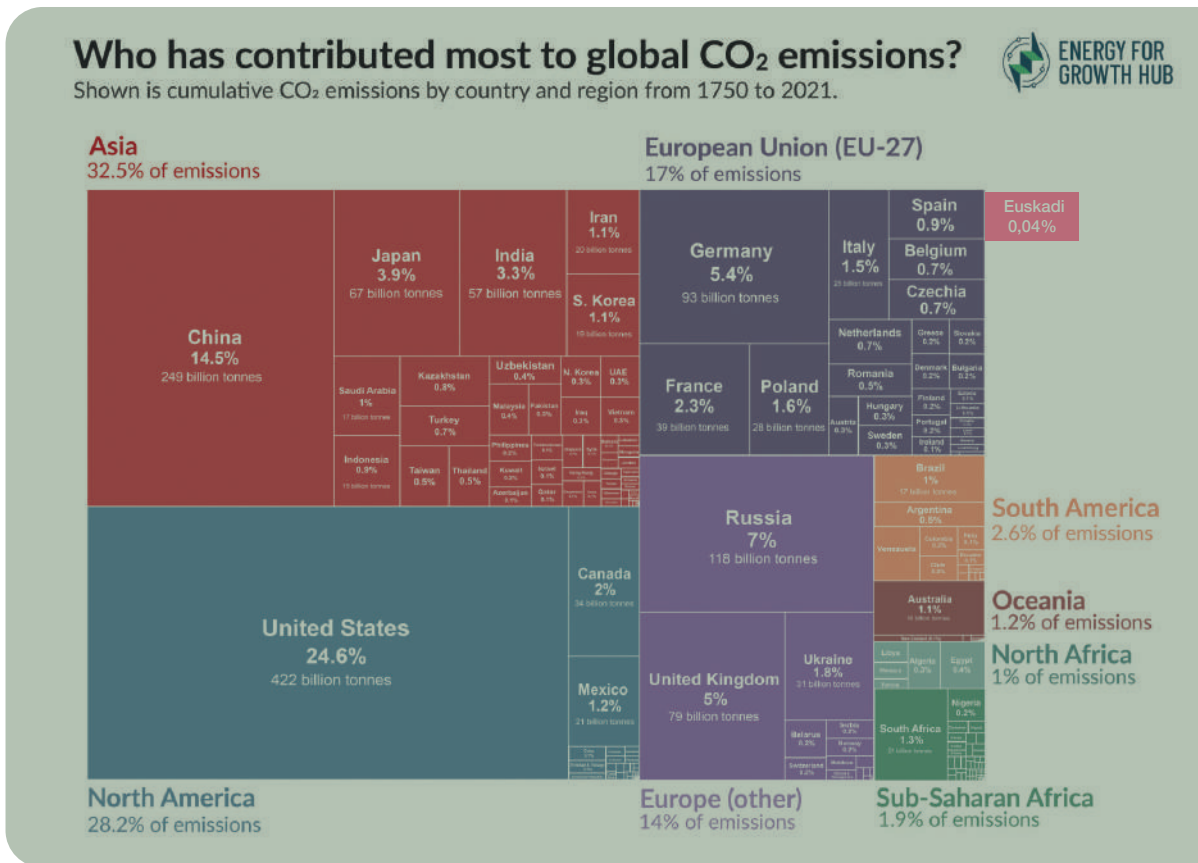
27 Dibertsitate Biologikoari buruzko Hitzarmena (2022). Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica. <https://www.cbd.int/doc/c/2c37/244c/133052cdb1ff4d5556ffac94/cop-15-l-25-es.pdf>

28 Clayton, L., Dias, H., Albuquerque, J.L. (2011). The Mata Atlántica Biosphere Reserve: review and update of the limits and the zoning of the Mata Atlántica Biosphere Reserve in digital cartographic base: phase VI. UNESCO Office Montevideo.

beste urakan baten erasoak jasan zuten, beste letra greko baten izena zuena, lota urakana<sup>29</sup>. Egun batzuk geroago, familiaren aitaren pazientzia eta gotorlekua amaitu ziren, eta semeetako bi AEBra bidali zituzten. Guatemala zeharkatu nahi zuten, Mexiko hegoaldeetik iparraldera, eta AEBekiko muga zeharkatu. Seme-alaben zeregina izeba, aitaren arreba, legez kanpo bizi zen tokira iristea zen.

Hondurasko biztanleriaren migrazio masiboa, Vázquez familia kasu bat baino ez dena, ez da soilik hondamendi klimatikoengatik, baina oso faktore nabarmena da. Eta kontua da Hondurasek ez duela ia lagundu jasaten ari garen berotze globala sortzen. Berotegi efektuko gas baliokideen tona bat baino gehiagoko edo gutxiagoko per capita ekarpena egiten du. AEBetako herritarren batez bestekoa 13 tona baino gehiagokoa da<sup>30</sup>. Hondurasek, nazio gisa, eta bertako biztanleek oso gutxi lagundu dute arazo klimatikoa sortzen, baina zalantzarik ohorea dute muturreko fenomeno atmosferikoek gehien mehatzatzen duten herrialdeetako bat izatea.

Christiana Figueresek, Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Esparru Konbentzioaren aurreko idazkari exekutiboak, gogoratzen duenez, munduko 190 herrialde baino gehiagoren per capita emisioen tartea oso zabala da: biztanle bakoitzeko 0,04 tonatik 37 tona CO<sub>2</sub>-ra<sup>31</sup>. Maila zabal horrek bidea zein den erakusten digu: gehien igortzen duten herrialdeek beren emisioak nabarmen murriztea, gutxien isurtzen duten herrialdeek igo ahal izan ditzaten. Egoera desberdinetan, ez du balio "guztionez kafeak". Erantzukizun desberdinak, ekintza desberdinak.



Hau da berotegi-efektuko gasen emisioen erantzunkidetasun metatuaren mapa. Beste begirada bat egungo emisioei begiratzea da. Ikuspuntu horretatik, Euskadiko isurketak munduko isurketen % 0,04 baino gutxiago izango lirarteke gutxi gorabehera, 16,4 milioi tona 2020an<sup>32</sup>.

29 Escobar, L. (2021). El impacto de los huracanes Eta e Iota. <https://www.unicef.org/lac/historias/impacto-de-los-huracanes-eta-e-iota>  
 30 CO<sub>2</sub> isuriei buruzko datuak (biztanle bakoitzeko tona metrikoak). Iturria: Munduko Bankua. <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC>  
 31 Figueres, C., & Rivett-Carnac, T. (2020). The future we choose: surviving the climate crisis. First edition. New York, Alfred A. Knopf. 68. or.  
 32 EAEko Berotegi Eftektuko Gasen Isurien Inbentarioa 2020. Iñobe. (2020). <https://www.ihobe.eu/argitalpenak/euskal-autonomia-erkeide-goko-berotegi-efektuko-gasen-isurketen-inbentarioa-2020-laburpen-exekutibo>

Berotze globala sortzeko erantzukizunak oso desberdinak dira, goiko lerroetako grafikoan ikusten den bezala. Eta printzipioak honako hau izan behar du: zenbat eta partaidetza-kuota handiagoa izan arazoaren sorreran, orduan eta parte-hartze handiagoa konponbideen eraikuntzan.

Baina Taylor Swiften arteko lotura, zeinaren hegazkin pribatuak 8.200 tona isuri zituen, Hondurasko zazpi mila biztanle baino gehiago bezala, eta Karibeko urakanen kalteak ez dira oso agerikoak<sup>33</sup>.

Belaunaldi barruko kontratu hori “bizilagunekin” ere egiten da. Ziurrenik datozen urteetan hiri handiek zeharkatuko dituzten energia-, ur- eta elikadura-krisiak konpontzeko modurik eraginkorrenetako bat inguruko lurraldearekin “auzotasun oneko kontratuak” garatzea da. Era berean, soroak hiria behar du. Baina “bikote” horrek –Brexitoko hauteskundeetan<sup>34</sup>, Estatu Batuetako hauteskundeetan<sup>35</sup>, Frantziako txaleko horien errebolta<sup>36</sup> eta Espainian energia berriztagarrien parke handiak instalatzearekin lurraldean gatazkak ugaritzean<sup>37</sup> ikusi den bezala– harreman-arazo larriak ditu.

Landa-munduaren (atzokoari atxikiagoa eta globalizazioaren ziurgabetasunekiko oso deserosoa) eta hiri handietako mundu kosmopolitaren arteko tartea zabaltzen ari da. Lehorte ohikoek eta larriek tenkatu egingo dituzte uraren erabiltzaileen arteko harremanak. Plubiometria txikiagoa bada, modu irregularragoan banatuta, eta tenperaturak gora egiten badu eta horrek lurrunketa handiagoa eragiten badu, lehortearen kaltea handiagoa da. Ur urri horrek ezarritako orekak hausten ditu. Guregandik “ibaian behera” bizi diren eta, beraz, gure udalerririk araztu ez dituen urak erabili behar dituzten udalerririk ur ona izateko eskubidea eskatzen dute. Zer salbatu lehenago ganadutegia edo fruta-arbolak? Hiri-erabilera guztiek lehentasuna dute zelaiaren beharren, igerileku pribatuen edo golf-zelaiaren mantentze-lanen aurrean? Arro hidrografikoen arteko gatazkak, lehendik daudenak, areagotu egingo dira.

