



Debagoieneko teilatuen ahalmen energetikoa

Elhuyar Zientzia

Nola jakin daiteke zein den eskualde batek energia berriztagarria sortzeko duen potentziala? Trantsizio energetikoa helburu, Debagoiena 2030 lankidetza-sarekoek Tecnaliara jo zuten erantzun bila. BRTA aliantzako zentro teknologiko horrek eman zien erantzuna, eta emaitza esanguratsua izan zen, gainera.

Debagoieneko teilatuen ahalmen energetikoa kalkulatzeko, informazio geografikoko sistemak, GISak, erabili zituzten. "Proiektu hau ezin izango genuke egin GISik gabe", dio Eduardo Miera Zabalza Tecnalia-BRTAko ikertzaileak. "Batez ere, berriztagarrietarako ahalmenaz ari garenean, oso zaila da

guretzat eraikinez eraikin teiltuetara igo eta aztertea zer-nolako ahalmena duen teiltu bakoitzak. Azkenean, erabiltzen dugun informazio-kantitatea oso handia da, eta gurutzatu egin behar da, eta gurutzatzeko modu bakarra, guretzat, georreferentziatutako informazioa erabiltzea da".

Tresna horrek aukera ematen du eskualde baten energia-aukerak neurtzeko; esaterako, kalkula liteke, teilatuetan instalazio fotovoltaikoak eginez gero, zenbatekoa litzatekeen eguzki-energia sortzeko potentziala.

Lehenengo urratsa lur-eremuaren eredu digitala osatzea da. Horretarako, GEO Euskaditik, artxibo bat hartzen dute, eremuaren orografia eta eraikinak jasotzen dituen. Eta, gero, katastrora jotzen dute, beste geruza batean eraikinen ezaugarriak biltzeko; esaterako, teillatu bakoitzak zenbat metro karratu dituen.

Teillatuen azalera ezagutzea ezinbestekoa da energia fotovoltaikoaren potentziala kalkulatzeko, baita metro koadro horiek jasotzen duten erradiazioa zenbatekoa den jakitea ere.

Zenbat eguzki-energia iristen den kalkulatu behar da. "Horretarako, gure ereduak erabiliz kalkulu batzuk egiten ditugu", azaldu du Pablo De Agustín Camacho ikertzaileak. "Debagoieneko ohiko urte klimatiko baten eredu hartzen dugu kontuan; baita urte oso batean orduz ordu egon ohi den erradiazioarena ere. Kalkulatu dugu urtebetean metro karratu bakoitzeko zenbateko eguzki-erradiazioa izango den, eta mapa bat eskuratu dugu". Mapa horretan, kolore argiz agertzen dira eguzki-erradiaziorik handiena duten tokiak; eta kolore ilunez, txikiena dutenak.

Ondoren, mapa horri iragazki bat aplikatzen diote erradiazio-maila batetik behera jasotzen duten eremuak baztertzeko. Eta azkenik, katastroaren datuak dituen geruzarekin gurutzatzen dute.

Horrela kalkulatu ahal izaten dute zenbat eguzki-energia eskuratu ahal litzatekeen Debagoienean teillatuetan eguzki-panelak jarritz.

Emaitza oso bisuala da. Gorri ilunez ageri dira potentzia handiena emango luketen teillatuak.

Adibidez, Arrasaten, Uarkape frontoiaren kasua nabarmentzen du De Agustínek: "1.700 metro karratuko estalkia du, eta erabilgarriak 1.100 dira ondorioztatu gauen. Beraz, 230 kilowatt-eko potentzia fotovoltaikoa instalatu ahal litzateke bertan; urtean 223 megawatt ordu lirateke. Hau da, 200 etxeren kontsumoa gutxi gorabehera".

Sistemak eraikinez eraikin emaitzak ikusteko aukera ematen badu ere, helburua da Debagoienaren ahalmen energetikoa modu orokorrean neurtzea, eta azken emaitzak era orokorrean kalkulatu dituzte.

Debagoienean, 13.500 eraikin inguru daude, baina, datuak ahalik eta errealistenak izateko, azalera osoari erabilgarriak ez diren metro karratuak kendu dizkiote, eta, horrela, ondorioztatu dute teillatuen % 56 plaka fotovoltaikoak jartzeko modukoa dela. "Horrekin ikusi dugu posible izango litzatekeela hiri-eremuko etxebizitzetako elektrizitate-eskari guztia asetzea".

Beraz, lan honi esker, argi geratu da Debagoienaren ahalmen energetikoa esanguratsua dela eta, bide batez, informazio geografikoko sistemak tresna baliotsuak direla. ●