Eguzki-energia



HAUSNARTU

Eguzkia gas-esfera oso handia da, Lurrarena baino 330.000 aldiz handiagoa den masa duena, batez ere helioz,



hidrogenoz eta karbonoz osatua. Etengabe igortzen duen energia-kantitate itzelaren heren bat Lurraren azalerara iristen da, eguzki erradiazio moduan. Naturaren energia-iturria da, baita, logikoa denez, hornidura-iturria ere, gizakiontzat. Izar erraldoi hori 150 milioi kilometrora dago, eta doako energiaren zentrala da, planetan guztiok berotzen dituena. Urtean zehar, gutxi gorabehera 5,4 x 1024 J batzen du,

hau da, gizadiak kontsumitzen duen energia baino 4.500 aldiz gehiago. Eguzki-energia, bakarrik edo tokiko iturri berriztagarriekin batera (energia eolikoa, biomasa, biogasa, geotermia, hidraulikoa eta abar), energiaz hornitzeko estrategia izan daiteke latitude askotan, energia fosil kutsatzaileen erabilera saihestuko duena (Ikusi "Energia eta energiaren iturriak" fitxa).

Bukaezintzat jotzen den energia berriztagarria da. Eguzkiak ia 5 mila milioi urte daramatza eguzki-erradiazioa igortzen eta oraindik iraunaldiaren % 50era iritsi ez dela kalkulatzen da. Gizakiak erradiazioa harrapatzen du eta energia bihurtzen du, bi motatako eguzki-panelak erabiliz (energia erabiltzeko hautatutako mekanismoaren arabera); panelak etxean, jabe-komunitatean, ikastetxean eta abarretan instala daitezke, autokontsumorako:

1) Panel fotovoltaikoek (eguzki-energia fotovoltaikoa) eguzki-energia elektrizitate bihurtzen dute, etxearen eta eraikinen beharrak estaltzeko, baita soberan dagoen energia sare elektrikoari saltzeko ere. Aplikatzeko aukerak kontaezinak dira, sinpleekin hasi (kalkulagailuak, erlojuak, eguzki-kargagailuak) konplexuenetaraino (elektrizitatea sortzeko instalazio handiak edo satelite elikatzeko sistemak.

2) Eguzki-panel termikoak (eguzki-energia termikoa), adibidez, ura berotzeko erabiltzen dira, energiaren % 70 ere aurreztuta.

Eguzki-energia kanpoko elementurik gabe ere aprobetxa daiteke. "Eguzki-energia pasiboa" erabiltzea dela esaten da. Adibidez, arkitektura-diseinu bioklimatiko pasiboan, eguzki-erradiazioa erabiltzen da eraikuntzaren kokapen egokia aukeratuz, diseinu eta orientazio egokiaren bidez, material eta elementu arkitektoniko egokiak erabiliz: energiaren aldetik eraginkorrak diren isolamendu-elementuak eta estalkiak eta abar. Nabarmen murritz daiteke eraikinak klimatizatzeko eta argiztatzeko beharra. Toki bakoitzeko arkitekturan erabili ohi den metodoa da. Gaur egun, horrela eraikitako etxeei etxe bioklimatiko pasiboak deitzen zaie.

BA AL ZENEKIEN...

Panel fotovoltaikoak eguzki-zelulak (zelula fotovoltaikoak) dauzkaten moduluek osatzen dituzte. Korronte elektrikoa sortzeko gai diren material batzuen ezaugarriez baliatzen dira, eguzki-argiak kitzikatzen dituenean, efektu fotovoltaiko delakoaren

bidez. Material erdieroaleek (adibidez, silizioak) efektu hori ager dezakete. Eguzki-zelulek elektrizitate-kantitate txikiak sortzen dituzte (voltaren hamarrenak), baina panel fotovoltaikoetan taldekatzen badira, energia elektrikoaren kantitate handia sortzeko gai dira, 624 volteko tentsioak sor ditzaketen sorgailu txikien moduan jokatzen dutelako.



Eguzki-kaptadoreen panelak edo eguzki-kolektoreak Eguzkiak igortzen duen energia biltzeko eta energia termiko bihurtzeko diseinatutako gailuak dira.

EGUZKI-ENERGIA ESPAINIAN

Espainia eguzki-energia erabiltzeko hoberen prestatuta dauden herrialdeetako bat da munduan, eguzki-erradiazio handia duen alde beroan dagoelako. Urtero 2.500 orduz jasotzen du eguzkiaren argi zuzena, batez ere penintsularen hegoaldean; Europako erdialdeak eta iparraldeak, aldiz, ordu horien erdia edo gutxiago jasotzen dute.