Ezinbestekoa da gatazka horiek giza bizitzarako eta ekonomiarako baliabiderik funtsezkoenaren bidez modu sortzailean konpontzea, hertsadura polizialera eta/edo judizialera jo gabe. Uraren aldeko akordio berriak eta erabiltzaileen arteko ibai-kontratuak sortzeak<sup>38</sup> bakarrik bidera ditzake gizarte-gatazka horiek, eta bide demokratiko batzuen barruan mantendu.

- **Urrutiko eragileen arteko ekomendekotasuna aitortzen duten akordioak eta kontratuak**

“Hemen itsasoa hasten da”, Parisko estoldetako batean irakur zitekeen. Ozeanoaren babes komun hori kostaldeko populazioek gauzatu behar dute, baita herrialdeen barneko udalerrien ekintza arduratsuak ere.

Era berean, akordioak egin beharko lirateke hornidura-kate globalak aprobeztatuz ekosistemak babesteko edo birsortzeko. Adibidez, Brasilgo soja lantzen duten eta Amazoniako oihanarentzat errespetuz ekoizten duten nekazarien artean lankidetzara ezar al liteke, soja hori kantitate handitan kontsumitzen duen Europako abeltzaintzarekin? Kate ekonomikoak, logistika barne, Amazoniaren baso-soiltzea saihesten lagunduko luke.

Ondasun komun globalak<sup>39</sup> babesteko akordioak ere behar ditugu, hala nola ozeanoak, Antartika, Artikoa, atmosfera arrunta eta estratosfera. Normaltasunaren gobernantza hori da, non gizateria huts egiten ari den. Leonor Olstronek, 2009ko Nobel saridunak, frogatu zuen tokiko ondasun komun kudeaketan esperientzia arrakastatsuak daudela<sup>40</sup>, baina porrot izugarria egin genuen ondasun komun globalen kudeaketan.

33 Uceda, Q. (2022). El jet privado de Taylor Swift supera al de Kylie Jenner y es el que más contamina en CO2. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/gente/20220731/8442660/jet-privado-taylor-swift-supera-kylie-jenner-resulta-mas-contaa-co2.html>

34 Guimón, P., Pérez, C. (2016) Reino Unido vota por dejar la Unión Europea. Herria: [https://elpais.com/internacional/2016/06/24/actualidad/1466741749\\_403437.html](https://elpais.com/internacional/2016/06/24/actualidad/1466741749_403437.html)

35 AEB 2020 hauteskundearen emaitzak (2020). El País. <https://elpais.com/especiales/2020/elecciones-estados-unidos/resultados/>

36 Blandón, D. (2019). Txaleko horiak: Frantziaren egindako antzinako sei protesten balantzea. France 24. <https://www.france24.com/es/20190519-chalecos-amarillos-protestas-francia-macron>

37 Caballero, A. (2022). Renovables sí, ¿pero así?: el ecologismo se divide entre acelerar o frenar las grandes plantas solares y eólicas. RTVE. <https://www.rtve.es/noticias/20221214/renovables-si-pero-asi-division-grandes-proyectos-solares-eolicos/2411536.shtml>

38 Horren adibide litzateke Matarraña ibaiaren Kontratuak: <http://contratoderiomatarraña.org/>

39 Idazkari nagusiaren txostena (2021). Gure Agenda Bateratua. <https://www.un.org/es/content/common-agenda-report/assets/pdf/informe-nuestra-agenda-comun.pdf>

40 Informazio gehiago nahi izanez gero: <https://ecosfron.org/MRE/elinor-ostrom/>



Harari-ren arabera, homo sapiens neandertalei ezarri zitzaion, lankidetzan aritzeko gaitasun handiagoa zutelako<sup>41</sup>. Lurreko bizitzaren historia gero eta lankidetzaz handiagokoa da. Berak hona ekarri gaitu, eta lankidetzak bakarrik atera gaitzake atoileku horretatik.

- **Eragile anitzeko lankidetzaz-kontratua, helburu onetarako**

Gizateriak aurre egin behar dion erronka *Gizagabea* da, zereginak jainkoei baitagozkie. Ozeanoaren tenperaturaren igoera, hazkundera, azidotzea, Artikoaren eta Antartikaren urteza, atmosferan dauden gasen konposizioa konpontzea, Golkoko korrontearen desbideratzea zuzentzea geldiarazi beharko genuke. Aurrez aurre ditugun zereginak adierazte hutsak bakarrik sortzen ditu egonezina eta etsipena.

Oso denbora laburrean, munduko ekonomia, energia-eredua, garraio-eredua, etxebizitza-eredua eta nekazaritzako elikagaien sistema erabat berreraiki behar ditugu. Planetako gizarte askotan ohituta gauden bizimodu osoa.

Baina ez dugu ingurumen-krisi handi bat bakarrik, baizik eta hainbat faktore ekonomiko eta geopolitiko, segurtasun-faktore, eskalada militarreko arrisku gero eta handiagoekin, osasun-arriskuak, robotizazioaren eta adimen artifizialaren erronka, gaixotasun mentalen gorakada, arrazagatik, generoagatik, erlijio-sinesmenengatik diskriminazio-egoera, gero eta polarizazio politiko handiagoa eta xenofobiaren gorakada.

Azterketa askotan kontraesan handia dago ingurumen-krisiaren magnitudearen eta hura ukatzen duten pertsonen ezezkoaren artean. Azken horiek planetarako eredu suntsitzailerekin oinarritutako onurei eutsi nahi diete. Edo agenda liberalari eraso egiten dioten eskuin muturreko populistak dira (feminismoa, giza eskubideak, sexu-identitateak, asilatuen eta etorkinen babesa, bakea eta inguru-arena). Gainera, harrokeriaren kultura zabala dago aldaketaren eragile giltzarrietan. Askotan, administrazio publikoek pentsatzen dute lege berriak aski direla mundua aldatzeko; enpresek uste dute teknologia berri batekin mundua aldatuko dutela; eta GKEek planteatzen dute kontzientziazioak bakarrik aldatuko duela mundua.

Aitorpen apal bat behar dugu, bakarrik ezin dugula egin, agian behar ditugun erantzun guztiak ez ditugula, erronkak gure sektorearen gaitasunak eta borondateak gaintzen dituela aitortzeko. Al-diz, "besteekiko" lankidetzari ekin behar diogu. GJHen 17. helburua (aliantzak)<sup>42</sup>, hain zuzen ere, beste 16 helburuak lortzeko baldintza da.

Europar Batasunaren misioa da 2030ean Europako 100 hiri klimaren aldetik neutroak izatea, eta horrek oso ondo erakusten du eragile anitzeko lankidetzaren beharra<sup>43</sup>.

Kalkuluen arabera, udalek udalerriko isurketen % 20 inguru eragiten dute. Bere jarduerak bakarrik ez du arrakasta bermatzen. Baliabide publikoak ez dira nahikoak, hirietan neutraltasun klimatikoa lortzeko baliabide ugari behar direlako (10.000 eta 30.000 euro artean biztanleko)<sup>44</sup>. Enpresa handien edo txikien jarduerak ere ez du misioaren arrakasta bermatzen, emisio asko lausoak baitira, milaka familiek beren etxebizitzetan, mugikortasunean edo kontsumoan egindakoak. Herritarren ekintza indibidual bakarra ere ez da nahikoa partekatutako helburu handi hori lortzeko. Edo eragile anitzeko kontratu hori sortzen da, helburu onerako lankidetzaz hori, edo ezinezkoa da hori lortzea.

Kontratu honek GJH guztiak interpelatzen ditu. Izan ere, horietan guztietan, irismen luzeko enpatia garatu behar da, modu erantzukidean, erronka propioak beren gain hartzeko eta GJHak ebatzen laguntzeko kalteberatasun-egoera handiagoko lekuetan.

41 Yuval Noah de Harari. Sapiens: De animales a dioses: Breve historia de la humanidad, Bartzelona, Debate argitaletxea, 2015.

