

Klima eta biodibertsitatearen krisi bikoitzari aurre egiteko gobernantza eraldatzailearen aldeko aldarria

Unai Pascual Garcia de Azilu

Ekonomialari ekologikoa eta Ikerbasque eta BC3ko ikertzailea

Muga nahiko estuen barruan, ehunka milioi urtetan aldatuz joan den klimaren mende dago Lurrean bizia izatea. Milioika urtetan aldagarritasun klimatikoak izan du zeregina gaur egungo biodibertsitatearen eraketan, klimak eragindako espezieak birbanatuz, batzuen suntsipena eraginez eta beste berriak sortuz. Azken 12.000 urteetan, batez besteko tenperatura globalak +0,7 eta -1 gradu bitartean ibili dira XIX. mendeko tenperaturarekin konparatuz.

Egonkortasun hori gizakia planetan ezartzeko eta lau haizeetara zabaltzeko baldintza izan da, eta horrekin batera planeta osoko zibilizazioen sorrerarena. Baina batez besteko tenperatura globala azken 1,2 milioi urteetan izandako gehieneko mugetara hurbiltzen ari da gaur egu: nekazaritzaren asmakuntzatik gaur arteko planetaren batez besteko tenperatura altuena ezagutzen ari gara.

Ongi funtzionatzen duen sistema naturala eta bizitzeko egokia den klima egonkortzea dira, mundu osoan, gizateriaren bizi-kalitatearen oinarriak. Nire ustez, biodibertsitatea

babestea, klima arriskutsua saihestea eta bidezkoak diren pertsonen eta herrien arteko harremanak sustatzea izan beharko lirateke aro historiko honen helburu nagusiak. Gaur egun, Lurreko eremuaren laurden bat baino gutxiago (%23, Antartida izan ezik) eta ozeanoaren %13 gelditzen da giza eragin handiegirik gabe. Gizakiak eta etxeko abereak, gaur egun, ugaztun biomasaren %96 inguru gara. Historiaurrearekin alderatuz, giza jarduerak basa-ugaztunen biomasaren %83ko eta lurreko eta itsasoko landare biomasaren %50eko murrizketa eragin du. Eraldaketa historiko horiek azeleratu egin dira xx. mendearen erdialdetik gaur arte, eta jadanik ‘azelerazio azkarra’ deituriko garaian gaudela konturatu gara.

Klima-aldaketa eta biodibertsitatearen gainbehera, neurri handi batean, industrializazioak eta materialen eta energia-ren kontsumo neurrigabeak bultzatu dute. COVID-19 pandemiak giza osasunaren, biodibertsitatearen eta klima-aldaketaren arteko erlazio estuaren errealitatea zein den erakutsi digu. Testuinguru jakin horretan, munduko zientzialariek ohartarazten jarraitzen dute berotze globala areagotzeak eta biodibertsitatea galtzeak ondorio negatiboak izango dituela giza ongizatean (adibidez, IPBES 2019 eta IPCC 2021). Pertsonengan eta naturan eragin handiak eta itzulezinak saihesteko leioa berehala itxiko denez, egungo ekintzak ez dira nahikoak izango erronka global horiei aurre egiteko. Pairatzen ari garen klimaren eta biodibertsitatearen krisietatik eratorritako joera negatibo horiek aldatzeko estrategiak proposatu dira Nazio Batuen Erakundean. Baina, gure egunerokotasunean, ez dira ezagutzen biodibertsitatearen, klimaren eta gizartearen arteko elkarreraginak, espazio-, denbora- eta antolaketa-eskala askotan, eta ezagutzen direnak ez dira politikan kontuan hartzen. Garrantzitsua da hori aintzat hartzea, sistema klimatikoen, ekologikoen eta sozialen arteko loturek arriskuak transmititzen baitituzte sistema batetik bestera, eta elkarreragin horiei kasurik egiten ez dieten erantzun-estrategiek arriskuak nabarmen gutxietsi baitituzkete, horrenbestez gizakien gaineko aldaketa biofisiko itzulezinak

izateko aukera handituz. Hori guztia argi eta garbi adierazi zen 2021ean argitara eman genuen IPCC eta IPBES munduko zientzia plataformek elkarrekin egindako lehenengo txostenean (IPCC eta IPBES 2021).

