

# 2021EKO UDAKO UHOLDEAK

## EZIN ULERTU KLIMAREN

## ALDAKETA SALATU ETA

## HORMIGOIA AHAZTUZ

Ekainaren erdialdean hasita, ezohiko uholdeek txikizio galantak eragin dituzte Europako hainbat eskualdetan. Udan barrena eurite eta uholde izugarriak errepikatu dira munduko lau muturretan, Txinan bezala Afrikako Sahelen, Pakistanen edo Amerikako Estatu Batuetan, beroketa globalak eragindako klimaren aldaketa jada gertatzen hasia dela erakutsiz. Badatoz euri jasa izugarriak... ura xurgatzeko gaitasuna galdu duten lurzoruen gainera.

 PELLO ZUBIRIA KAMINO

**A**buztuaren 31n titulu hau zekarren *El Pais* egunkari madrildarrak: “Euri handiek Sahel ito dute. Klimaren aldaketak ekaitz bortitzak hirukoiztea eragin du Sahararen hegoaldean”. Dakar hiriburuko auzoak urak erabat harrapatuta omen zeuden, Senegalen, Nigerren ehundaka jende itoak eta eraikin asko hondoa jota, Sudanen 6.000 etxe suntsituak eta Nilo bideratu behar zuten ezpondak lehertuta. Adituek diotenez, Sahelen betidanik udako hiru hilabetetan barreiatu izan diren euriak orain eraso bakanago eta bortitzagoetan biltzen dira han-hemenka gogor kolpatuz: 1950ko eta 1960ko hamarkadetan baino euri gutxiago egiten du, baina kontzentratuago.

2021eko uda osoan heldu dira eurite bortitzen albisteak mundu osotik. Europako uholdeak uztailearen 12an Ingalaterran hasita ondoko egunetan kontinentean barneratu ziren Herbehereak, Belgika, Luxenburgo, Alemania, Austria, Italia, Eslovenia eta Errumaniaraino, gutxienez 230 heriotza eraginez, gehienak Alemanian eta Belgikan.

Hildako jendeez gain, kalte ekonomiko itzelak utzi ditu urak eskualdean, handienak Alemania eta Belgikan: etxebizitza, industria, komertzio, klase guttietako azpiegitura eta nekazaritzan 2.550 milioi eurotan kalkulatu dituz-

te kalteak, soilik aseguruak babestuta zeudenak zenbatuz. Nori egotzi behar ote zaizkio kalteok?

Hasteko, aurreikuspen, prestaketa eta ordenaren eredugarria den Alemanian agintarien fundamentua jarri dute auzitan, hauteskunde erabakigarrien atarian daudenean: nola ez du hobeto funtzionatu alerta sistemak?

Europako Uholdeen Zaintza Sistemaren aholkulari den Hannah Clokek garbi utzi du erakundeak garaiz ohartzarazi zituela Europako gobernu guztiak, 2002ko uholdeen ostean garatutako protokoloekin: “Alertak jakinarazi ziren, euri eta uholde gogorak zetozela, kontuz ibiltzeko. Baina estatuetakoa aginteei dagokie informazio hori kudeatzea”.

Alemanian hartu beharreko neurriak erabakitzea eskualde autonomo bakoitzari dagokionez, erabakien katean hausturak gertatu omen ziren: herri batean agintariak jendeak garaiz ebakuatu ez, beste batean ebakuazioa aginduta ere herritar batzuk etxean geratu... Dena dela, alerta sistemarik eraginkorrenak ere ezingo zuen eragotzi zerutik halako zaparradak errukigabe lurreratzea.

“Atmosferaren goiko aldean tenperatura hotzek blokeatuta eduki dituzte urez zamatutako aire masa handiak eta gero urok lau egunetan zehar isuri dira eskualdearen gainean”, horrela laburbildu zion AFP agentziari uztaileko dilubioa Jean Jouzel klimatologoak, IPCC

Klimaren Aldaketarako Gobernu arteko Paneleko lehendakariorde izanak.

Adituek aipatu dute beste fenomeno osagarri bat: *Jet Stream* haize korrontearen geldotzea. Zarrastada korrontea –euskarazko Wikipediak azaltzen duenez– haize indartsua da, egitura tubularra duena eta ipar poloaren inguruan mendebalde-ekialde norabidean mugitzen da 9-11 kilometro arteko altueran. Guri dagokigunez, Artikoko izotzak urtzearen poderioz *Jet Stream* ahuldu da eta honek ere larriagotuko ditu muturreko klima istripuak.