42 Pacto Mundial – Red Española. (2017). ODS 17, Alianzas para lograr los objetivos. <https://www.pactomundial.org/ods/17-alianzas-para-consecucion-ar-los-objetivos/#:~:text=El%20ODS%2017%20pretende%20fortalecer,en%20las%20esferas%20p%C3%BAblica%2C%20p%C3%BAblico%2D>

43 Hirien Misioaren helburua 2030ean Europako 100 hirien neutraltasun klimatikoa lortzea da, herritarrentzat. Horretarako, organismoak multzokatzea proposatzen du, hiriak hiri erresiliente eta karbonorako neutro baterantz eraldatzeko, proiektu pilotuak/konponbideak hedatuz. Informazio gehiago hemen: <https://netzerocities.eu/mission-cities/#:~:text=On%2028%20April%202022%2C%20the,known%20as%20the%20Cities%20Mission.>

44 El País. (2022). Ciudades Verdes. La Comisión Europea elige siete ciudades españolas para financiar proyectos que eliminen sus emisiones de aquí a 2030. <https://elpais.com/los-mismos/2022-05-03/ciudades-verdes.html>

## Belaunaldien arteko kontratua

Izaki bizidun, landare eta animalia guztiek espezie gisa bizirautea bilatzen dute. Guk ere egiten dugu. Baina orain, zibilizazio gisa, huts egiten ari gara gure ondorengoei etorkizun iluna utziko diegularako. Gure seme-alaben eta haien seme-alaben etorkizuna kolonizatzen ari gara. Costa Ricako parke nazionaletan informazio hesi argiak zeuden 90eko hamarkadan: “Parke hau jada hil ziren costarricar ugariena da, bihar biziko diren costarricar asko eta askorena eta gaur bizi garen costarricar urriena”. Gure aurrekoek utzitako ondarearen eta guk gure ondorengoei utzitako ondarearen arteko loturaren ideia hori funtsezkoa da. Baina ohiko erabaki politikoetan galdu egin da<sup>45</sup>.

Galdu egin dugu gure arbasoek zuten “pentsamendu katedrala”, Roman Krznaricen<sup>46</sup> izenean. Haien katedralak eraikitzen zituzten, gozatuko ez zituztenak. Gaur ehun urtetik gorako zuhaitzen itzala dugu, eta arbasoak landatu zituzten, freskotasanaz gozatu ez zutenak. Era askotako epe motzean gaude murgilduta: hauteskundeetan, ekonomian, nahietan, eta berehala bete behar dira.

Tribu “primitibo” batzuek “zaharren kontseiluak” zituzten, erabaki horrek edo beste batek hurrengo belaunaldietan zuen eraginari buruz eztabaidatzeko<sup>47</sup>. Atzetik datozen pertsonengan pentsatzeko jarrera hori galdu egin da politika publikoan, oro har, eta Mendebaldean eta azken hamarkadetan planetako beste leku askotan hartutako erabaki pertsonal gehienetan.

Roman Krznaric filosofo australiarrek adierazten duen bezala<sup>48</sup>, metatutako bizio hori zuzentzeko eta gure ekintzek etorkizunean izango dituzten ondorioetan pentsatzeko mugimenduak azaleratzen ari dira planetako hainbat lekutan. Japonian, adibidez, Roman Krznaricek deskribatzen duenez, Etor-kizunaren Diseinua sortu da, etorkizuneko belaunaldien interesak politikan txertatzeko lan egiten duen mugimendu politikoa<sup>49</sup>. NBEko idazkari nagusiak Etorkizuneko Kontseiluak sortzea proposatu du, etorkizuneko belaunaldien begirada egungo erabakiak hartzera ekartzeko<sup>50</sup>.

Nolabait, Fridays for future-k<sup>51</sup> eragin zuen tsunami sozialak klima-aldaketak etorkizuneko belaunaldien etorkizunari egiten dion eraso salatzen du, gaur egungo gazteentzat eta biharko belaunaldientzat.

Gazteen mobilizazioek agerian uzten dute “kanen belaunaldiaren” erantzukizuna; izan ere, azken 30 urteetan berotegi-efektuko gasen isurketen erdia isuri da industria-iraultzaz geroztik<sup>52</sup>. Zentzu oso errealean, gaurko kanen belaunaldia oso arduratsua da klima-aldaketaz. Batez ere, kontuan hartuta 30 urte hauetan bazekitela zer gertatzen ari zen. Nazio Batuen Garapenerako Biltzarra, Rio de Janeiroko Lurraren Gailurra deritzona, 1992an egin zen<sup>53</sup>.

Jende askok uxatu egiten zuen klima-aldaketaren beldurra, espazioan urrunduz, “beste batzuei gertatuko zaie, edo agian etorkizun urrunetan gertatuko da”. Etorkizun urrun hori hemen dago jada, baina oso litekeena da etorkizuneko hondamendi atmosferikoak hilgarriagoak izatea, Klima Aldaketari buruzko Nazio Batuen Gobernu Arteko Taldearen (IPCC) txostenek ondorioztatu duten bezala<sup>54</sup>.

Arrisku handia dago: etorkizun goibel baten aurrean etsita dauden gazteen eta haien gurasoen arteko tarte hori, inertziagatik edo interesagatik, beren bizimodua aldatzeari uko egiten diotenen artekoa, handitu egingo da. Pitzadura hori gertatzen ari da. Gero eta erresistentzia

45 MacAskill, W. (2022). *What we owe the future*, Basic Books, New York. Hemen ikusia: Aguirre, M. (2023). Gure Agenda Bateratua eta kontratu soziala berritzea. 2030 Agenda eta multilateralismo eraginkorra eta tokikoa. *Erronkak Bilduma*.

46 Krznaric, R. (2022). *El buen antepasado. Cómo pensar a largo plazo en un mundo cortoplacista*. Capitán Swing.

47 UNESCO, 2006. *Uraren kultura. Amerika Indigenaren irakaspenak*. Ramón Vargas (egilea). PHI-LACEko Ura eta Kultura seriea, 1. zk. P. 128.

48 Krznaric, R. (2022). *El buen antepasado. Cómo pensar a largo plazo en un mundo cortoplacista*. Swing kapitaina.

49 *Ibid*, 109. or.

50 Nazio Batuak (2023). Etorkizuneko goi-bilera 2024an <https://www.un.org/es/common-agenda/summit-of-the-future>

51 Informazio gehiago: <https://fridaysforfuture.org/>

52 BBC News Mundo (2021). CO2 isurketen % 50 baino gehiago azken 30 urteetan gertatu direla erakusten duten grafikoak. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59013521>

53 Nazio Batuak (1992). Ingurumenari eta Garapenerari buruzko Nazio Batuen Konferentzia, Rio de Janeiro, Brasil, 1992ko ekainaren 3tik 14ra <https://www.un.org/es/conferences/environment/rio1992>

54 IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (arg.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)



eta desobedientzia ekintza gehiago egiten dituzte gazteen kolektiboek, eta horiek ez dituzte erakunde sendoenek eta pertsona helduenek ulertzen. Diagnostikoa partekatzen dutenen eta azken helmugaren arteko banaketa hori, baina hori lortzeko aurrera egiteko modurik egokienaz bat ez datozenak, sakontzen ari da, eta hondamendi atmosferikoak ugaritzen diren heinean, arrakala hori handitzen joango da. Eta “klima hobetzen” duten pertsonen, gehiengo sozialarekin aurrera egiteko zain daudenen, eta erradikalenen arteko banaketa horrek, egokieraren larritasuna dela eta premiazko neurriak hartu behar direla uste baitute, aldaketaren indarrak zatitu ditzake.

Belaunaldien arteko kontratu honek begirada aldatzea eta 200 urte geroago biziko direnen “oinetakoetan jartzea” dakar. “Posizio-aldaketa” hori ona da GJH guztiak lortzeko prozesuan egitea..

## 4. Hiru akordioak lortzeko gakoak

### Urgentziatzeko zentzua

30eko hamarkadatik ezagutzen dugu klima-aldaketaren aukera<sup>55</sup>, 60ko hamarkadan izan genuen ziurtasuna<sup>56</sup>. Rio de Janeiroko Garapen Iraunkorreko Goi-bileran, 1992an, argi genuen jarduteko plana. Hala ere, orduetik gaur arte berotegi-efektuko gasen isurketa globalen erdia isuri dugu, Industria Iraultza abiapuntutzat hartuta<sup>57</sup>. Prokrastinazioa izan da gure jarduera-araua. Gaur egungo egoera da, funtsean, zer gertatzen den badakigula, lortu beharreko helburuak argi ditugula, horiek lortzeko zer egin behar dugun badakigula, horretarako teknologia gehienak ditugula, baina... hartu beharreko erabakiak atzeratzen jarraitzen dugula.

COVID-19aren pandemian gertatutakoak pertsona asko aztoratu gintuen. Bat-batean, munduko ekonomia, kalte sozial handiarekin, gelditu egin zen. Ekonomiaren sektore osoak itxi ziren, hegazkinak lurrean geratu ziren, milioika haurrek eta gaztek ikastetxeetara joateari utzi zioten. Bat-batean, dirua bigarren leku batera pasatzen da, eta herrialde gehienetan osasuna izan zen erabaki publikoak agindu zituen, eta kasu askotan baita pribatuak ere. Oso jende gutxik imajinatzen zuen. Eta dena egun batetik bestera gertatu zen. Gobernuak presidentek adierazpen bat egin eta aldiakari ofizialean argitaratu eta ordu gutxira kaleak hustu egin ziren eta funtsezkoak ez ziren jarduerak ekonomikoak atek itxi zituzten.

Gertaera masibo horretatik bi irakurketa egin daitezke. Lehenengoa: erabaki zorrotzak har daitezke, ia ezinezko gauzak egin daitezke, munduko ekonomia ordutan alda daiteke. Bigarrena, negatiboagoa, zergatik ez dugu antzeko zerbait egin COVID-19a baino handiagoa den mehatxu baten aurrean?