Munduko biodibertsitatearen eta klimaren erronkei aldi berean ekiteko, komunitate zientifikoak gero eta gehiago azpimarratzen du aldaketa eraldatzaile azkar eta sakonen beharra. Orobat, argi adierazten du aldaketa inkrementalak (pauso txikiekin lotutakoak) geldoegiak izateko arriskua dagoela, pertsonengan eta naturan eragin negatibo larriak saihesteko. Adibidez, IPCCren azken txostenak hauxe adierazi du: egungo emisio-mailek jarraitzen badute, hamarkada honetan gaindi daiteke 1,5 graduko atalasea (IPCC 2021). Kontuan hartu beharko litzateke 2015eko Parisko Akordioaren langa politikoa 1,5 eta 2 graduren artean kokatu zela. Jadanik 1,2 gradutik gora igo da planetaren batez besteko tenperatura.

Era berean, 2019ko IPBES Bioaniztasunari eta Ekosistemen Zerbitzuei Buruzko Plataforma Gobernu Artekoaren ebaluazio globalak zera ondo-

rriotzatu zuen, biodibertsitatearen gainbeheraren prozesuak sistema ekonomiko, sozial, politiko eta teknologiko guztiak eraldatuz soilik lor daitezkeela (IPBES 2019). Aldaketa eraldatzaile baten premia izan zen, halaber, IPCCren eta IPBESen lehen txosten bateratuak politikak diseinatzeko arduraduei

igorritako mezu nagusietako bat. Txostenean, gizarte egiturak modu sistemikoan birmoldatu behar direla aipatzen zen, zeren eta horiek zehazten baitituzte neurri handi batean gizartearen helburuak, praktikak eta balioak. Horiek guztiak funtsezkoak dira krisi bikoitzaren azpian dauden faktoreei aurre egiteko.

Gure egunerokotasunean,
ez dira ezagutzen
biodibertsitatearen,
klimaren eta gizartearen
arteko elkarreraginak, eta
ezagutzen direnak ez dira
politikan kontuan hartzen

Behar diren aldaketa eraldatzaileak egiteko, gobernantza modu eraldatzaileak beharko dira, ikuspegi sozioekologikoa lehen mailan jarriko dutenak, eta, aldi berean, gurutzatzen diren eta elkar elikatzen duten klima krisiaren eta biodibertsitate krisiaren atzean dauden faktore sozial, kultural eta ekonomiko estruktural eta sistemikoak beren baitan kontuan hartuko dituztenak. ‘Gobernantza eraldatzailea’ honela defini dezakegu: arau formalak eta informalak (publikoak eta pribatuak) gizarteko maila guztietan eraldatzea ahalbidetzen duen gobernantza sistema. Gobernantza eraldatzailea etorkizunerako trantsizio bidezkoago eta iraunkorragoetarako gizarte balio desiragarrien inguruan kokatu behar da, beti ere eraldaketa benetan desiragarria baldin bada, eta eraldaketetarako erabakietan nork (eta norentzat) eragin dezakeen argi utziz eta gizartearen gehiengoa horietara lerratuz.

Artikulu honek planteatzen duen gako-galdera honako hau da: «Nola lor dezakegu biodibertsitatearen, klimaren eta gizartearen arteko loturetan eragin desiragarriak izango dituen gobernantza eraldatzaile bat?». Nahiz eta literatura zientifikoaren zati handi batek aldaketa eraldatzailea eta gobernantza eraldatzailea zentzu orokor batean landu dituen, biodibertsitatearen eta klimaren arteko elkarreaginean inguruko gobernantza eraldatzaile baterako agenda integratu baten beharraren identifikazioa falta da oraindik. Hemen eskaintzen ditudan hausnarketak ezinbesteko baldintza giltzarri bezala interpreta daitezke. Izan ere, kasurik onenean, badugu premia larri bat: erreforma apaletara bideratua dagoen pixkanakako eta inkrementuzko agenda politiko batek asmo handiko eta eraldatze ahalmen sakonagoko aukera batera jauzi egitea.

