

## 6. ERAIKUNTZA IRAUNKORRA. ERAIKINEN ENERGIA ERAGINKORTASUN HANDIAGORANTZ

### SARRERA

Agintaritza publikoen eta herritarren ardura nagusietako bat da ingurumena. Gure erkidegoan, laurogeita hamarreko hamarkadaren amaieratik, dibertsitatearen galerari aurre egiten saiatzen da Eusko Jaurlaritzak proposatutako ingurumen-estrategia, baita lur, ur eta airearen kutsadurari ere. Gainera, hurrengo belaunaldiei errespetua erakusten dien garapenaren alde egiten du, mugatuta dauden baliabide naturalak indarrez ebas-tea eragotziko duen garapenaren alde, alegia. Kontuan hartu behar den ingurumen-adierazleetako bat energiaren kontsumoa da, ez soilik industrian edo garraioan, baizik eta etxeetan eta dauden gainerako eraikinetan edo eraikiko direnetan ere. Etxebizitzetako kontsumo horrek ez du garrantzi gutxi; izan ere, Europar Batasunean, energiaren kontsumo osoaren % 40 osatzen du. EAEn ez dira parametro horiek lortzen –% 18 ingurukoa da kontsumoa hemen–, baina antzeko egoera batera heldu gaitetzke, eraikinetako instalazio modernoen ondorioz (zerbitzu berrieekin, esaterako, klimatizagailua edo aire girotua) eta kontsumoa gorantz egiten ari delako zalantza izpirik gabe. Baliabide fosil naturalak laster amaituko direla dioen hipotesiaren alde egiten du energiaren neurrigabeko gastuak. Horrez gain, atmosferarako isurtze kutsatzaileen kopuru handia dakar eta, bereziki, berotegi efektua sortzen duten gasena. Horrek modu lauso baina etengabearen eragiten du gaur egun jasaten dugun klima-aldaketan. EAeko ingurumenari buruzko txostenean –2005eko ingurumen adierazleak–, Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailak adierazi du 20,4 milioi tona CO<sub>2</sub> isuri zirela EAEn 2004. urtean, hau da, aurreko urtean baino % 5 gehiago eta 1990ean baino % 35 gehiago.

Ingurumenean eragina duten arren, giza prozesu horiek ez dute izan isla argirik lurralde antolamenduko eta eraikuntzako arautegian, duela gutxi “ingurumen kontzientziaren” gaineko ideiak agertu diren arte. Horren nazioarteko ereduak izan ziren 1972ko giza inguruneari buruzko Nazio Batuen Stockholmeko Biltzarra eta 1992ko ingurumenari eta garapenari buruzko Rioko Adierazpena. Garapen iraunkorraren kontzeptua sortu zen adierazpen horretan, etorkizuneko belaunaldien gaitasuna arriskuan jarri gabe gaur egungo premiak betetzen dituen garapena adierazteko.

Gauzak horrela, eraikinek ingurumenean duten eragina arintzen saiatzeko eta energia-gastua gutxitu eta haren eraginkortasuna handitzeko, ikusi genuen agintaritza publikoek –Europakoek, estatukoek, autonomia erkidegokoek eta udalerrietakoek– tresna batzuk, arauak eta xedapenak, jaso dituztela, eraikuntzako eragileen gida izan daitezten. Tresna horiek eraikuntza iraunkorreko irizpideak aplikatzeko sortu dira, kontsumitutako energia gutxitzeko, bestelako energia berriztagarriak bilatuta, esaterako, eguzki-energia, edo kontsumitutako baliabideak eraginkorrago egiten dituzten eraikitze moduak erabilia. Bestalde, badaude lursailetan eraikitze teknika tradizionalen adibideak, eraikinaren eguzki-orientazioari edo lehen mailako energia-iturriak berriro erabiltzeari garrantzia ematen diotenak. Horren adibidea da baserri tradizionala. Era berean, hiri-kokalekuen eredia aipatu behar da, esaterako, Mediterraneoko hiriena; izan ere, trinkoak eta konpaktuak direnez, bestelako kokaleku barreatuek baino baliabide gutxiago kontsumitzen dituzte.

