

# Espazioa ikertzea ez da jasangarria

Espazioa ikertzeko instalazioek urtero 1,2 milioi tona CO<sub>2</sub> isurtzen dituzte, Frantziako Tolosako Unibertsitateko ikertzaileek egindako kalkuluen arabera. CO<sub>2</sub>-aren herena, gutxienez, misio espazialei dagokie. Eta aurreikusi dute James Webb teleskopioak 300.000 tona CO<sub>2</sub> isuriko dituela.

[Nature Astronomy](#) aldizkarian argitaratu dituzten [datuak](#) ikusita, zientzialariek ondorioztatu dute espazioa ikertzea ez dela jasangarria gaur egun egiten den moduan. Egileen arabera, erabaki politiko bat da nola gauzatuko den Parisko Akordioa. Alegia, planetako gizaki guztion artean modu berean banatu behar den CO<sub>2</sub>-murrizketaren tasa, edo herrialde batzuek tasa handiagoa hartu beharko ote luketen beren gain. Guztion artean berdin banatuko balitz ere, une honetan, astronomo bakoitzak 20 aldiz murriztu beharko luke bere jardunaz eragiten duen CO<sub>2</sub>-isurpena. Bestela, are gehiago murriztu beharko luke.

Trantsizio Ekologikorako Frantziako Agentziak garatutako metodologia erabili dute kalkulua

egiteko. Orain arte, astronomiaren karbono-aztarna kalkulatu nahi izan denean, ikertzaileek biltzar akademikoetara joateko egiten dituzten bidaien eragina eta superkonputagailuen eragina aztertu izan dira, baina kanpoan geratzen zen instalazioena. Oraingoan, ordea, kontuan hartu dituzte 50 misio espazialen eta 40 teleskopioaren instalazioak. Haien jardunean isurtzen duten CO<sub>2</sub>-az gain, bititza-ziklo osoa hartu dute kontuan, gainera.

## Konfidentzialtasunaren zulo beltza

Zenbait erakundek zalantzan jarri dituzte datuak, metodologia behar bezain zehatza ez dela argudiatuz. Baina ikertzaileek argitu dute ikerketa espazialen sektorea esparru bereziki zaila dela,





ARG.: Alones/Shutterstock

konfidentzialtasun-eskakizun hain handiak izanik zailtasun nabarmenak azaltzen baitira karbono-aztarna kalkulatu nahi den bakoitzean. Salatu dute datu publikoen eskasia benetan larria dela, eta, metodologia findu behar dela onartuta ere, azpimarratu dute datuak balekoak direla lehenengo estimazio modura, aintzat hartzeko modukoak.

### **CO<sub>2</sub>-aurrekonturik ez**

Zientzialariek adierazi dute aldatu egin behar dela espazioa ikertzeko modua, eta jasangarri izateko hartu beharreko neurriak aztertu dituzte, kontuan hartuta orain egiten den edozein azpiegiturak zenbait hamarkadataro jasangarritasuna baldintzatuko duela. Hasteko, gaitzetsi egin dute gaur egun zer erritmotan egiten diren azpiegitura

berriak, eta zalantzan jarri dute CO<sub>2</sub>-aurrekonturik ba ote dagoen azpiegitura gehiago egiteko.

Bestetik, *Slow Science* mugimendua ikerketa astronomikoetan txertatzera deitu dute. Batetik, adierazi dute ezen, etengabe datu berri gehiago bilatu beharrean, dagoeneko badiren datuen ustiapen integralagoa egin beharko litzatekeela. Gainera, uste dute zientziari denbora gehiago eman behar zaiola, ikertzaileek denbora gehiago izan dezaten ikerketa zientifikoa lasai eta modu sakonagoan. Azkenik, esan dute ikerketak azkar argitaratzeko presioa txikitu behar dela, eta diru gehiago inbertitu behar dela lehendik martxan dauden azpiegiturak jasangarritasunerantz moldatzeko. ●