Tokian tokiko eta mundu mailako inflexio puntuak aktibatze beharra dugu

Klimaren eta biodibertsitatearen arteko loturak sakonak direla aintzat hartuta, batzuk besteari eragiten dizkion eragin

negatiboak ez dira linealak izaten. Areago, biodibertsitatearen galerak edo klimaren aldaketak eragiten dituzten atalase kritikoak gurutzatzeko arriskuak handiak izan daitezke, eta horrek sistemaren atzeraelikadurak ekar ditzake. Ekologian, egoera jakin horiei sistema ekologikoaren inflexio-puntuak deitzen zaie.

Inflexio-puntuak gizarte ikuspegitik ere uler daitezke. Gizarte-inflexio puntuak gizarte eraldaketa eragiten duten egoerak lirateke. Inflexio-puntu positiboak ere egon daitezke. Kasu horretan, egoera desiragarriak bihurtzeko elementuez ari gara. Ekologian bezala, gizarte joeretako dinamikak ez-linealak izan ohi dira. Gizarte esku-hartze txiki batek atzeraezina den erantzun azkarra eragin dezake, eta horrek aldaketa handi eta itzulezina eragin dezake gizarte sisteman, positiboki indusitutako dinamika kutsakorren bidez. Gizarte-inflexio puntu positiboak gizartean portaera-aldaketak azkar gehiagotzen dituztenak dira. Hala ere, gizarte-inflexio puntu horiek, ohitura eta arau kulturalen funtzioa dutenez, zailak dira testuinguru desberdinetan konparatzen. Adibidez, Norvegian ibilgailu elektrikoen erabileraren hazkuntza azeleratuan nabari dira gizarte-inflexio puntuak, baina gurean gizarte-inflexio puntuak zein izan beharko liratekeen hausnartu beharrean gaude. Norvegiako testuingurua eta gurea ez dira berdinak, ezberdinak baitira haien aukerak eta oztupoak eta gurean ditugunak ezberdinak baitira.

Mundu mailan inflexio puntuen dinamika batzuk aktibatzeko premia dago. Adibidez, inbertitzaile handi batzuek erregai fosiletan inbertitu beharrean desinbertitzearen ondorioz, galerak saihesten saiatzen diren beste inbertitzaile handi batzuek ere desinbertsio horiek egitea eta beraz desinbertsio horiek orokortzea ekar dezake. Baina, horretarako, gizarte presioa behar da. Eta presio horrek arau kolektiboak eta sustrai sakonak dituzten balioak aldatzen lagundu behar du, adibidez, erregai fosilak erretzen jarraitzearen ondorio moralak argi azalduz, baita banakako portaerari eusten dioten elementu psikologikoak ere.

Gizarte-inflexio puntuak aktibatzenko gobernantza ereduak eraldatu behar dira

Lehen aipatutako gobernantza eraldatzaileak integratzailea izan behar du: hau da, tokian tokiko eskalatik mundu osoko eskalara egokitu daitekeen eta gizarteko sektore guztiak interpelatuko dituen gobernantza sistema beharrezkoa dugu. Baita ekitatiboa ere, hau da, mundua ulertzeko modu ezberdinei ahotsa emango diena, adibidez, aurrerabidearen ideia hazkuntza ekonomiko geldiezinetik harago joan daitekeela onartuko lukeena.

Bestetik, gobernantza eraldatzaileak moldakorra izan behar du, malgutasunaren, gizarte berrikuntzaren eta ezagutza sistema ezberdinen bidezko praktiketan gizartearen parte-hartze etengabearen bidez. Tokian tokiko aukerak eta testuinguruak kontuan hartu behar dira hiru baldintza horiek aktibatzenko. Mundu mailan gobernatzenko beharrari dagokionez, eraldaketarako bidean badira hiru baldintza horiekin lotu dezakegun oinarritzko ideia sorta bat:

- Gizarte-helburu integratzaileen diskurtsotik harago (esaterako, Nazio Batuen Garapen Jasangarriko Helburuekin lotutakoak), ekintzetara pasatzeko presio planetarioa handituko duen tokian tokiko presio politikoa behar da, tokian tokiko gizartearen ordezkariak diren erakundeek iniziatiba hartuz.
- Munduko txoko ezberdinen eta historian baztertuak eta zapalduak izan diren kolektibo eta eragileen mundu ikuskerak, balioak eta epistemologiak babestu behar dira, batez ere herri indigenenak eta tokiko komunitateenak.
- Inflexio biofisiko negatiboen arriskuak areagotzeko eta gizarte dinamika positiboak oztopatzeko edo zapuzteko joera duten politika publikoak arbuiatu behar dira.