Pandemian gertatutakoak erakusten du gizakiok inprobisatzeko, erresilientziarako eta lankidetzakintzarako gaitasun handia dugula, salbuespenak salbuespen, mundu mailan. Bizitza pertsonalean ere frogatu genuen. Zirkulazio-istripu larri baten lekukoek, oro har, beren zereginak utzi eta zaurituei laguntzen jarduten dute.

Seth Kleinek bere herrialdeak, Kanadak, bigarren mundu gerran eta koronabirusaren pandemiaren aurrean emandako erantzuna larrialdi klimatikoaren aurrean emandako erantzunarekin alderatu du<sup>58</sup>. Lehenengo bi larrialdietan: 1) Kanadak behar zuen guztia gastatu zuen. 2) Erakunde ekonomiko berriak sortu zituen, egin beharrekoa egingo zela bermatzeko. Adibidez, 28 enpresa publiko sortu zituen. 3) Borondatezko politikatik derrigorrezkoetara igaro zen, eta 4) Krisiaren larritasunari buruzko egia kontatu zen. Lau erantzun horiek berdinak izan ziren bigarren mundu-gerrari eta pandemiari emandako erantzunean, baina ez dira aplikatzen ari larrialdi klimatikoaren aurrean, ez Kanadan, ez planetako gainerako lekuetan.

55 Figueres, C., & Rivett-Carnac, T. (2020). *The future we choose: surviving the climate crisis*. First edition. New York, Alfred A. Knopf. 5. P

56 Ibid.

57 David Wallace-Wells. (2020). *El planeta inhóspito: la vida después del calentamiento*. Barcelona: Planeta argitaletxea.

58 Klein, S. (2022). Reflections on mandates, from COVID to climate. *Canada's National Observer*. <https://www.nationalobserver.com/2022/07/28/elAndruon/reflections-mandates-covid-climate>

Gai nagusia, beraz, **“urgentzia moduan” jartzea da**. 2030 Agendaren aurrean, klima-aldaketaren aurrean, munduko gizartea ez da urgentziatzko moduan jarri. Oso gai garrantzitsua dela onartzen da, baina gauza batzuk premiazkoagoak dira; beraz, klima-ekintzari buruzko beharrezko erabakiek itxaron dezakete. Gaur hauteskunderen hurbiltasunagatik da, bihar egoera ekonomikoagatik edo beste edozein arrazoiengatik, baina ondorioa beti berdina da: hartu beharreko erabakiak atzeratzea.

Europako<sup>59</sup> eta Espainiako<sup>60</sup> parlamentuek eta munduko hainbat tokitako erakunde askok adierazpen ofizialak egin dituzte larrialdi klimatiko baten aurrean gaudela esanez. Baina hurrengo egunean gauzek beti bezala funtzionatzen jarraitu dute. Gizarteak jasotzen duen mezua da ez dela hain larria izan behar ezer aldatzen ez bada.

Premiaz jartzen garenean, “besteekiko” lankidetzaz berez sortzen da. Esku guztiak gutxi dira. Hondamendietan, normalean uste denaren aldean, gizakiok geure onena ateratzen dugu, Rutger Bregmanek<sup>61</sup> *Humankind* bere liburuan erakusten duen bezala. Behar diren hiru kontratu horiek hobeto loratzen dira larrialdi egoeran gaudenean. Baina premia hori sortzeko funtsezkoak dira, besteak beste, gobernuen ekintzak eta komunikabideen ekintzak.

## Errukiaren miopia zuzentzea. Irismen luzeko enpatia

Oso zaila da kontratu bat egitea planeta honetan bizi den belaunaldiarekin. Elkarrengandik urrun egonda ere, pertsona guztiak bizi gara planeta honetan. Herritartasun global bateko kide garela aitortu behar dugu, eta gure tribu partikularreko kide baino ez gara sentitzen. “Amerika lehena” eta beste adierazpen baztertzailere batzuk joera horren adibide dira. Beste leku batean jaio izanagatik, azal-kolore desberdina izateagatik, beste sinesmen batzuk izateagatik edo beste bandera batzuetan biltzeagatik beste gizakiekiko elkarrenganako hurbiltasun-enpatiarik ez izateak izugarri zailtzen du kausa globala dela onartzea, eta, oro har, arrakasta izango dugu klima komuna zaintzen.

Pandemiaren aurrean, pertsona askok ulertu zuten birusa garaitzeak munduko biztanleek txerto eraginkorrak eskura izatea eskatzen zuela. Kausa globala zen. Klima-aldaketa eta ingurumen-arazo gehienak ere halakoxeak dira.

Hala ere, pertsonak “programatuta” gaude hurbilekoetan ikusten dugun minagatik hunkitzeko<sup>62</sup>, baina dezente gutxiago urruneko minagatik hunkitzeko, beste “tribu” batekoengatik. Arrazionalki jakin beharko genuke Hego Mundu Mailako herrialde jakin batzuetan kalte katastrofikoak handitzeak ez diola eragiten berotze globalaren sorreran parte hartzeari, baina emozionalki ez ditugu gure gizartearen talde bereko kide sentitzen. Irismen luzeko enpatia hori zabaltzea funtsezkoa da erronka komunari erantzunkidetasunez eta justizia klimatikoarekin aurre egiteko. Kopenhageko COPetik urtero 100.000 milioi euro emateko konpromisoa zegoen Hego Munduko herrialdeei laguntzeko<sup>63</sup>, baina konpromiso hori urte hauetan guztietan ez zen bete. Azken COP27an bakarrik aitortu zen funts bat sortu zela, hegoaldeko herrialde globaletan muturreko fenomeno atmosferikoak areagotzen ari diren galera eta kalte gero eta handiagoengatik<sup>64</sup>.

Askotan, Adela Cortina filosofoak<sup>65</sup> oso modu zehatzean izendatu zuen aporofobiaren preso dau den pertsona askok hegoaldeko herrialdeak erruduntzat jotzen dituzte, beren biztanleei bitzta duina bermatzeko gaitasunik ez dutelako. Hegoaldeko estatu askoren pobrezian eta ezintasunean, izan

59 Europako Parlamentuak klima-larrialdia deklaratu du (2019). Prentsa-oharra: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20191121IPR671110/el-parlamento-europeo-declara-la-emergencia-climatica>

60 La Moncloa (2020). Larrialdi klimatikoa deklaratu da. Prentsa-oharra: <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/210120-enlace-clima.aspx>

61 Bregman, R. (2020). *Humankind*. Bloomsbury Publishing PLC.

62 Riechmann, J. (2012). *Interdependientes y ecodependientes: ensayos desde la ética ecológica (y hacia ella)*. Proteus, XXI. mendeko bilduma: egungo etika.

63 Alderdien Konferentziaren txostena, 2009ko abenduaren 7tik 19ra Kopenhagen egindako 15. bilkuraldiari buruzkoa. Hemen eskuragarri: <https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf>

64 COP 27 erabakia. (2022). Sharm el-Sheikh Implementation Plan. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop27\\_auv\\_2\\_cover%20decision.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop27_auv_2_cover%20decision.pdf)

65 Perez Oliva, M. (2018). *Aporofobia, el miedo al pobre que anula la empatía*. El Terria. [https://elpais.com/elpais/2018/01/03/el\\_Pais](https://elpais.com/elpais/2018/01/03/el_Pais).

ere, tokian tokiko erantzukizunak daude kolonialismoaren herentziari gehituta. Baina Ipar Munduko herrialdeek berotze globalaren arazoaren sorreran izandako parte-hartze historikoa datuek egiaztatzen dute. Era berean, ez da eztabaidagarria Hegoaldeko herrialdeak azken urteotan jasaten ari diren muturreko fenomeno atmosferikoen gorakada, haiek sortu ez duten arazo batengatik. AEBen isuri historikoak sortutako emisio guztien % 20 baino gehiago dira<sup>66</sup>. Baina Saharaz hegoaldeko Afrikako isurketak sortutako guztien % 1 baino gutxiago dira<sup>67</sup>.

Gauzak gehiago korapilatzeko, lehorreak eta temperatura altuak errepikatzen ari dira Afrikan, Latinoamerikan, Erdialdean eta Kariben, eta Asian, eta klima migrazioak areagotzen ari dira<sup>68</sup>. Arrazoi klimatikoak ez dira migrazioen arrazoi bakarra, baina migrazioak eragiten dituzten arrazoietakoa bat da.

## Erantzunkidetasuna

Oso zaila da hiru kontratu horiek XXI. mendean eraikitzea, gizartean erantzunkidetasunaren kultura zabaltzen ez badugu. Askotan, eragile sozial/ekonomiko/instituzional batzuek edo besteek entzuten dutena da ingurumen-arazoen erantzukizun handia "besteek" dutela. "Besteen" karakterizazioa aldatu egiten da hitz egiten duenaren arabera, baina ia beti ondorio bera dago: "besteek" egin behar dute, "besteak" dira benetako erantzuleak, eta nire ekintzak ez du ezertarako balio.