Argi ordu gehiago izateak, jakina, eguzki-panelek elektrizitate gehiago sortzen dutela esan nahi du. Hori dela eta, 2022an, Espainia seigarrena izan zen eguzki-panel gehien eraiki zituzten herrialdeen artean: 4,9 gigawatt igo zuen bere parke fotovoltaikoaren potentzia. Hala eta guztiz ere, 1. lekuan dagoen eta garaiezina den Txinaren oso atzetik dago oraindik. 2022an, eguzki-potentziari 54,9 gigawatt gehitu zion, Europak eta Estatu Batuek batera baino gehiago.

Halaber, Espainia zortzigarrena da instalatutako ahalmen fotovoltaiko handiena duten munduko herrialdeen artean: guztira, 18,5 gigawatt, 2022. urtearen amaieran. Txina, berriz ere, sailkapeneko lehena da, 308 gigawatt instalatuta dituelako.

EGUZKI-PARKEAK

Eguzki-parkeak deitzen diren megaproiektuak lur-azalera handia hartzen duten instalazioak dira: 20 hektarea edo gehiago. Hori dela eta, nahitaez saihestu behar da horrelako proiektu handiek landu daitezkeen eta elikagaiak egoizteko erabil daitezkeen lurzoruak hartzea. Gainera, tokiko komunitatearekin adostu behar dira, beren beharrak, ingurune naturala eta tokiko baliabideak errespetatuz. Batzuetan, ez da horrela izaten.

Azken urteetan, Espainian, kooperatiba txikiak eta energia berriztagarrien merkaturatzaile txikiak sortu dira, ia probintzia guztietan; proiektu txiki errespetutsuak garatzen dituzte, eraikinen estalkiak, hiriguneak eta landatzeko balio ez duten eta erabilera garrantzitsuagorik ez duten lurrak aprobetxatuz.

Horrez gain, energia demokratizatzeko mugimendu bat sortu da, non herritarrek parte hartzen duten, gizartea eta ingurumena errespetatzen dituzten eguzki-proiektuetan inbertitzeko.

Azkenik, autokontsumoa, banakako etxeetan, jabe-komunitateetan, ikastetxeetan eta abarretan, eguzki-energia kontsumitzeko aukera oso interesgarria eta eskuragarria da. Eguzki-panelak orain dela hamarkada bat baino askoz ere merkeagoak dira, partikularrek, familiek eta kolektiboek eros ditzakete, eta, gainera, erraz instala daitezke eraikinen estalkietan.

Hala eta guztiz ere, panel horiek arduraz erabili behar dira, fabrikatzeko material asko erabiltzen direlako, elementu urriak, mineralak eta nekez erauzten diren lurrak;

planetako erreserbak txikiak dira, material horiei dagokienez. Hori dela eta, berreskuratu eta berrerabili behar dira, eguzki-panelaren (eguzki-plaka ere deitzen zaio) balio-bizitza bukatzen denean.

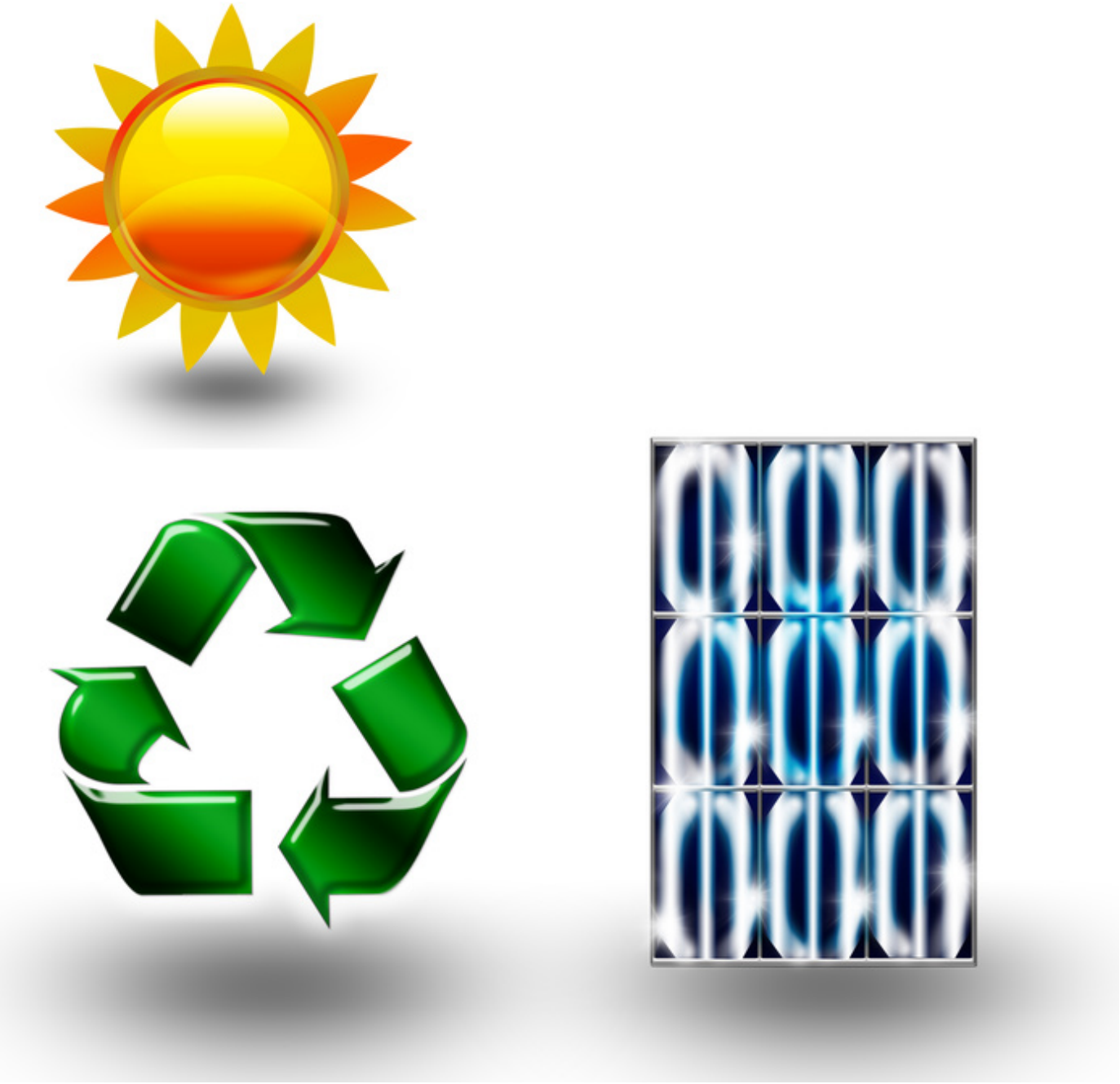
Autokontsumo-mugimendu hau azkar hazten ari da Espainian, bereziki hiri txikietan, non jendea txaletetan bizi baita; hala ere, oraindik ez da iritsi hiri handietara, horietan benetan beharrezkoa izan arren. Biztanleriaren % 82 hiriguneetan bizi da, batez ere eraikinetan, eta eguzki-panelak eraikin zaharretan instalatzea oraindik oso zaila da.

Eraikin horietako batzuk babestuta daude beren kultura-balioagatik; ezin da egin teilatuak egokitzeko eta panelak jartzeko obra handirik. Gainerako eraikinetan ez dago eguzki-panelak instalatzeko arazo handirik, baina auzokideak ez dira ados jartzen eta gainerakoak konbentzitzea ezinezkoa izango dela uste dute. Egiatan, Jabetza Horizontalaren Legearen arabera, eraikin batean bizi diren auzokoen erdia gehi bat ados jartzen badira, gainerakoek onartu egin beharko dute. Eta obra ordaindu, noski.

Hala ere, panel horiek arduraz erabili behar dira, horiek fabrikatzeko material asko erabiltzen direlako, elementu urriak, mineralak eta nekez erauzten diren lur arraroak; planetak material horien erreserba txikiak ditu.

EGUZKI-ZENTRALEN ABANTAILAK ETA ERAGOZPENAK

Eguzki-energiaren abantailak honako hauek dira: energia berriztagarria eta doakoa da (panelak instalatu eta gero); ez du atmosfera kutsatzen, eta ez ditu erregai fosilak erabili behar. Desabantailen artean, honako hauek daude: proiektu handiek lur-azalera handiak behar izaten dituzte, eta hartzen den eguzki-erradiazioaren maila baldintza atmosferikoen arabera aldatzen da.



Gainera, kontuan izan behar dugu eguzki-energiak zuzeneko eta funtsezko garrantzia duela energia berriztagarri desberdinak sortzean: adibidez, landareek xurgatzen dute eguzki-energia, biomasa sor dezakeen fotosintesiaren prozesuan.

Energia eolikoak, marea-energiak eta abarrek ere Eguzkiaren erradiazioak Lurrean duen eraginean dute sorrera, erradiazioak, bere indarraren arabera, baldintza atmosferikoak eta ozeano eta itsasoen tenperatura aldatzen dituelako. Azkenik,

eguzki-energia lurrazalean ikatza, petrolioa eta gasa egotearen azken arrazoia ere bada.

GEHIAGO JAKITEKO...

- Espainiako amak klimaren alde
- Energia-eredu berriaren aldeko plataforma
- Berriztagarriak Fundazioa