Klima krisiaren testuinguru honetan azaleratzen ari diren diskurtso politiko gehienak oso urruti daude gobernantza ikuspegi integratutik. Oro har, egungo krisi sozioekologikotik ateratzeko eta aukerak gobernatzenko dauden ikuspegiak,

neurri handi batean, isolatuak, zatikatuak, ez-kontsistenteak eta geldoegiak dira. Ondorioz, ez dira eraginkorrak izango. Gainera, egungo gobernantza sistema zaharkitu eta ankilosatuek ez dute helburutzat gizarte-inflexio puntuak sortzea. Goitik beherako mekanika zahartuegia gelditu zaigu. Behetik gorako indarra baliatu behar da gobernantza sistema eraldatzaileen aleak ereiteko. Bitartean, beharrezkoa da pentsamendu sistemikoa gobernantza erreformistaren baitan integratzea, eraldaketa hauspotzen dugun bitartean, bederen.

Gobernantza eraldatzailea guztiontzat ontzat jotzen den arren, errealitatea hauxe da: gizarte guztietan aldaketa orokorrak egiteko aurreikusitako premiak irabazleak eta galtzaileak ekarriko ditu gizarte sek-

tore eta eragile guztietan. Beraz, justizia eta ekitate auziek gobernantza eraldatzaileari buruzko diskurtsoen erdigunean egon behar dute; baina ozen arbuiatu behar dira publikoki botere arazoak, harrapaketa korporatiboa edo botere publiko eta pribatuen 'garbiketa ekologikoa' (edo *greenwashing* delakoa), horiek guztiak gobernantza eraldatzailea lortzeko oztopo handiak baitira.

Gobernantza
eraldatzaileak
integratzailea izan
behar du: tokian
tokiko eskalatik mundu
osoko eskalara egokitu
daitekeen eta gizarteko
sektore guztiak
interpelatuko dituen
gobernantza sistema

Hiriguneen esparruan ere posible da gobernantza eraldatzailea

Jadanik mundu mailan hirietan bizi da giza populazio gehiena, eta hirietako gizarte metabolismoak eragin nabarmenak ditu klima sisteman zein biodibertsitatean. Beraz, beharrezkoa da hiri-gobernantzako sistema integratzaileen ikuspegi bat izatea, klimaren, biodibertsitatearen eta gizartearen osagaiak

eta horien arteko elkarreraginak aldi berean kontuan hartuko dituen. Orain arte, mailakako aurrerapenak baino ez dira egin azpian dauden alde biko elkarreraginei dagokienez. Asko jota, adibidez, elkarreraginak giza ongizaterako hiri-zerbitzu ekologikoen ikuspegitik aztertu dira, hiri-naturari arreta berritua emanez. Hiriaren naturguneak modu uliliarista batetik ulertzeko joera handitzen ari da. Naturgune horiek klimaren aldaketak dakartzan berotzarrei egokitzeko, adibidez. 'Naturan oinarritutako irtenbide' bezala planteatzen hasi dira hiri asko, baina, hala ere, ikuspegi murriztegia dute oraindik. Hiriaren naturguneen eta hirietako eremu administratibotik kanpo gelditzen den landa ingurunearen arteko harremanak oraindik ez dira behar bezala txertatzen (modu integratzaile, ekitatibo eta moldagarrian) hirien gobernantza sistemetan. Bestalde, klimaren eta hirien biodibertsitatearen arteko loturak ez dira argi aztertzen. Hiri gehienetan, adibidez, hiri-dentsitate maila handitzea klima arintzea lortzeko bitarteko bezala ulertzen da, energiaren eta garraioaren beharrak murriztu ditzakeelako; baina horrek, askotan, hirietako estaldura berdea murriztea dakar, eta horrek eragin negatiboak ditu hirietako biodibertsitatean eta, beraz, hiritarren osasunean. Ezinbestekoa da, beraz, hiriguneetan arreta berritua eskaintzea biodibertsitatea/klima/osasuna sistemen elkarreraginei; izan ere, gero eta nabarmenagoa da biodibertsitateak eta hiriko berdeguneek zeregin kritikoa dutela gizartearen ongizatean, COVID-19aren krisiak argi nabarmendu duenez. Beraz, klima/biodibertsitatea/gizarte-ongizatea sistemen ikuspegi integratua hartuz gero, neurri batean, hiri-plangintza gobernantza eraldatzailea sustatzeko tresna indartsua bihurtu daiteke.