Ez da ezohikoa entzutea "Txinak ezer egiten ez badu zer axola duen nik egiteak". Edo sektore pribatutik entzutea munduko gobernuak dutela erantzukizun handia, haiek legeei leialki bakarrik obeditzen dietela. Herritarrek askotan pentsatzen dute beren jarduerak garrantzirik ez duela, enpresa handi eta boteretsuen jarduerak duela garrantzia. Eta horrela aitzakia-kate bat eraikiko genuke, zeren, lagun batek esaten zidan bezala, "nahi duenak modua aurkitzen du, nahi ez duenak aitzakiak aurkitzen ditu".

Jakina, erantzukizunak oso desberdinak dira. Ez da gauza bera enpresa handi bat izatea edo ETE bat izatea. Txinak eta Andorrek ez dute erantzukizun bera. Ez du erantzukizun bera auzoko bizilagunak edo banku handi batek, edo hiri txiki bateko alkateak edo herrialdeko presidente batek, baina mundu guztiak du bete beharreko erantzukizunaren zati bat. Hori da kontua.

Denok gara erantzunkideak, baina erantzukizun horiek oso desberdinak dira. Zenbat eta botere gehiago, orduan eta erantzukizun handiagoa. Petrolio-enpresek bazekiten karbono-isuriek oso ondorio larriak izango zituztela. Exxonek, 1982an, "40 orrialdeko barne-txosten bat osatu zuen klima-aldaketari buruz, ikusi dugun berotze globalaren kantitatea ia zehatz-mehatz aurreikusitu zuena, baita itsas mailaren igoera, lehortea eta gehiago ere. Txostenaren azalaren arabera, zirkulazio handia eman zitzaion Exxonen gerentziari, baina ez da kanpoan banatuko"<sup>69</sup>.

Petrolio konpainiek bazekiten eta jarraitu egin zuten. Gobernuak ere aspalditik zekiten. Erregai fosilen aroa ahalik eta gehien mantentzeko interes asko sortu dira eta daude. Kontrako aldean, Sudaneko eta munduko beste herri askotako nekazari analfabetoak dira biktima errugabeak: ez zekiten eta ez dute lagundu berotze globala sortzen. "Guk" erantzukizun oso desberdinak ezkututzen ditu.

Askotan, herritarren arduragabekeria bizi garen konexio- eta interdependentzia-sarea behar bezala ez ulertzearen ondorio da. Madrilgo biztanleek ondo ulertzen al dute beren etxeko komunean hartutako erabakiek eragina dutela planetako ozeano bakar eta arruntaren egoeran? Ondo ulertzen al dugu Amazonia deforestatu eta soja landatzen duen nekazaritza-enpresariak Iruñeko jolaslekuan haurrek jaten duten urdaiazpiko-ogitartekoarekin egiten duen kausa-katea, zehazki nondik datorren eta nola landu den ez dakien soja horrekin txerriak elikatzen dituen abeltzainarekin egiten duena? Supermerkatuan fruta erosten dutenek badakite zeintzuk diren sasoikoak? Ezjakintasun-kate horiek,

66 Evans, S. (2021). Analysis: Which countries are historically responsible for climate change?, Carbon Brief. <https://www.carbonbrief.org/analysis-which-countries-are-historically-responsible-for-climate-change/>

67 Ibid.

68 Klima-migrazioak, (2021). Migraciones Climáticas, Avances en el reconocimiento, la protección jurídica y la difusión de estas realidades. <https://migracionesclimaticas.org/wp-content/uploads/2022/04/Informe-Migraciones-Climaticas-Avances-en-el-reconocimiento-la-proteccion-juridica-ECODES-2021.pdf> Informazio gehiagorako: <https://migracionesclimaticas.org/>

69 Los Angeles Times. (2022). *Lo que las grandes petroleras sabían sobre el cambio climático, en sus propias palabras*: <https://www.latimes.com/espanol/eeuu/articulo/2022-04-26/lo-que-las-grandes-petroleras-sabian-sobre-el-cambio-climatico-en-sus-propias-palabras>

konexioak askotan ikusezinak diren mundu batean konpontzen oso zailak direnak, sarritan ardura-gabekeriazko jarrera horien atzean daude.

Lehen, globalizazioaren aurreko bizitzan, hurbiltasunak loturak hobeto ulertzea ahalbidetzen zuen. Munduko kate luze horietan parte hartzen duten protagonistek beraiek ere ondo ezagutzen ez dituzten konexioak daude orain, eta guztiz ilunak dira kontsumitzaileentzat.

Gizarte zibilaren, komunikabideen eta sare sozialen lana, ordea, erantzunkidetasun-kate horiek munduaren ezinegonean ikusarazten ari da. Doñana inguruko marrubien eta fruitu gorrien laborantzari eta Alemaniako kontsumitzaileen eta zenbait banaketa-kateren<sup>70</sup> erreakzioari esker, itxaropena dugu hornikuntza-kate luzeak ere munduko ingurumen-arazoak hobetzeko iturri izan daitezkeela.

Funtsezkoa da erakundeek presioa egitea, enpresa multinazionalak beren gain har dezaten gizartean eta ingurunean eragiten duten inpaktu osoaren gaineko erantzukizuna. Orain, klima-neutraltasuneko konpromisoak hartzen dituzten enpresek beren gain hartu behar dituzte hornitzaileen emisioak (irismen gogorra eta zaila)<sup>71</sup>.

## Apaltasuna eta biomimesia

Industria Iraultzan giza harrokeria hipertrofiatzen hasi zen. Asmakizun azeleratuek, makina berriek, naturarekiko zeukan morrontzatik independizatzeko aukera ematen zuten, zeinaren mende egon baitzen milaka urtez. Naturatik independizatu izanaren harrokeria hori askoz gehiago hazi zen XX. mendean. Eta neurri handi batean hemen jarraitzen du, XXI. mendean. Biomedikuntzan, genetikan, informatikan eta adimen artifizialean egindako aurrerapen guztiek boteretsu sentitzearen autosatisfakzioa areagotu baino ez dute egin. Neurri handi batean, naturarekiko dugun mendekotasuna ez aitortzea da biosferak ematen dizkigun bizitzarako oinarritzko zerbitzuak baloratzeko dugun zailtasunaren arrazoia. Ez dugu ondo ulertu ozeanoak bizitzarako duen paper erabakigarria, eta horregatik tratatu dugu zabortegi kolektibo itzel gisa. Ez dugu ondo ulertu basoek egiten duten lan ona eta horregatik deforestazio izugarria egin dugu.

Naturaren jakinduria erradikala ikusarazteko, *Sehaskatik sehaskara, Cradle to cradle* liburuan<sup>72</sup>, zuhaitz baten diseinu industriala egiteko enkargu-orri hipotetikoa zer izan beharko litzatekeen jasotzen da: "Diseinatu zerbait: oxigenoa egin, karbonoa bahetu, nitrogenoa finkatu, ura destilatu, eguzki-energia erregai gisa metatu, azukre konplexuak eta janaria sortu, mikroklimak sortu, urtaroe-tan koloreak aldatu eta autoerreplikatu dena".

Jainko ahalguztidunak izatera jolastu gara, fisikaren eta termodinamikaren legeei ezar genieziaie-keenak, baina Wilsonek salatzen duen bezala: "Paleolitoko emozioak, Erdi Aroko erakundeak eta jainkoen teknologia ditugu"<sup>73</sup>. Gizateriak dituen arazo asko azken hamarkadetako garapen teknologiko handiaren eta garapen kultural eta espiritual eskasaren arteko kontraesan horren ondorio dira.

## Aitzindariak

Adostasuna gainbaloratuta dago. Aldaketa sozialak imitazioz funtzionatzen du. Gutxiengo oso txiki bat hasten da, eta hazten doan talde zabalago batean eragiten du. Autore batzuek zenbakiak jartzen dizkiote hasierako gutxiengo horri, % 2,5ek, eta ingelesezko izen bat jartzen diote, *innovators*, aitzindariak, beste batzuek jarraituko duten arrastoa irekitzen dutenak. Hemen proposatutako akordioak eraikitzeke orduan, ez da beharrezkoa gehiengo edo adostasun zabalala lortzea. Ideian sines-ten dutenen artean hasi behar da, eta borondateak lotzen, elur bolak hazten diren bezala maldan behera irristatzen direnean.

70 Saiz, E., G. Sevillano, E. (2023). D *La campaña de boicot en Alemania por Doñana que alarma a los agricultores andaluces: "Se están cumpliendo todos nuestros presagios"*. El País: <https://elpais.com/clima-y-medio/ambiente/2023-06-01/la-campana-de-boicot-en-alemania-por-donana-que-alarma-a-los-agricultores-andaluces-se-estan-cumpliendo-todos-los-presagios.html>

71 Science Based Targets: driving ambitious corporate climate action. Informazio gehiago nahi izanez gero: <https://sciencebasedtargets.org/>

72 Braungart, M., & McDonough, W. (2018). *Cradle to cradle*. Vintage Classics.

73 Harvard Magazine (2009). *An Intellectual Entente*. <https://www.harvardmagazine.com/breaking-news/james-watson-edward-o-wilson-intellectual-entente>

Ukatzaileak ere gehiegi baloratuta daude. Askoz larriagoa da konbentzitutako pertsonen ukatzaileek aldaketaren beharra ukatzea ez eragitea. Energia asko galtzen da askotan sinestezinak diren pertsonekin eztabaidan. Eta xahutzen diren energia horiek gutxi dira gero aldaketa eta aliantzak eraikitze-ko, zeinekin jardun nahi duten, baina askotan egin nahi izatean geratzen dira.

