

GAI BERRIEN GERRAK

Lur arraroen merkatuaren kontrolari egotzi dio oposizioak Burundiko gatazka

 POLITIKA / joseangel.oria@gaur8.info

Burundiko gatazka politikoa ondoko herrialdeetara zabaldu daitekeen gerra bihur daiteke, NBEko adituen arabera. Nkurunziza presidenteak bereari eusten dio, nahiz eta oso bakartuta dagoen. Oposizioek diote Txinaren sostengua duela, lur arraroak ustiatzeko sinatutako kontratuei esker. Elkarriketa oraindik posible delakoan daude begiraleak.

Pablo de Greiff NBE Nazio Batuen Erakundeko adituak Giza Eskubideen Kontseiluari orain aste batzuk adierazi zionez, Burundiko gatazka politikoa era egokian konpontzen ez bada, Afrikako Aintzira Handien eskualdean sekulako gerra jar daiteke abian edozein une-

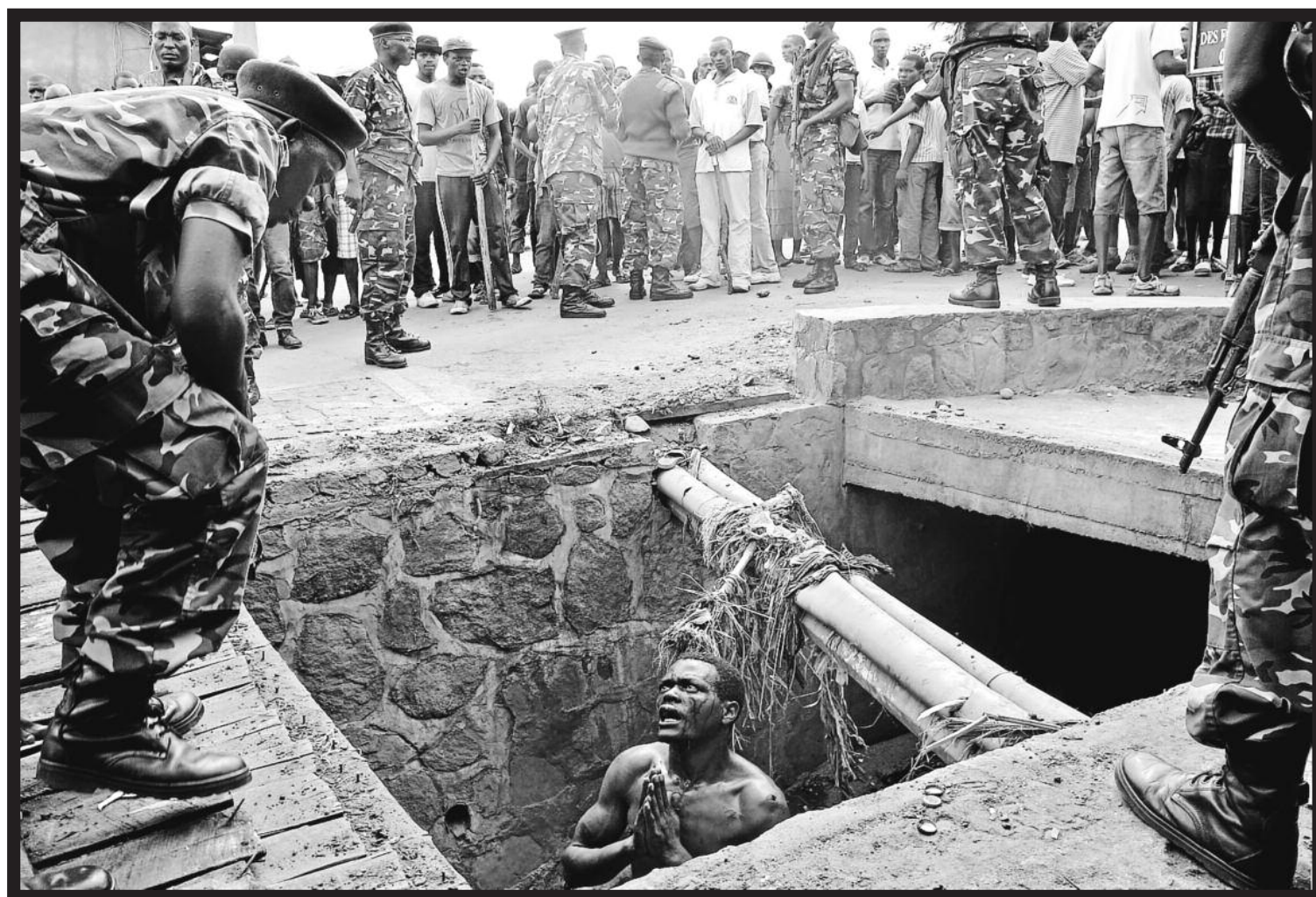
tan, «eta inork ez daki zein portzio izango dituen».