Hala ere, sektore horretan gizarte-kontzientzia handia sortu bada ere, egin diren aurrerapenak zenbait errealiteri aurre egin behar diete, esaterako, lehendik zeuden eraikinei. Askotan, ingurumena eta baliabide naturalak babesteko proposamen berriak baino lehenagoko arkitekturaren ikuskeratik egin dira eraikin horiek. Horren ondorioz, energia-kontsumoak gora egiteko joera etorri da, eta gaur egun dauden etxebizitzetako energiaren erabilerako eta hiri-hondakinen ekoizpeneko zifrek ez dute parekorik historian.

Beste batzuetan, hirigintza-plangintzako arauak berak edo eraikitzeako udal ordenantzak muga bihurtzen dira, eta sustatzaile partikularrei eraikitzeako modu berri horiek eraikuntza-proiektuetan jasotzea eragozten diete, ingurumenerako egokiagoak badira ere. Edozelan ere, eraikuntzan garapen iraunkorarekin lotutako faktore bat txertatzeak premia berriak bultzatzeko balio dezake, esate baterako, hiri-hondakin solidoak gutxitzeko, berrerabiltzeko eta birziklatzeko beharretara egokitzea eraikinen espazio komunak.

Horren guztiaren ondorioz, lehen iritzia eman dezakegu. Orain arte gai honetan aurrerapen ukaezinak egon diren arren, beharrezkoa da baliabideen kontsumoa eta isurpen kutsatzaileak gutxitzeko lanean jarraitzea.

## EGOERAREN AZTERKETA

Arauetan egon diren aurrerapen nagusiei dagokienez, Europako esparru horretan eraikinen energia-eraginkortasuna bultzatzeko beharra erakusten du Europar Batasunaren jarduerak, eta ingurumena babestetik eratorzen diren politikek eta jarduerak ere –Europako Erkidegoa eratzen duen Itunaren 6. artikuluan ezarritakoak–.

Ekimen horien ondorioz, 2002ko abenduaren 16ko Europako Parlamentuko eta Kontseiluko 2002/91/CE Zuzentarauak, eraikinen energia-errendimenduari buruzkoak, ezartzen du esparru bateratu bat beharrezkoa dela, eraikinen energia-errendimendua hobetu dadin bultzatzeko. Horretarako, kontuan hartu beharko dira kanpoaldeko klima eta berezitasun lokalak, baita barruko ingurumen-baldintzak eta kostu ekonomikoak ere. Aurreikusten dituen neurriak honakoak dira, besteak beste: energia-eraginkortasuneko gutxieneko baldintza batzuk bermatzea 1000 m<sup>2</sup> baino gehiagoko azalera erabilgarria duten eraikin berrietan edo berrikuntza handia izango duten lehendik dauden eraikinetan. Bestalde, eraikinen energia-eraginkortasunaren ziurtagiria sortu du. Zuzentaru hori barne-zuzenbidean jasotzeko epea 2006ko urtarrilaren 4an amaitu zen, zuzentarauak dioenaren arabera, baina egun horretan ez zegoen prestatuta garapeneko arautegirik barne-zuzenbidean.

Estatuan, arau nagusia azaroaren 5eko 38/1999 Legea da, eraikuntza antolatzeari buruzkoa. Besteak beste, lege horrek aurreikusten du ingurumena babestuta eraiki eta mantendu daitezela eraikinak. Horretarako, 3.1.c artikuluan zehazten diren bizigarritasunari buruzko zenbait baldintza bete behar ditu:

*“c.1) Higienea, osasuna eta ingurumenaren babesa, onartu daitezkeen osasun-garritasun eta iragazgaiztasuneko baldintzak lortzeko eraikinen barruko giroan, eta eraikinak ingurumena ez kaltetzea hurbileko ingurunean, horretarako hondakin guztien kudeaketa egokia bermatuta.*

*c.2) Zarataren kontrako babesa, jasotzen den zaratak pertsonen osasuna arriskuan jarri ez dezan eta pertsona horiek jarduerak behar den bezala egin ditzaten.*

*C3) Energia aurrezte eta isolamendu termikoa, eraikina era egokian erabiltzeko beharrezkoa den energiaren erabilera arrazionala lortzeko.*