Aitzindarien ekintzek bidea markatzen dute, aldaketa posible delako ideia indartzen dute eta gizartearen "itxaropen indizea" handitzen dute.

## Beste helburu batzuk dituzten enpresak

Gizartea antolatzeko egiturarik ugariena familia da. Bigarrena enpresa da. Munduan milioika eta milioika enpresa daude errealitatea eraldatzeko gaitasun izugarria dutenak. Teknosferaren zatirik handiena enpresek egin dute, forma juridiko desberdinetan. Gure ekoizpen-, banaketa- eta kontsumo-ereduaren eraldaketa masiboa eta azkarra enpresak eraldaketa horretan aktiboki inplikatzeko badira bakarrik da posible.

GKEak, trazu lodiz esanda, onak dira nahi den etorkizuna iragartzeko eta sustatzeko. Administrazio publikoak ezinbestekoak dira gizarte-bizitza erregulatzeko eta gizartean dauden gizarte-indarrak orekatzeko arauak sortzeko. Eta enpresek errealitatea benetan eraldatzeko gaitasun handia dute.

Energia berriztagarrien ideia GKEek sustatu zuten, askotan energia-eredu berri horren garapenaren aurkako interes ekonomikoak zituzten enpresen erresistentzia aktiboaren aurrean. Gizarte-kontzientzia handitzeak eta garapen teknologikoak energia horien garapenaren aldeko erregulazio publikoak ahalbidetu zituzten. Azkenik, erregulazio horiei esker, enpresek energia berriztagarri horien instalazioaren garapen operatiboan parte hartu ahal izan zuten. Hiru gizarte-eragile horien ekintza osagarriari esker, gaur egun, herrialde askotan, energia berriztagarriek argindar gehiago ematen diote sareari zentral nuklearrek edo ikatz-zentralek baino.

Hala ere, arazo bat dugu. Munduko enpresen zati handi bat ikuspegi nagusiak blaitzen du: enpresak akziodunen irabaziak maximizatzeko existitzen dira. Beste alde garrantzitsu bat pentsamendu horren bilakaera positiboan dago finkatuta: enpresak akziodunen onurak maximizatzeko daude, baina legeak errespetatuz (lan-arlokoak eta ingurumenekoak).

Duela gutxi, gizartean eragin positiboa izan nahi duen enpresa mota berri bat sortu da. Ikuspegi berri horrek hainbat korrante ditu: bat enpresen erantzukizun soziala da, eta "balio partekatua" sortzea du helburu, Porterren adierazpenari jarraiki<sup>74</sup>. Beste bat Ondasun Komunaren Ekonomia da, Cristian Felber austriar dibulgatzaileak bultzatua<sup>75</sup>. *B Corporation Mugimendua* AEBn jaio zen mende honen hasieran, eta negozioen boterea erabili nahi du gizateriaren arazo handiak konpontzeko<sup>76</sup>. Enpresa-eredu berri hori azkar garatu behar da.

## Bidezko trantsizioa

Karbono-ekonomia neutroa eta zirkularra lortzeko moduaz ari gara, baina lortu beharreko beste erronka bat da ingurumen-aldaketa horrek inor atzean ez uztea. Aldi berean, ingurumen-ekuazioa, ekuazio ekonomikoa eta ekuazio soziala ebatzi behar dira.

Baditugu ingurumen-aldaketen adibideak, trantsizio ekologikoaren neurri zehatzek gaizki tratatuak sentitzen diren biztanleriaren sektoreen gizarte-matxinaden ondorioz geldiarazi direnak. Txaleko horien kasuak<sup>77</sup> aurrekari mundiala ezarri du. Ezin da ingurumen-arazoak konpontzen aurrera egin arazo sozialekin duten loturari ere heldu gabe.

Dagoeneko badira indar politikoak hirietan emisio txikiko eremuak baztertzen dituztenak, klima-aldaketaren legearekin sortuak, argudiatuz horrek auto zaharragoak eta merkeagoak dituzten pertsonak hirien erdigunetik kanporatuko dituela, eta, nolabait, trafikoaren bereizketa eragingo duela

74 Porter, M.E. eta Kramer, M.R. (2011) The Big Idea: Creating Shared Value. Harvard Business Review, 89, 2-17.

75 Reich, R. B. (2018). The common good. First edition. New York, Alfred A. Knopf.

76 B Corp mugimenduari buruzko informazio gehiago nahi izanez gero, kontsultatu <https://www.bcorporation.net/en-us/>

77 RFI (2021). Frantzia: "txaleko horiek" hiru urte betetzen dituzte eta atsekabearen sustraiek hortxe jarraitzen dute. <https://www.rfi.fr/es/frantzia/20211117-francia-los-chalecos-amarillos-cumplen-tres-a%C3%B1os-y-las-ra%C3%ADces-del-descontento-siguen-ah%C3%AD>

biztanleriaren diru-sarrerei dagokienez. Berdea aukera ona litzateke ordaindu dezaketen goi kla-seentzat bakarrik. Iritzi horiek gizartean sendotzen badira, zailagoa izango da ingurumen-helburuak betetzea, eta sortutako interesen inertziari eta erresistentziari gehituko zaie karbono-ekonomia neutro eta zirkularerako trantsizio horren ondorioz modu errealean edo imajinarioan kaltetuta sentitzen diren biztanleriaren zati esanguratsuen borroka aktiboa.

## Itxaropena

Klimaren zientziak adierazten dizkigun helburuak lortzea gehien zailtzen duen arazoa bizi dugun itxaropen-gabezia da. Gizartearen zati handi bat eszeptizismoz beteta dago. Beharrezkoa da gizartearen itxaropen-gordailua “kargatzea”.

Zergatik da hain garrantzitsua itxaropena? Erantzun azkar bat eman zigun Virgiliok, idazle latinoak, “ahal dutela uste dutenek ahal dute”<sup>78</sup>. Ezin dugula uste badugu, ezingo dugu.

Egia da azken txostenek deskribatu duten planetaren egoera<sup>79</sup> ia “akats multiorganikoa” dela. Datu fisikoen bilakaerak ezkortasuna dakar. Arrazoi asko daude pentsatzeko oso zaila dela hain denbora laburrean ekoizpen, banaketa eta kontsumo eredu berreraikitzea planeta osoan, klimaren zientzialariek errepikatzen diguten abiaduran. Batez ere, kontuan hartuta ingurumen-erronka bat dela hainbat krisi handiren eta arazo konplexuren artean.

Hala ere, André Malrauxek adierazi zuen bezala, iraultzaren motorra itxaropena da<sup>80</sup>, eta gaur egun, ezarri beharreko aldaketen azkartasunagatik esan genezake iraultza arauemaile, teknologiko eta kultural bat egin behar dugula. Aldaketek behar duten *motor* horrek huts egiten du. Etsipena hedatzen ari da. Zinemak eta literaturak etorkizuna leku distopiko gisa deskribatzen dute, eta ez iritsi nahi dugun leku gisa.

Christina Figueresek dioen bezala, garaitasunetik baikortasun setatsura mugitu behar dugu<sup>81</sup>. Hala ere, baikortasuna eta itxaropena kutsatzea zaila da sare sozialetan gezurrak egia baino sei aldiz azkarrago zabaltzen diren mundu honetan<sup>82</sup>.

Baina ezagutza eta tresnak daude. Inoiz ez da egon, gizateriaren historian, planeta osorako (17 GJH eta Parisko Akordioa) orain bezain Programa Komun argirik. Eta inoiz ez zen egon hainbat posiziotan (enpresetan, Akademian, Administrazio Publikoetan, GKEetan), hainbeste pertsona lanean, azkenean naturarekin bakean dagoen ekonomia bat eraikitzeko. Bere ekintza anitzak itxaropen seinale anitzak dira.

78 Possunt quia posse videntur “ ahal dutela uste dutenek ahal dute” (Publio Virgilio Marón – Eneida, V, 231).

79 IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (arg.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)

80 A.Malraux, 1937, L 'Espoir.

81 Figueres, C., & Rivett-Carnac, T. (2020). The future we choose: surviving the climate crisis. First edition. New York, Alfred A. Knopf. 48. or.

82 S. Vosoughi et al., (2018). The spread of true and false news online. Science. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aap9559>

## 5. Lehenetsunezko agertokia: eskualdeko eta tokikoa

Arrazoi bat baino gehiago dago tokiko/eskualdeko alderdia klima-kausaren etorkizuna erabakitzeke gune handia izan dadin.