Hiri askotan, finantza gaitasun mugatuak aukera gutxi uzten du oinarritzko udal zerbitzuen gutxienekotik harago joateko. Prest dauden eta gai diren hiriak ere, askotan, sistema ikuspegitik urruti dagoen plangintza ikuspegia dute, eta egunerokoan oso epe motzeko (ziklo politikoak tarteko) ziurgabetasun politikoek baldintzatzen dituzten erabakietan nahaspilatuak daude.

Hiri-gobernantza eraldatzailea lortzeko, aldeko zenbait baldintza bete behar dira. Horien artean daude: erakundeen birdiseinu erradikala, lankidetzak inklusiboa eta erabakiak hartzeko orduan kontu-ematea hobetzea; kultura eta diseinu birsortzailea sustatzea; zientziaren eta politikaren arteko harreman sendoagoak, tokikora egokitutako ezagutzak eta ulermena bateratzeko; eta hirien finantza gaitasunak areagotzea. Gainera, hirien plangintzek, gaurko sistemaren inertzia negatiboarekin apurtzeko eta hain zuzen inertzia positibo erabakigarriak sortzeko, gizarte-inflexio puntuetarako baldintzak sortzeko balio beharko lukete. Hori lortzeko, hirietan iraunkortasunaren inguruko esperimentuak inkubatu, sustatu eta pilatu daitezke, berorien identitatean txertatuz.

Gobernantza eraldatzailea lortzeko bost baldintza

Azaleko gobernantzaren erreformatik gobernantzaren eraldaketa sakona eta azkarra errazteko jarraitu beharreko funtsezko bost printzipio edo baldintza irudika ditzakegu helburu integratzaile, bidezko eta egokitzaileak lortzeko. Nire ustez, hauek lirateke printzipio horiek:

Oro har, gobernantza berriak sistema sozioekologikoen funtzio aniztasuna bermatuko luketen irtenbideak bultzatu beharko lituzke. Adibidez, hirietara jotzen badugu, ideia horrek zera esan nahi du: foku guztia helburu bakarretan jarri beharrean (esaterako, elektrifikazioaren bidez hirietako mugikortasuna aldatzea, berotegi-efektuko gasak murrizteko instalatutako energia berriztagarria optimizatuz), hirietako eragile askorentzat onura gehiago sortuko dituen aukerak aztertu eta martxan jartzea. Adibidez, mugikortasun sistemara bueltatuz, mugikortasunaren eskaria murriztean datza gakoa, eta ez mugikortasunaren eskaintza ereduak elektrifikatzean; horrek, noski, hirien plangintza errotik aldatzeko beharra azpimarratzen du.

Neurri handi batean, klimaren eta biodibertsitatearen arteko loturak kontuan hartzeko, ingurumenaren gobernantza

konpartimentuetatik atera behar da. Horrek gizartearen inplikazioa eskatzen du, aditu espezializatuetatik harago. Are gehiago, gobernu mailetan (arloan lokaletik hasita) ingurumen arloa zeharkakoa bilakatu behar da, ingurumen sail bereizietatik haragoko bidea eginez. Gobernuetan oso mugatuak dira oraindik ere sail anitzen arteko ingurumenari buruzko akordio nagusien erreferentzia gurutzatuak. Zeharkako politika publikoek betiere kontuan hartu beharko lituzkete tokiko pertsonen mundu ikuskera ezberdinak eta balio askotarikoak. Adibidez, bidezkoa eta iraunkorra zer den erabakitzeko gaitasuna izan beharko luke jendeak, partaidetza sistema aktibo eta inklusiboen bidez.