Europako eta estatuko arauetan erreferentzia horiek dauden arren, arkitektura bioklimatiko eta iraunkorrerako oinarritzko eskaerak –eraikinetan eta instalazioetan nolabaiteko energia-eraginkortasuna eskatuko duena– zehazteke daude oraindik, Eraikuntzaren Kode Tekniko bat egin arte. Tresna arau-emaile hori estatuko gobernuek onartu behar du, eraikuntza antolatzeari buruzko legeko azken xedapenetatik bigarrenaren arabera. Orain arte ez da onartu, proiektu oso aurreratu bat Estatuko Aldizkari Ofizialean argitaratzeko zain dagoen arren. Proiektu horrek energia aurrezteko oinarritzko zenbait neurri ezartzen ditu, energia-eskaria mugatu dadin ahalbidetzeko eta, edozelan ere, eraikineko instalazioen energia-eraginkortasuna bultzatzeko. Ur bero sanitarioaren aurreikuspena duten eraikin berriek edo asko berri diren eraikinek eskari horrek sortzen dituen energia-premien zati bat nahitaez bete behar izatea da ekarpenik berritzaileena, eguzki-energia biltzeko, metatzeko eta erabiltzeko sistemen bitartez. Eguzki-energia biltzeko eta energia elektriko bihurtzeko sistema fotovoltaiakoak jartzea ere arautzen du Eraikuntzaren Kode Teknikoak, norberak erabiltzeko zein sare elektrikoan isurtzeko. Ondorio nagusia da geure autonomia erkidegoan instalatuta dauden eguzki-plaken metro koadroen beharrezko gorakada ekarriko duela kode hori indarrean jartzeak, eta horrek energia aurrezte eta kutsadura murriztea eragingo duela.

Indarrean sartu arte, aplikatu behar den eraikinen araudi teknikoa eraikuntzari buruzko oinarritzko arauak aurreikusitakoak da, baita nahitaez bete beharreko gainerako araudi teknikoek aurreikusitakoak ere, besteak beste, 1751/1998 Errege Dekretuak, hau da, eraikinetako instalazio termikoei buruzko araudia onartzen duen Errege Dekretuak. Eraikinetako instalazio termikoei bete behar dituzten baldintzak ezartzen ditu araudi horrek, energiaren erabilera arrazionala lortzeko helburuarekin. Horretarako, kontuan hartzen ditu ekonomiarekin zein ingurumenaren babesarekin lotutako alderdiak eta, aldi berean, eraikinetan bete behar diren gainerako oinarritzko baldintzak ere; hori guztia ekonomiaren aldetik arrazoizkoa den epe batean.

Eraikitze arau tekniko horiek arautegi propioan ezarritako eskakizunekin bete daitezke, eskumena duten organoek gure autonomia erkidegoan egin zuten arautegiko eskakizunekin hain zuzen. Eraikuntzaren kode teknikoaren eta eraikinetako instalazio termikoei buruzko araudiaren eskakizunetatik sortutako balioak gutxienezkotzat jotzen dira, eta ez dute eraginik tokiko administrazio eskudunek sustatu ditzaketan bestelako asmo handiagoko balioetan, beren lurralde-esparruko ezaugarri propioei erantzuteko sustatu ditzakeenetan, alegia.

Erkidegoen esparrura bagatoz, egoitzetarako edo zerbitzuetarako eraikinetan energia-eraginkortasuneko edo eraikuntza bioklimatikoko irizpideak zuzenean ezartzen dituen araurik ez dago gure autonomia erkidegoan. Etxebizitza eta Gizarte Gaietako Sailburuaren 2003ko urriaren 22ko aginduaren eranskinean agertzen da energia-eraginkortasunari buruzko ziurtagiriari egin zaion aipamen bakarra. Agindu horren bitartez Eraikineko Liburua osatzen duten dokumentuen ereduak onartu ziren. Bestalde, hotel-establezimenduak antolatzeari buruzko maiatzaren 29ko 102/2000 Dekretuak jasotzen duenez, hiru izar edo gehiago dituzten hotel-establezimenduek energia-eraginkortasunari buruzko ziurtagiria eduki behar dute, Energiaren Euskal Erakundeak

eginda. Autonomia erkidegoren batek, Kataluniakoak adibidez, eraikinetako ingurumen eta ekoeraginkortasun irizpideak hartzea arautu du orain dela gutxi (Kataluniako Generalitatearen 21/2006 Dekretua, otsailaren 14koa. Komeni da nabarmentzea Lurzoruaren eta Hirigintzaren Lege-proiektuak eskumena ematen diela udalei eraikuntzari buruzko ordenantzen bitartez energia-eraginkortasuneko, isurpen kutsatzaileak gutxitzeko eta arkitektura bioklimatikoko irizpideak ezartzeko. Lege horrek tramitazio-fasean jarraitzen du, legebiltzarrean.

Nolanahi ere, udalei dagokie udalerriko eraikuntzen baldintzak arautzea, hirigintza-plangintzaren bitartez –1976ko Lurzoruaren Legeko Testu Bategineko 12.1 artikulua–. Hori dela-eta, tokiko erakunde horiek dute eraikitze lanetan energia aurrezteko eta iturri berriztagarriak erabiltzeko irizpide horiek jasotzeko ardura.

Hala ere, orain arte, gure autonomia erkidegoan, udal plangintzako tresna batzuek baino ez dute ezarri honakoa aipatzen duen xedapen orokor bat: eraikitzeo arauetan energia era arrazionalizatuan erabiltzeko edo ingurumena errespetatzen duten materialak erabiltzeko printzipioak. Horren adibidea da Gasteizko Udaleko Eraikitzeo Arau Orokorren 5.01.61 artikulua.

Halaber, ez da ikusi EAEko udalerrri batek ere neurri aktiboak hartu dituenik orain arte eraikuntza berrietan betebeharrak zehatzak ezartzeko. Neurri horien artean, estatuko beste udalerrri batzuetan egin diren ekimenak nabarmendu behar ditugu, eguzki-panelen ordenantza ezagunak onartu baitituzte, esate baterako, Bartzelonan edo Iruñean. Ordenantza horiek ezartzen dute eguzki-energia bildu eta erabiltzeko sistemak jarri behar direla ur bero sanitarioa ekoizteko, eraikin berrietan edo eraikinetan goitik behera berritzen direnean.

Arlo horretako udal-eskumenak erabiltzeak duen garrantzia azpimarratu behar da. Eskakizun horiek zuzenean aplikatu ahal izango dira aipatutako Europako zuzentarauaren transposizioaren ostean. Hori alde batera utzita, eraikuntzaren kode teknikoaren indarrean sartuko denean, udalek beste tresna bat izango dute, hau da, ordenantza lokalak izango dituzte, udalerrien artean egon daitezkeen ezberdintasunak behar den bezala modulatzeko, energia-eraginkortasunaren eta klima- eta hirigintza-egoera propioaren aldetik. Horregatik, oso interesgarria iruditzen zaigu gure autonomia erkidegoan udal antolamenduko tresna horiek garatzea, estatuko arautegian edo autonomikoan aurreikusitako eskakizunetara egokitzeko, udalerrri bakoitzaren ezaugarriekin proportzionalagoa izango den eran.

\* \* \*

Hiru faktore ezberdin gogoan hartuta pentsatu du Eusko Jaurlaritzak eraikuntza iraunkorrean esku hartzeko beharra, hain zuzen ere, energia, ingurumena eta etxebizitza publikoa.

- Eusko Jaurlaritzak ezarritako Euskadiko Energia Estrategia 2010era begira dago, eta haren helburua energia-garapen iraunkorra lortzea da, energia-eraginkortasunean eta energia berriztagarriak bultzatzean oinarrituta. Lehentasuna duen ildoetako bat energia-ziurtagiriak egiteko sistemak zabaltzea da, eraikin berrietan zein euskal administrazioaren instalazioetan. Horrez gain, eraikinetan eguzki-kolektoreak jartzea pentsatzen da epe labur edo ertainerako, eta sistema

fitovoltaiakoak epe ertain edo luzerako. Eusko Jaurlaritzako Industria Sailak berak darama eraikinen energia-eraginkortasuna ziurtatzeko indarrean dagoen sistema. Orain arte, CADEM/EEE da eraikinen energia-eraginkortasunari buruzko ziurtagiriak egiteaz arduratzen den erakunde publikoa, etxebizitzaren zein zerbitzuen sektorean. Eraginkortasuneko eta beharrezko energia aurrezteko neurri batzuk betetzen dituzten eraikinei onarpena erakustea da ziurtagiri horren helburua. Energia hori berokuntzarako edo ur bero sanitarioa ekoizteko da beharrezkoa batez ere. Gaur egun, ziurtagiria lortzeko prozedura boluntarioa da, eta eraikinen sustatzaileak zuzenean eskatu behar dio erakunde horri prozedura hasteko.