Lehenengo arrazoia da tokiko ekintzak etsipenari aurre egitea ahalbidetzen duela. Gizateriaren ingurumen-arazoak konpontzeko oso arazo larria da oso globalak direla. Klima aldaketa ondo ikusten da haren seinaleetan: Artikoa, Antartika, munduko glaziarak, Groenlandia "desegiten" ari dira. Ozeanoen temperaturak gora egin du, maila altuagoa dute eta azidotzen ari dira<sup>83</sup>. Dimentsio global horrek ezintasun sentimendua sortzen dio edozein herritar, entitate edo erakunderi. Arazoaren eskala globalak eta ekintza unibertsal koordinatu batek bakarrik arrakasta izateko aukerak dituela hautemateak ezintasun- eta etsipen-sentimendu bikoitza eragiten dute ezinbestean.

Bi sentimendu horiek aldatu egin daitezke diagnostikoaren eta konponbideen eskalan behera eginenez gero. Europar Batasunak, adibidez, 2030ean karbono-neutroak izango diren Europako 100 hiri egotea nahi du<sup>84</sup>, besteak beste, Gasteiz. Hiri horietako bakoitzeko eragile instituzionalek, ekonomikoek eta sozialek uste dute, ziur aski, oso helburu zaila dela lortzea, baina hori lortzeko itxaropena pizten dute. Zuzeneko ekintzara iristeko moduko eskalara jaistean, lor daitezkeen sentimendua areagotu egiten da.

Basque Green Deal (BGD) eskala jaistearen adibide ona da, lurraldean karbono-ekonomia neutroa lortzeko erronka global handi hori zehaztea<sup>85</sup>.

Diagnostikoaren eta ekintzaren eskala jaistean, zuzenean ezagutzen dira arazoak eta konponbideak eraikitzen lagun dezaketen eragileen komunitatea. Era berean, inplikazio emozionala eta afektiboa dago lurralde horretan bizi diren pertsonekin. Sustrai horiek zailtasunei aurre egiten laguntzen dute.

Bigarren arrazoia da tokiko eskalan errazagoa dela proiektu partekatuak irudikatzea. Lurralde horretako eragileen ekosistema ezaguna da. Eta etorkizun hobe horretan amets egiten duten pertsona berak dira eraikitzeke zeregina dutenak. Modu naturalean erlazionatzen dira aldaketaren ekosistemaren eragileak: administrazio publikoak, enpresak, hezkuntza-erakundeak, gizarte-erakundeak. Nahasketa hori aldaketa sozialek behar duten konbinazio kimikoa da. Tokian tokikoari dagokionez, errazagoa da gauzak gertarazten dituzten aktoreen topaketa kooperatiboa sortzea.

Donald Trumpen<sup>86</sup> edo Jair Bolsanaroren<sup>87</sup> gobernuak klima aldaketa ukatzeko eta Parisko Akordiotik ateratzeko erakutsi zuen zein arriskutsua den ingurumen ekintza gobernu nazionaleri soilik fidatzea. Horiek 200 baino gutxiago dira mundu osoan, baina ehunka mila udalerrri eta milaka eskualde daude. Aldaketaren atek nazio-estatuen esparruan ixten direnean, atek ireki daitezke beste herri-administrazioen eta estatukoak ez diren eragileen ekintzaren bidez. Hala gertatu zen Trumpek AEB Parisko Akordiotik ateratzea erabaki zuenean, herrialde horretako administrazio publiko askoren mugimendurekin, emisioak murrizteko konpromisoei eusteko<sup>88</sup>. Mugimendu hori AEBetako isurke-

83 IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (arg.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, (in press)

84 European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 100 climate-neutral cities by 2030 - by and for the citizens – Interim report of the mission board for climate-neutral and smart cities, Publications Office, 2020, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/62649>

85 <https://www.ihobe.eus/hasiera>

86 Lázaro Touza, L. (2018). *Trump y el cambio climático: acciones y reacciones, iguales, opuestas e insuficientes?* Elcano Errege Institutua. <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/trump-y-el-cambio-climatico-acciones-y-reacciones-iguales-opuestas-e-ez-dira-nahikoak/>

87 NBEren albisteak (2019). Bolsonarok dio falazia bat dela Amazonia gizateriaren ondarea edo planetaren birika izatea. <https://news.un.org/es/story/2019/09/1462652>

88 Bromley-Trujillo, R. (2017). Despite Trump, many cities and states are fighting climate change. Including Pittsburgh. *Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2017/06/06/despite-trump-pittsburghs-working-on-slowing-climate-change-so-are-many-other-cities-and-states/?nid>



ta guztien % 65 zen<sup>89</sup>. Zuhurtzia eraldatzaileak eskatzen du ekintza osoa ez fidatzea estatu-nazioek egiten dutenarekin.

Laugarren arrazoia da berrikuntza handia behar dela ekonomia eraldatzeko: politika publiko, teknologiko eta sozial. Berrikuntzarako zentro deszentralizatu asko behar dira. Euskadik berrikuntza-zentro horietako asko ditu<sup>90</sup>. Horietakoren batean berrikuntza disruptibo handiak sortuko dira. Ezin gara fidatu existitzen dena kontserbatzera bideratutako makina burokratiko handiez bakarrik, baina oso gutxi daude aldatetarako prestatuta.

Azkenik, bosgarren arrazoia da GJHen grafikoan bakoitzak bere gaiarekin, errotuluarekin eta lauki-txoarekin elkarren artean "ukitzen" ez direla ematen duen arren, ingurumen-arazoak lotuta daudela eta, aldi berean, gizarte-arazoekin lotuta daudela. Baina, era berean, konponbideak ere elkarri lotuta daude, bereziki toki- edo eskualde-mailan.

Eskualde- eta toki-eskala, beraz, espazio handia da karbono-ekonomia neutroa eraikitzeko, premiaz behar duguna.

## 6. Dokumental inspiratzaileak

**A plastic Ocean** Leeson, C., Leipzig, A., Ruxton, J., Elliott, M., Pitts, M., Cutler, M., Porter, L. J., Fogle, B., Streeter, T., Fossi, M. C., Monteleone, B., Galgani, F., Lavers, J., Gonsior, M., Jobling, S., & Bittner, G. (2017). A plastic ocean. Widescreen. [Beverly Hills, California], Brainstorm Media.

**Food INC.** Kenner, R. (2008). Food INC. [Los Angeles, CA], Magnolia Home Entertainment, 2008.

**Gauzen historia / The story of stuff** Leonard, A. (2011). The story of stuff. Simon & Schuster.

**Egia deserosoa/An inconvenient truth** Gore, A., Guggenheim, D., David, L., Bender, L., Burns, S. Z., Skoll, J., Chilcott, L., Richman, B., Cassidy, J., Swietlik, D., & Brook, M. (2006). An inconvenient truth. Widescreen. Hollywood, Calif., Paramount.

**Berandu baino lehen / Before the flood** Stevens, F., DiCaprio, L., Davidoski, T., Killoran, J. D., Ratner, B., Packer, J., Monroe, M., Richman, G., Sozanski, B., Sofsky, A., & Banks, B. (2016). Before the flood. Los Angeles, CA, Twentieth Century Fox Home Entertainment.

**Bihar / Tomorrow** Dion, C. Laurent, M. (2015) Tomorrow. Under the Milky Way

**Cowspiracy: The sustainability secret** Andersen, K., & Kuhn, K. (2014). Cowspiracy: the sustainability secret. Santa Rosa, Calif.: A.U.M. Films.

**Gure planeta / Our planet** Attenborough, D. (2019). Our planet. Silverback Films, World Wide Fund for Nature.

89 Nugent, C. (2020). The U.S. Just Officially Left the Paris Agreement. Can it Be a Leader in the Climate Fight Again? TIME. <https://time.com/5907210/us-leaves-paris-agreement-2020-election/>

90 Euskadiko berrikuntza-zentroak: bikaintasun-zentroak: BERC Oinarrizko eta Bikaintasuneko Ikerketa Zentroak: <https://www.euskadi.eus/informacion/universidades-e-investigacion-enlaces/web01-a2hunib/es/>; Achucarro Basque Center for Neuroscience; BC3 Basque Center for Climate Change; BCAM Basque Center for Applied Mathematics; BCBL Basque Center on Cognition, Brain and Language; BCMaterials- Basque Center for Materials, Applications and Nanostructures; DIPIC Donostia International Physics Center; MPC Materials Physics Center Polyma t - Basque Center for Macromolecular Design and Engineering; Biofisika Bizkaia Fundazioa - Iturria: Innobasque: <https://www.innobasque.eus/microsite/somos-innobasque/>



# 7. Hiru kontratu horiek egiteko ekimen erabilgarri batzuk

## 1. Europar natura lehengoratzeko legea

Natura Lehengoratzeko Legea oraindik izapidetzen ari da, eta Europako Itun Berdearen funtsezko pieza da. Lege horrek juridikoki lotesleak diren helburuak ezartzen ditu degradatutako habitatak eta galdutako espezieak birgaitzeko. <https://eu.euronews.com/my-europe/2023/06/15/la-ley-de-restauracion-de-la-naturaleza-sobrevive-a-su-primer-voto>

## 2. Ibai-kontratuak

Kontzeptua 90eko hamarkadan sortu zen Frantzian, ibai bat leheneratu, hobetu edo kontserbatzeko kudeaketa- eta partaidetza-ikuspegi gisa, erabiltzaileen eta dagozkien agintarien arteko ekintza koordinatuen bidez. Espainian ezarritako mota horretako lehen ekimena Matarrañan egin zen (Aragoi). [https://www.un.org/waterforlifedecade/waterandsustainabledevelopment2015/pdf/Cristina\\_Monge\\_CaseBM.pdf](https://www.un.org/waterforlifedecade/waterandsustainabledevelopment2015/pdf/Cristina_Monge_CaseBM.pdf)

## 3. 100 hiri karbonoan neutroak 2030erako

"100 climate-neutral cities by 2030 - by and for the citizens" ekimena Europako Batzordetik sortu zen, Europako 100 hiri babesteko, sustatzeko eta ezagutzera emateko 2030erako klima-neutraltasuneranzko eraldaketa sistemikoan.