### ERAIKUNTZARI MORATORIA

Europak aldika nozitu izan ditu uholde handiak, baina aurtengoa berezia izan da, bai eroritako euri kopuruagatik eta bai zaparraden bortitzagatik. Klimaren aldaketak ekarriko dizkion ondorioetako bat ezagutu du, horrela, Europak. Lehorteekin, suteekin edo itsas mailaren igoerarekin batera, muturreko eurite eta uholdeak gero eta ugariagoak izanen dira, adituek oroitarazi eta herritarrok pixkanaka onartzen hasi garenez.

Fenomenoaren mekanika *The Lancet* zientzia aldizkariak laburbildu du udan plazaratu duen editorialean: “Tenperatura berotzen den gradu bakoitzeko airea irits daiteke %7 hezetasun gehiago metatu eta hori denbora luzeagoz atxikitzen, eraginez batetik lehorte handiagoak eta ondoren –hezetasuna aska-



### ERFTSTADT-BLESSEM

herria, Alemanian uztailako uholdeek gogorren zigortutakoetako bat. Eskuineko ertzean ageri da A-1 autopista. Argazkia: Christoph Reichwein.

tzean- eurite bortitzagoak; muturreko eguraldi eredu hau beroketa handitzearekin okerragotuko dela uste da”.

*The Lancet*-en editorialak, ordea, hau ere badio segidan: “Klimaren aldaketaz gain, badira uholdeei laguntzen dieten paisaia faktoreak, tartean lurzoruaren ura xurgatzeko ahalmena, topografia eta hiritartzea, uraren isurketa abiadura [runoff] handitzen dutenak”. Horra hiri ordenamendu oker baten arriskuak, Europan jada populazio handia daukan eskualde batean are hormigoi gehiago erabiltzearenak: gero eta euri kolpe bortitzagoak, gero eta ur gutxiago xurgatzeko gai diren lurzoruetan.

Adibide argigarria eskaini du hedabide guztietan ikusi dugun Erftstadt herriak, erreka indarrak eta lubizi

erraldoiek suntsitu dutenak. Irudiak ikusita, ezin da ulertu nolaz sortu ahal izan ziren lubiziok paraje hain leunean. Errekak gainez egiteaz gain, herri ondolik pasatzen den autopista ere ito zuen urak -bertan harrapatuz dozenaka auto eta kamioi, ondoko egunetan militarrek erreskatatu behar izan zituztenak- betoizko oztopo eta hesietan harrapatutako urak azkenean ubide berriak sortuz lehertu ziren.

Uztailan arazo larrienak jazo dira, ez ibai handietan, baizik horietara doazen erreka txikiagoen inguruetan. Erftstadtten ikusi den moduan, Europako herrietan erreka ubide artifizial bihurtuta daude, hormigoiari esker lurzoruek ura xurgatzeko ahalmena galdu dute eta landa eremu osoan etxe, industria, trenbi-

de, autopista eta beste eraikinez butxatu zaizkio urari euri jasa berezietan behar dituen zabaldi eta pasabideak.

Uztailaren amaieran Hans Ibelings arkitekto herbeheretarrak Bartzelonako *La Vanguardia* egunkaritik eskatu zuen eraikuntzari moratoria ezartzea Europar Batasunean, dagoeneko behar baino gehiago eraiki dugulako, eta lur berririk artifizializatu gabe ere industriak aski lan izango duelako hutsik eta zaharturik direnak berritzen. Hona funtsezko datua: “Eraikuntza da beroketa globalaren %40aren errudun”. Euri bortitzen erruduna bera da lurrari euriak xurgatzea eragozten diona.

Baina ixo, 1983ko dilubioa aspaldi ahaztu zuen Euskal Herrian ez aipatu eraikuntzarentzako moratoriarik. ●



**ZINKUNEGI**  
OPTIKA

**NINA MÛR**  
eyewear

*Egurrezkoak*  
*Eskuz landuak banan-banan*  
*Jasangarriak*  
*Arinak eta erresistenteak*  
*Kalitate handiko eguzki-lenteak*



Hernani 23, 20004 Donostia · 943 420 624 · zinkunegioptika.com