Afrikako eremu hartan genozidioa zer den beste inon baino hobeto dakite. Ruanda askotan lotzen dugu genozidio hitzarekin, 1994an hilabete gutxi batzuetan milioi bat pertsona inguru hil baitzituzten. Ondoan dagoen Kongoko Errepublika Demokratikoan zortzi milioi

Hiriburuko Citiboke
auzoan maiatzean izan
ziren istiluen eraginez
zulo batean ezkutatutako
gaztea, militarrei
laguntza eskatzen.
Aymeric VINCENOT | AFP

pertsona inguru hil dituzte geroztik, batez ere ekialdeko eskualdeetan, baina izugarrikeria hogei urtez luzatu denez (eta oraindik ez du amaitzeko sintomarik eskaintzen), ez zaio genozidio deitzen. Urtean 400.000 hildako, egunean 1.000 hilketatik gora... baina ez diogu genozidio esaten. Aste honetan bertan esan dute adituek Kongoko Errepublika Demokratikoko herritarren %80a erabateko pobrezian bizi dela –munduko daturik okerrinak ditu herrialdeak–.

Eta Burundin bertan ere 300.000 herritar hil zituzten hamahiru urteko iraupena izan zuen gerra zibilean. Urte batzuk pasa dira eta teorian gatazka hura konpondu zen, baina herritar askoren buruetan bizi-bizirik dirau gudak eta 200.000 pertsona inguruk herrialdea utzi eta ihes egitea erabaki dute azken hilabeteotan, krisi politikoa berriz gerra bihur daiteke-





info+

- **Lur arraroei eta horien erabilerei buruzko informazioa, ingelesez:**
geology.com/articles/rare-earth-elements/
- **Lur arrarorik gabe iman iraunkorrak garatzeko europar proiektua, ingelesez:**
www.nanopyme-project.eu/index.php
- **Worcester Polytechnic Institutek garatu duen sistemari buruzko informazioa, ingelesez:**
www.wpi.edu/news/20156/engines.html

lakoan. Datu horiek kontuan hartuta, ez dirudi Pablo de Greiffek esandakoa albo batera uzteko moduko diagnostikoa denik.

Gainera, joan den asteazkenean, Burundiko egungo agintariak Nyaruhirira izeneko Ruandako diplomazialaria kanporatu zuten, herrialdeko egoera nahasteko asmoa leporatuta. Ruandak Bujumburan duen Enbaxadan zegoen diplomazialaria. Burundik egotzi dio Ruandari oposizioko indarrak bere lurraldean gaitzea, gero Pierre Nkurunzizaren Gobernuaren aurka aritzeko, Willy Nyamitwe Atzerri ministroak adierazi berri duenez.

Burundiko krisi politikoaren azterketak gertatzen ari dena ulertzen lagun dezake. Afrikako herrialde askotan tankerako zer-bait gertatzen ari da: Konstituzioak agintaldi kopurua mugatu egiten du, baina agintariak bestelako asmoak ditu eta ahal duen guztia egiten du karguan jarraitzeko. Herritarrek ez dute hori onartzen, ordea, eta beren bizitza arriskuan ipinita manifestazioak eta era guztietako

protestak egiten dituzte. Protesta horiek arrakastatsu izaten direnean, ondoko herrialdetan eredu bera kopiazen saiatzen dira.

BAKARTUTAKO AGINTARIA

Manifestariak oposizioaren eta gizarte zibilaren babesa izan dute Burundin, Mendebaldeko potentzia nagusiek Pierre Nkurunziza presidenteari esan diote kargua utzi egin behar duela, herrialde osoan hedatuta dagoen Eliza katolikoak ere bat egin du agintariaren aurkakoeekin, baina bereari eusten dio Bujumburako diktadoreak. Oposiziorik

Joan den asteazkenean Burundiko egungo agintariak Nyaruhirira izeneko Ruandako diplomazialaria kanporatu zuten, herrialdeko egoera nahasteko asmoa leporatuta

Fides Vatikanoko berri agentziak egin duen analisiaren arabera, Burundik dituen lur arraroak dira Pierre Nkurunziza presidentearen egoskorkeriaren iturburu