<https://data.europa.eu/doi/10.2777/62649>

## 4. Argentinan eta Brasilen mata atlantikoko 800.000 hektarea birstortu nahi ditu Guayaki-k, B Corp enpresa batek

<https://codexverde.cl/empresa-tipo-b-busca-la-regeneracion-de-800-mil-hectareas-de-bosque-atlantico-y-tener-cero-emisiones-para-el-2030/>

## 5. Mendoza + B

Mendoza + B ekimenaren helburua da talentuak, baliabideak eta gaitasunak integratzea, guztion artean aldatu eta berrikuntza-komunitate bat sortzeko, hiriak gizarte-, ingurumen- eta ekonomia-balioa sortzeko duen gaitasuna hobetzen laguntzeko.

Informazio gehiago nahi izanez gero: <http://www.mendozamasb.org/index.html>

## 6. Basque Green Deal (BGD)

Basque Green Deal Eusko Jaurlaritzaren ekimen bat da, etorkizun jasangarria lortzeko eta Europako Itun Berdearekin bat egiteko. Akordioak hazkunde ekonomikoa eta ingurumenaren babesa bateratzen ditu. Basque Green Deal proiektuak klimaren aldeko 30 ekintza ditu, helburu orokor honekin: "2050ean Euskadin klima-neutraltasuna lortzea".

Informazio gehiago nahi izanez gero: <https://www.ihobe.eus/itun-berdea>

## 7. Plastikoen Ituna

Plastikoen Ituna ekimen globala da, plastikoen eragindako kutsadurarekin lotutako erronkei aurre egitea eta plastikoen ekonomia zirkularra sustatzea bilatzen duena. 2018an abiarazi zen, eta gobernuak, enpresak eta gobernu kanpoko erakundeak biltzen ditu, plastikoen ingurumenean duten eragin negatiboa murrizteko baterako ahaleginean.

Informazio gehiago nahi izanez gero: <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/la-red-del-pacto-del-plastico>

## 8. Herrialdeen, eskualdeen eta enpresen arteko garraio-sektorea deskarbonizatze bultzada. Sor-tzaileen artean, Frantzia, Michelin, Kaliforniako Estatua, Uruguai eta abar nabarmendu behar dira

<https://tda-mobility.org/>

## 9. Londresko enpatiaren museoa

Museo ibiltaria da. Asmoa da "besteen" oinetakoetan jartzea, haien bizi-istorioak entzuten. Beste bizikideengana hurbiltze horren bidez, akordioak lor daitezke haiekin. Museoaren helburua enpatia gure harreman personalak nola alda ditzakeen eta erronka globalei aurre egiten nola lagun dezakeen aztertzea da.

<https://www.empathymuseum.com/>

## **10. Galesko etorkizuneko belaunaldietarako komisionatua**

Etorkizuneko Belaunaldien Ongizateari buruzko 2016ko Legeak etorkizuneko belaunaldientzako komisionatu baten figura sartu zuen. Komisarioaren eginkizunetako bat da gobernuari eta erakundeei epe luzerako ongizate-helburuak lortzeko moduari buruzko aholkuak ematea eta helburu horien lortzea monitorizatzea.

<https://www.futuregenerations.wales/>

## **11. Earth Guardians gazte-erakundea**

Earth Guardians-ek milaka aktibista gazte ordezkatzeko, eta planeta eta bertako jendea babestu nahi dituzten hurrengo zazpi belaunaldietan. Gazteei prestakuntza ematen die ingurumenaren eta klimaren arloko justiziaren elkarguneetan eragina izan dezaten, artearen, istorioen narrazioaren, tokian tokiko proiektuen eta konpromiso zibikoaren bidez.

<https://www.earthguardians.org/>

## **12. Seventh Generation garbiketa-enpresa**

Seventh Generationek produktuak garatzen ditu, hurrengo zazpi belaunaldietan izango duen eraginaren arabera. <https://www.seventhgeneration.com/>

## **13. Etorkizuna diseinatzeko “Future Design” mugimendua**

Japoniako ekimen bat, etorkizuneko belaunaldien beharrak gaurko erabakietan biltzeko. Etorkizuna Diseinatze-ko Ikerketa Zentroak gizarte jasangarri berriak diseinatu nahi ditu, erakunde demokratikoen eta merkatu-erakunde berezko akatsak berdintzeko.

<http://www.souken.kochi-tech.ac.jp/seido/en/index.html>

## **14. Lankidetzaren lana Ekuador eta Peruren artean partekatutako 9 arro hidrografikotan**

Ekuador eta Peru artean partekatutako Mugaz Gaindiko Arroetako Ur Baliabideen Kudeaketa Integraturako Batzorde Binazionala ezartzeko akordioa, 2017.

<https://www.iucn.org/es/news/america-del-sur/202109/comision-binacional-ecuador-peru-una-experiencia-de-cooperacion-transfronteriza-para-la-gestion-de-los-recursos-hidricos>

## **15. New Yorken eta haren hiri-uraren sarerako hornitzen duten lurraldeen arteko ituna**

<https://core.ac.uk/download/pdf/46711319.pdf>

## **16. Pertsonen, erakundeen eta komunitateen arteko aliantza, Quitoko (Ekuador) Hiri Barrutiko ur-iturriak kontserbatzeko eta lehengoratzeko**

<https://www.fonag.org.ec/web/> Hitzarmena 2000. urtean sortu zen merkataritzako fideikomiso gisa, eta mundu-mailan ezarritako lehen Ur Funtza izan zen, ikuspegi teknikoarekin, gizarte-ekitatearekin eta iraunkortasunarekin.

## **17. Metano-isuriak % 30 murrizteko konpromisoa 2030. urterako. Munduko 100 herrialde baino gehiagoren artean COP26 dela-eta Glasgowen lortutako borondatezko akordioa**

<https://www.globalmethanepledge.org/>

## **18. Abokatuen langelen munduko aliantza, klima-neutraltasuna sustatzeko**

<https://www.netzerolawyers.com/>

## **19. “Kalterik gabeko Osasuna” ekimenak osasunaren sektorea mundu osoan eraldatzeko lan egiten du, ekologikoki jasangarria izan dadin eta ingurumenaren arloko osasuna eta justizia susta ditzan**

<https://noharm-global.org/>

## **20. Kopenhageneren karbono-kapital neutroa izan nahi du 2025erako**

<https://carbonneutralcities.org/cities/copenhagen/>

## **21. Nekazaritza birsortzailearen aldeko mundu-aliantza, nekazaritzako elikagaien sistemaren trantsizioa egiteko, klima berrezartzeko eta gosearekin amaitzeko**

<https://regenerationinternational.org/>

# Eskerrak

Txosten hori ezin izango zatekeen egin aipatzen diren argitalpenak idatzi dituzten edo aipatzen diren mundua hobetzeko ekimenak egin dituzten pertsona guztien inspiraziorik gabe. Mila esker!

Eskerrak eman nahi dizkiet, halaber, txostenaren orrialdeak beren herrian Gizateriaren Programa Komuna eraikitzeko inspirazio gisa erabiltzen dituzten irakurleei: 2030 Agenda eta Parisko Akordioa.

Esker on zehatzagoak ere egin nahi ditut:

- Eusko Jaurlaritzari, txosten hau egiteko egindako gonbidapenagatik.
- Mariano Aguirreri, bakea eraikitzeko lan amaigabeen lankide izan nuena, bakea onartzera bultzatu ninduena eta, gainera, testua hobetzeko iradokizun baliagarri ugari egin dituena.
- Cristina Mongeri, naturarekin bakeak egiteko lan zailean lankide, bere aurkezpenagatik.
- Nire alaba Clara Viñuales Lunari, txostenean erabilitako dokumentaziorako ezinbesteko lankidetzagatik eta testu erabilgarriagoa lortzeko gure sormenezko elkarrizketengatik.

Eskerrik asko laguntza eta inspirazio ekosistema ongile honi!