Gobernantza eraldatzaileak, bestetik, aukera politikoak ireki eta borondate politikoa eraikitzea ere eskatzen du. Aukera politikoa, neurri batean, sektore publikoak, pribatuak eta gi-

zarte zibilak sor dezakete. Hala ere, eragile guztiak ez dira berdinak CO₂ emisioak eta biodibertsitate-galera bideratzeko erantzukizunei dagokienez, ezta horien ondorioen zaurgarritasunari dagokionez ere. Balizko iraunkortasun handiagoa lortzeko diru-laguntza publikoak jasotzen dituen sektore pribatuaren interes ahaltsuen ikuspegiak erreformaren aldeko interesen koalizioa dute helburu. Administrazioek eta gizarte zibilak, komunikabideen eta partaidetza garenaren bidez, funts publikoen

Gobernantza sistema
berritzaile batera
jotzeko, ekitatean
oinarritutako ikuspegi
onura ugari eskain
ditzakete, klimaren,
biodibertsitatearen
eta gizartearen hiru
dimentsioen arteko lotura
positiboak ahalbidetzeko
eta indartzeko

erabilera fiskalizatu beharko lukete, beharrezkoa den gobernantza berria azaleko erreformetan geldituko ez bada.

Bestalde, gobernantza sistema berritzaile batera jotzeko, ekitatean oinarritutako ikuspegi onura ugari eskain ditzakete,

klimaren, biodibertsitatearen eta gizartearen hiru dimentsioen arteko lotura positiboak ahalbidetzeko eta indartzeko. Adibidez, CO₂ emisioen gutxitzea gizarte sektore zaurgarrien aldeko politikekin integratu beharko litzateke. Adibidez, karbonoaren gaineko zerga batetik datozen diru-sarrerak erabil daitezke gizarte laguntza publikoak handitzeko eta pobrezia errotik kentzeko. Klimaren eta biodibertsitatearen inguruko arriskuak gizarte babeseko programen diseinuan integratzeak epe luzeko erresilientzia eta eskala handiko gizarte laguntza sortzen lagun dezake, bereziki gizarte talde ahulenak babesteko. Adibidez, lan-programa publikoek onurak eskain diezazkietete biodibertsitateari, klimari eta gizarteari, ekosistemen kontserbazioari eta karbono bahiketari erreparatuz.

Azkenik, eta batez ere, klimaren eta biodibertsitatearen krisi bikoitzari lotutako azpiko faktoreei aurre egiteko aldaketa eraldatzaileak hauxe eskatzen du: baliabide naturalen (lurreko eta itsasoko biomasa barne), lehengaien (adibidez, mineralak) eta energia iraungaitzaren (erregai fosilak, energia berriztagarrien eskala handiko azpiegiturak eta bioenergiako laboreak barne) gehiegizko kontsumoari heltzea. Ekonomia ekologikoagorako aldaketek nahitaez ekarriko dituzte ego-kitzapenak pertsonen eguneroko portaeran eta erakundeen jardunean. Aldi berean, gizarte-inflexio puntuak errazteko diseinatutako tresnak behar dira. Orain arteko erreforma berdea merkatuaren jokoari jarraitzen dioten neurrietan –edota gizabanakoen borondatezko neurriak hauspotzean– oinarritu da. Baina, ikusi dugunez, horiek ez dira nahikoak. Merkatu ekonomia berdea ez da behar bezain iraunkorra izango behar ditugun eraldaketa sakonak lortzeko. Merkatuaren logikatik at, ikuspegi erregulatzaileak indartu behar dira, sektore pribatuan esku-hartzearen beharra zabalduz: adibidez, gaur egun agroindustriak edota elektrizitatearen sektoreek duten boterea mugatzeko beharraz jabetuz. 🌱

Bibliografia

IPBES (2019): *The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services* (<https://ipbes.net/global-assessment>).

IPBES; IPCC (2021): *Biodiversity and Climate Change. Workshop Report* (www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/07/IPBES_IPCC_WR_12_2020.pdf)

IPCC (2021): *Climate Change 2021. The Physical Science Basis* (www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf).