

**UNAI PASCUAL**

Basque Centre for Climate Change (BC3) zentroko ikertzailea, Ikerbasqueko Research Professor eta Cambridge Unibertsitateko irakaslea

**ANIL MARKANDYA**

Basque Centre for Climate Change (BC3) zentroko zuzendari zientifikoa

Klima-aldaketaren aferan ez aurrera ez atzera geratu, edo Kyoto v.2 protokolo berrirantz aurrera egin?

Datuek aditzera ematen digutenez, munduan gobernuak erregai fosiletarako emandako diru-laguntzak energia berriztagarrietarako emandakoak baino sei halako izan ziren 2011n. Are gehiago, beste 1.500 bat ikatz-instalazio eraikitzeko asmoa dago mundu osoan barrena. Ez dirudi, beraz, buruzagi politikoek klima-aldaketa leuntzeari buruz ahotan darabilten diskurtsoa bat datorrenik munduan han eta hemen erabiltzen den energia-ereduarekin, erregai fosiletan oinarritzen jarraitzen baitu eredu horrek. Hala, ez da harritzekoa 2011-2012 urtealdian berotegi-efektuko gasen errekorra gaituzte izana, nahiz eta herrialde industrializatu asko atzerabide ekonomiko sakonean murgilduta egon. XXI. mendearen amaierara bitarte tenperatura globalaren batez besteko igoerari 2 °C-tik behera eusteko helburua ezarri bazen ere, ez da helburua betetzen ari, eta kezagarria da benetan. Izan ere, argitaratu berri diren zenbait txosten garrantzitsutan aditzera eman denez —Nazio Batuek eta Munduko Bankuak egindakoetan, besteak beste—, gaur egungo berotegi-efektuko gasen isuria murrizten ez bada, munduko batez besteko tenperatura 6 °C-raino ere igo daiteke. Eta, zientzialariek ohartarazten duten moduan, hondamena izango litzateke hori gizateari entzat eta ekosistemarentzat.

Iaz, Bopha tifoia gogor jo zituen Filipinak, eta Sandy urakanak Karibe eta Estatu Batuetan astindu zituen; aurrerantzean datorren urtearen erakusgarri biak ere, berotze globalak gaur egungo bidetik jarraituz gero

munduak gero eta sarriago aurre egin beharko baitie halako fenomeno muturrekoei. Nahiz eta zaila den bi gertaera horiek zuzenean gizakiak eragindako berotzearekin lotzea, zientzialariak, oro har, ados daude muturreko fenomeno horiek gero eta maizago gertatuko direla eta gero eta biziagoak izango direla, baldin eta munduak karbonoa intentsiboki isurtzeko ereduari eusten badio.

Dohako goi-bilerak ezinbesteko ataka jarri zuten mahai gainean: Kyotoko protokoloa salbatu beharra

Zientzialariak bat datoz: berotze globala 2 °C-ra mugatu behar badugu, munduko gas-isuriek 2020. urtea baino lehen jo behar dute goia; ondoren, gaur egungo isurimaila % 25 murriztu beharko da 2030erako, eta % 50, gutxienez, 2050erako.

Noraino eta zer norabidetan ari dira buruzagi politikoak ahaleginak egiten auzi bihurri honi irtenbidea emateko? 2012ko azaroaren 26tik abenduaren 8ra, 195 herrialde elkartu ziren Dohan, Qatarren, Nazio Batuen Erakundearen aldeek klima-aldaketari buruz urtez urte egiten duten goi-bileraren 18. biltzarrean. Haatik, gehienek espero zuten moduan, ez zen aparte-

ko aurrerapausorik egin Dohan. Nolanahi ere, garrantzitsua da ondo ulertzea zer ari diren egosten sukaldari behinenak negoziazio-mahaian.

Dohako goi-bilerak ezinbesteko ataka jarri zuten mahai gainean: Kyotoko protokoloa, juridikoki loteslea den nazioarteko akordio bakarra, salbatu beharra. Kyotoko akordioa 2005ean sartu zen indarrean, eta 191 herrialde barne hartu zituen, eta 2012ko abenduaren 31n zen iraungitzekoa. Horrela, Dohan elkartutako zenbait sukaldeburuk bat egin zuten, asmo bera xede harturik: diplomaziaren bidea jorratuz Kyoto osteko hitzarmena —Kyoto v.2 deitu dioguna— sina zedin lortzea. Hitzarmen berriak badu aurrekoarekiko alderik; hala, esate baterako, jatorrizko Kyoto Protokoloaren barruan 37 herrialde industrializatuk eta EBko 15 kideek hartu zuten berotegi-efektuko gasen isuria murrizteko konpromisoa (konpromiso xumea, nolahi ere, herrialde horiek 1990ean egindako isurien 2008-2012 urtealdian batez beste % 5,2 murriztea baino ez baitzuen eskatzen); Kyoto v.2 hitzarmenak, beriz, berotegi-efektuko isurien herrialde garatuetan zein garatze-bidean direnetan murriztea du helburu, haien barnean hartuta herrialde industrializatu berri handiak eta, beraz, kutsatzaile handiak, hala nola Txina, India eta Brasil. Horixe da, beraz, bi protokoloen arteko alde nagusia.