Motor elektrikoek eskariak mundu osoan gora egingo duelakoan daude adituak, eta horiek egiteko gaur egun beharrezkoak dira lur arraroak. THINKSTOCK

gabeko hauteskundeak egin zituen uztailan, nahiz eta ondoko herrialdeetako buruek ere hirugarren agintaldian karguan jarraitzea ez dutela onartzen esan dioten. Bere aliatu izandako militarrek zein politikari askok ere bazterrean utzi dute, baina berak ez du jarrera aldatzen. Estatu kolpe ahalegin bat ere egin zioten, alfer-alferrik ordea. Zergatik egoskorkeria hori?

Fides Vatikanoko berri agentziak egin duen analisiaren arabera, Burundik dituen lur arraroak dira presidentearen egoskorkeriaren iturburu. Horrek esplikatu luke presidentearen karguan jarraitzeko asmoa, eta gatazka elkarrizketaren bitartez konpontzeko ahalegin guztiek porrot egitea.

NKURUNZIZAREN EZEZKOA

Esaterako, irailaren 20an gozain katolikoek elkarrizketa prozesu bat abian jartzea proposatu zuten, herrialdean diren eragile guztiek esku har dezaten eta, hortik abiatuta, konponbide jasangarri batera iristeko.

Nkurunzizak baiezekoaren itxurako ezezkoa eman zien:

onartzen du elkarrizketa, baina ez oposiziokoek esku hartzea.

Handik egun batzuetara plazaratu zuen Fidesek bere analisia, izenik eman nahi ez duten iturrietan oinarritutakoa, Bujumbura hiriburuan egunero izaten diren borroketatik abiatuz: «Aurreko gauean eraildako pertsonen gorpuak izaten dira egunero Bujumburako kaleetan. Badakigu atxilotuak torturatu egiten dituztela. Beste aldetik, Gobernua herritarrek erosten saiatzen ari da. Hori gertatzen ari da presidentek diru asko duelako bere esku, Txinako konpainiekin lur arraroak ustiatzeko sinatu dituen meatzaritza kontratuei esker».

«AEBek eta Europar Batasunak Nkurunzizaren hirugarren agintaldiak Arushako bake akordioak eta Burundiko Konstituzioa bortxatu izana gaitzesten duten bitartean, Mendebaldearen, batez ere AEBen, eta Txinaren arteko zeharkako borroka ikusten dugu. Badirudi Pekinek presidentea sostengatzen jarraitzen duela. Azpian dauden arrazoietakoa bat lur arraroen kontrola da», Fidesen arabera.

LUR ARRAROAK BIRZIKLATU NAHI DITU MENDEBALDEAK, TXINAREKIKO MENPEKOTASUNIK EZ IZATEKO

Azken ikerketen arabera, Burundiko lur edo metal arraroak oso onak dira, %54,33ko kontzentrazioa baitaukate, beste herrialdeetakoek baino askoz hobea. Txinak bere nagusitasunari eutsi nahiko lioke, irakurketa horren arabera, eta horregatik beste herrialdeetako erreserbak bereganatzen saiatzen ari da.

LANGILEAK ETA KUTSADURA

«Zergatik Txinaren nagusitasun hori?», galdetzen genuen GAUR8n orain lau urte: «Batez ere, AEBak, Kanada eta Australia bezalako herrialdeek bere garaian meategiak ixtea erabaki zutelako, alde batetik ekoizpena oso garesti ateratzen zelako, eta, bestetik, sekulako kutsadura eragiten zutelako. Gainera, metal arraroak erradioaktiboak dira, eta horrek langileen osasunari sekulako kaltea eragiten dio. Gauzak horrela, denbora askoan estatu horiek ados egon dira Txinak nagusitasuna izatearekin, baina egoera aldatu egin da –salneurriak gora egin du eta negozio egiteko aukerak ere bai– eta AEBek Kaliforniako Mountain Passeko meategia berriaz lanean jartzea pentsatu dute. Tankerako proiektuak jarriko dituzte abian Kanadan, Australian, Malaysian, Groenlandian... eta Afganistanen, estatubatuar okupatzaileek metal arraro asko aurkitu baitute herrialdeko hegodean», idatzi genuen 2011ko udazkenean.

