

## Lurreko bolkanismo bortitzenak ez zuen eragin dinosauroak desagertzea

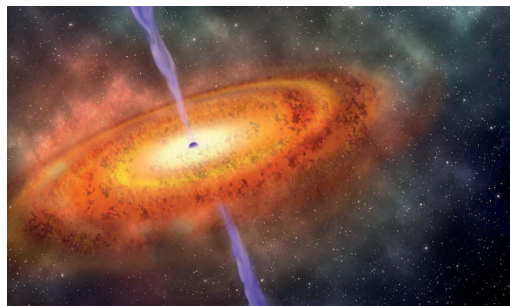
Zumaian egindako ikerketa batek urte luzeko eztabaida itxi du: kretazeo bukaeran Indian jazotako muturreko bolkanismoak, inoiz izan den bortitzenak, oso eragin txikia izan zuen dinosauroen desagertzean. Duela 66 milioi urte Mexikoko Yucatán penintsulan jotako asteroidearen inpaktuak eragin zuen suntsipena.

Zumaiako labarretan egin da azterketa, UNESCOren Geoparkea izendapena jasotzen duen gunean. [Geology aldizkarian argitaratu dute](#), eta amaitutzat jo da 30 urte baino gehiago iraun duen eztabaida luzea.

Dinosauroen desagertzea planetako bost masa-suntsipen handietako bat izan zen, Kretaziko-Paleogeno (K/Pg) mugan gertatu zena. Garai hartan hiru gertaera hipertermal izan ziren: horietako bi suntsipen masiboaren ondoren, beraz, ez zuten eragin zuzenik izan suntsipenean; baina hirugarren bat suntsipenaren aurretik gertatu zen, planetaren aldaketa orbitalen ondorioz 2 eta 5 °C bitarteko berotze globala eragin zuena. Ikerketak frogatu du klima-aldaketa orbital hori pixkanaka-pixkanaka gertatu zela ehunka mila urteko eskalan (bolkanismoak puntualki areagotu bazituen ere), eta ez duela zerikusirik K/Pg mugako espezieen suntsipen masiboarekin. Alderantziz, iradokitzen du desagertzea Lurreko sistematik guztiz kanpo zegoen zerbaitek eragin zuela: berotze global horretatik 100.000 urtera jotako asteroidearen inpaktuak. ●



## Zulo beltz masiboen inguruko hautsa hodeietan banatzen da



Zulo beltz masiboen inguruko hautsaren hedapen probableena argitu dute. ARG.: Robin Dienel/Carnegie Zientzia Erakundea.

Kanarietako Teleskopio Handia erabilia, zulo beltz masiboen inguruko hauts kosmikoa nola banatzen den ikertu dute. [Itziar Aretxaga Mendez](#) da ikerketan parte hartu duen astrofisikarietako bat. Azaldu duenez, galaxien nukleo aktiboek Eguzkiarena baino 10-1000 milioi masa handiagoko zulo beltzak dituzte. Zulo beltz horien inguruan dagoen materialak izugarriko energia igortzen du, eta gai da galaxiaren nukleotik milaka argi-urtera dagoen materiala kitzikatzeko.

Kitzikatutako material horietako bat hautsaren silikatoak dira. Zulo beltzetik datorren energia jasotzean, erradiazio infragorria igortzen dute, eta, hain zuzen, erradiazio hori aztertu zuten aurreko lan batean, Spitzer teleskopioaren bidez. Hautsaren konposizioa eta banaketa irudikatzen zuten bost eredu alderatu zituzten, eta ikusi zuten ezen, ondoen egokitzen zen ereduaren arabera, hautsa hodeietan antolatzen dela, eta zulo beltzetik datorren haizearen eragina ere aintzat hartzekoa dela.

Oraingoan, Kanarietako Teleskopio Handiarekin, aurretik ikertutako zulo beltzetatik hamahiruren irudi infragorriak lortu dituzte, bereizmen handian. Hala, ondorioztatu dute geometria probableena hauxe dela: hautsa zulo beltzetik ehunka argi-urte gutxi batzuetara dauden hodeietan antolatzen da, eta zulo beltzetik datorren haizearen osagaia du. ●