Oraingoz, baina, herrialde batzuek baino ez diote baiezkota eman Dohako hitzarmen horri, hain zuzen ere Europar Batasuneko



kide guztiek, Australiak, Norvegiak, Suitzak, Islandiak, Kroaziak, Bielorrusiak, Kazakhstanek eta Ukrainak, baina herrialde horiek, elkar hartuta ere, isuri globalen % 15 besterik ez dute osatzen. Herrialde horiek hartutako konpromisoa zehazki hauxe da: 1990. urtean isuritakoa baino batez beste % 18 gutxiago isurtzea 2013tik 2020ra bitartean. Alabaina, kutsatzaile nagusiek —hala nola, Kanadak, Errusiak, Japoniak eta Zeelanda Berriak— ez dute sinatu, jatorrizko Kyotoko protokoloa hitzartu bazuten ere. AEBk eta Txinak, munduko karbono-igorle nagusiek, ez zuten, jakina, ustekaberik eman, eta uko egin zioten Dohako hitzarmena sinatzeari. Bada, AEBk eztabaidagai jakin batera bideratu zituen negoziazioak, argudiatuta gasisuriak murrizteko betebeharra ez dela soilik herrialde garatuena, baizik eta bitaldeena, hots, herrialde garatuena zein garatze bidean direnena.

Kyoto v.2 hitzarmena 2015. urtean onetsi behar da, Parisen seguruenik, eta 2020an jarriko da indarrean. Hitzarmena, baina, kolokan dago, 2015eko goi-bileran AEBren eta herri industrializatu berrien artean negoziazioak etenda geratzeko arrisku bizia baitago, Kopenhageko 2009ko goi-bileran gertatu zen moduan. Klima-aldaketa auzi geopolitiko gori-goria da zinez; izan ere, munduko ordena ekonomiko berria —Txinak ordena berri horretan inoiz ez bezalako indarra hartua duela— «klimaren gaineko gerra hotza» bilaka daiteke nolabait,

eta, ondorioz, klimaren auzia ez aurrera ez atzera gera daiteke, AEBren eta Txinaren arteko indarrak parez pare daudela eta EB, berriz, bazter utzia dutela.

Dohara itzulita, negoziazio-giltza ekitate-printzipioan funtsatu zen argi eta garbi. Bada, printzipio horri jarraikiz, iraganean gehien kutsatu duten herrialdeek eragindako kutsaduraren adinako erantzukizuna hartu behar lukete, klima-aldaketak gehien kaltetutako herrialdeei laguntzeko. Aitzitik, zenbait herrialde garaturen ustez —AEBren ustez, adibidez— zapatan harritxintxorra edukitzea bezalakoxea da printzipio hori, berotegi-efektuko gasen isuria murrizteari ekiteko orduan; hala, herrialde horiek berariaz exijitzen diete beste herrialde batzuei —Txinari, esaterako— haiek ere juridikoki loteslea den isuri-murrizketari ekin diezaioten.

Ataka estua dugu aurrean, inondik ere. Gehienok bat gertozke klimaren auzian justiziak nagusitu behar duela; alabaina, era berean, argi dago klima-sistema egonkortzeko ez dela nahikoa karbono-isuriak munduko herrialde garatuek soilik murriztea —arimetika-eragiketa hutsa da—. Hortxe dago, beraz, koxka; Kyoto v.2 hitzarmenak ezinbestekoa du afera horri bete-betean heltzea, eta horrexegatik izango da adostasuna hain hauskorra, azkenik lortzen bada ere. Ikuspegi pragmatikotik, badago beste arriskurik ere, balitekeelako zenbait herrialdek ekitate-printzipioa

aitzakia modura erabiltzea, nahierara, 2015ean Parisen adostasunik lortzen ez uzten saiatzeko. Era berean, zenbait herrialdek nahiago dute lehenik ekitate-printzipioaren gaineko eztabaida sustatu eta printzipio horren ezarpena geroko utzi, eta beste batzuek, aldiz, hasiera-hasieratik nahi dute printzipioen ezarpen praktikoa eztabaidagai hartu.

Ekitatearen aferari lotuta, berrikuntza interesgarria ekarri zuen Dohak, «kalte-galeren» auzia jorratzeari ekitea adostu baitzen, garatze-bidean diren herrialde zaugarriei etorkizunari aurre egiten laguntzeko, kontuan hartuta konponezinak direla klima-aldaketaren eraginez jasan dituzten kalte-galerak. «Kalte-galeren» terminoak lege-konnotazioak ditu herrialde askotan, eta denborak esango digu zer gertatuko den, baina baliteke ondorioak izatea muturreko fenomeno klimatologikoen eragindako galerengatiko kalte-ordainen arloan. Arazoa da, baina, legelari adituak terminoaren nondik norakoei buruzko eztabaida sakonetan murgiltzen diren bitartean, indar betean jarraitzen duela erregai fosiletan oinarritutako gure energia-eredu zaharrak. Gizarte zibila, ordea, ezin da geratu urtez urteko goi-bilera horietan zer jatzoko zain. Kyoto v.2 protokoloa azkenik nola hezurmamitzen den gorabehera, gu guztion erantzukizuna da eskuz esku lan egitea, munduak aurrez aurre duen ingurumen-krisi global latzenari irtenbidea emateko. ●