Beraz, Burundi herri pobretua potentzia nagusien arteko borrokan biktima bihurtu dute. Dagoeneko Gobernuaren aurka hiru talde armatu dituzte bertan, eta kontuan hartu behar da ondoko herrialdeetan ere aurkari ugari dituela presidentek. Gainera, bazter haietan armak lortzea oso erraza da egun. Louis-Marie Nindorera justizia trantsizionalean adituak Jeuna Afrique webguneari esan dienez, oraindik posible da Burundiko gerra zibila saihestea, eragile guztiek gogoan baitute aurrekoa, eta ez baitute puntu hartara itzuli nahi. Baina negoziazio mahai batean guztiak eser daitezten, nazioarteko presioa ezinbestekotzat jotzen du.

Lur arraroen merkatuan Txina da potentzia nagusia, beste guztiei aurrea hartu diena. Datozen urteotan ikaragarri haziko den merkatua delakoan, gainerako potentziek ere neurriak hartzen hasi dira beren burua behar bezala kokatzeko. AEBetako Armadak ordaindutako ikerketei esker, laborategiek gai horren %80 birziklatzea lortu dute. Europar Batasunak ordaindutako ikerketek, berriz, zenbait produktu egiteko (bazter guztietan dauden imanak, esaterako) material berriak sortu nahi dituzte, lur arraroak saihesteko. Txinarekiko menpekotasuna gainditu nahi dute, gehiegi hazi aurretik.

Lur arraro (edo metal arraroak) deitzen zaio hamabost lantanoideek, eskandioak eta itrioak osatutako multzoari, Wikipediaren arabera: «Oxidoei deitzeko modu zaharkitua da ‘lur’ terminoa; elementu horiek aurkitu zirenean, XIX. mendearen hasieran, orduko *lingua franca* zen frantsesezko *terre* hitzaren itzulpena da. ‘Arraro’ deitu zitzairen horietako zenbait oso urriak zirela uste izan zelako».

Berrehun urte pasa eta gero badakigu «lur arraro» haiek «oxido arruntak»

direla: «elementu hauek, izatez, aski arruntak dira Lurrazalean (oso ezegonkorra den prometioa salbu)». Gainera, gauza askotarako erabiltzen dira: ordenagailuak, DVDak, bateriak eta telefono mugikorrek egiteko, esaterako. Txina da ekoizle nagusia, merkatuaren %97 ingururekin, eta munduko erreserben %40 inguru ditu. Ez da harritzekoa, Deng Xiaoping presidentek berak 1992an baliabide horien garrantzi estrategikoa nabarmendu baitzuen: «Ekialde Hurbilak petrolioa dauka; Txinak, lur arraroak».

Iazko udaberrian, WPI laborategiak 7 milioi dolarreko diru laguntza jaso zuen metodo metalurgiko berriak eta aleazio arinak garatzeko. AEBetako Armadak emandako diruaren helburua ibilgailu arinago eta eraginkorrak egitea zen; iraupen handiagoko tankeak eta kamioiak. Txinatik kanpo hartutako lurretatik metal arraroak ateratzeko metodoen bila ari zirela, ikerlariak konturatu ziren Asiako herrialdeari erositako lur arraroak birziklatzeko erabil zitekeela teknika berria, AEBen Txinarekiko menpekotasuna murrizteko. Begiraleek diote garrantzitsuen auto

elektrikoak ekoizteko hain garrantzitsua den gaia birziklatzea posible dela frogatu dutela. WPI laborategiak motor elektriko bat egiteko beharrezkoak diren lur arraroen %80 birziklatzeko gauza den metodo bat garatu du.

Motor elektrikoak ekoizteko lur arraroak lortzeak ez du oraindik lan handirik ematen, baina adituek diote teknologia garbiek gora egiten dutenean eta horien inguruko kontsumoa hazten denean egoera aldatu egingo dela. Orduan sekulako garrantzia izango du material horiek birziklatzeko gaitasunak. WPIkoek autoak egiteko erabiltzen diren materialetatik lur arraroak bereizteko sistema garatu dute. Sistema eraginkorra eta jasangarria dela diote egileek. Chevrolet Spark elektriko batekin egin zuten proba: motorra desegin, puskatu pieza guztiak eta txiki-txiki egin. Lur arraroak ateratzeko bi etapako prozesu kimiko bat erabili zuten. Altxairua ere berreskuratu zuten. Sortzaileek diote auto elektrikoekin funtzionatzen duen moduan, sistema bera turbina eolikoak, erradiografiak, eskanerrak eta beste produktu asko birziklatzeko ere erabil daitekeela.



Txinak mundu osoko lur arraroen %95 edo gehiago ekoizten ditu. GAUR8