- Bestalde, etxebizitzaren sektoreari begiratzen dio Garapen Iraunkorrerako Euskal Ingurumen Estrategiak, ingurumen-presio handienetakoa egiten duen sektoreetako bat delako. Energiaren kontsumoa murrizten lagunduko duten eta ingurumena kutsatzea eragotziko duten politiken beharra proposatzen da, bai eta hondakinak ekoiztea zein lurzorua hirigintza-garapen berrietarako erabiltzea gutxituko dutenak ere. Horretarako, energia-eraginkortasunarekin eta arkitektura iraunkorarekin lotutako konpromisoak ezarri dira eraikuntzaren sektorean. Jaurlaritzak adierazi duenez, 2004. urtetik aurrera, administrazioaren eraikin berriek eta sustapen publikoko etxebizitza guztiek izan beharko dituzte energia-eraginkortasuna bermatzen duten ziurtagiriak, eta, 2006. urtetik aurrera, eraikin publikoek arkitektura bioklimatikoko irizpideak bete beharko dituzte. Halaber, 2006a baino lehenago, erregulazio teknikoa egon beharko litzateke eguzki-energia termikoa erabiltzeko eraikin berrietako ur bero sanitarioaren ekoizpenean. EAEko 2005eko ingurumen-iraunkortasunari buruzko txostenak dio konpromiso horiek oso aurreratuak daudela. *Etxebizitzarako eraikuntza iraunkorreko gida* aipatu behar da orain, Eusko Jaurlaritzako hainbat sailen artean egin dutena. Hirigintzaren antolakuntzari, eraikinen sustatzaileei eta eraikitzaileei eta eraikinak erabiliko dituztenei aplikatu dakizkiekeen jokabide onen zerrenda luzea du gida horrek. *Energia iraunkortasunari buruzko udal gida* da udalei zuzendutako beste tresna bat, EEEk eta EUDELek prestatutakoa. Gida horrek udaletan eragina duten ekimen batzuk proposatzen ditu, eraikinetan energia modu arrazionalen erabiltzeko; esate baterako, eguzki-energia termikoa biltzera zuzendutako udal ordenantzak onartzea proposatzen du.
- Amaitzeko, 2002-2005erako Etxebizitza Plan Zuzentzaileari begiratuko diogu. Plan horren jarduera-ildoak eraikuntzaren kalitatea eta iraunkortasuna da. Hauxe aipatzen du energia-eraginkortasuneko irizpideak sustatzeko neurrietan, besteak beste: *“Eusko Jaurlaritzak EAEn eraikiko diren eraikin guztietara, publikoetara zein pribatuetara, zabalduko du energia aurrezteko eskakizuna. Eraikinen % 100ek energia-eraginkortasuna bermatzen duen ziurtagiria eskuratzea nahi da”*. Eraikin berrietan arkitektura bioklimatikoa garatzea ere proposatzen zuen, eraikinetan eguzki-energia termikoa erabiltzeko sistemak jartzearen bitartez, ur bero sanitarioa ekoizteko, eta eraikitzeko material eta sistema jakin batzuk erabiltzearen bidez. Sailak berak emandako informazioaren arabera, hori zein mailatan betetzen den jakiteari dagokionez, sustapen publikoko edo itunduko babes ofizialeko etxebizitza ia guztietan ziurtatzen da energia-eraginkortasuna.

Era berean, sustapen horietan kontuan hartzen dira energia aurrezteko neurriak, etxebizitzaren diseinuan eta orientazioan. Horrez gain, eguzki-energia biltzeko kolektoreak jartzea bultzatzen da ur bero sanitarioa eskuratzeko, betiere errendimendua egokia bada aurreikusitako estalkiaren arabera.

Amaitzeko, gai horrekin lotuta, legez besteko proposamen bat onartu zuen Eusko Legebiltzarrak, 2002ko otsailaren 28an. Proposamen horretan, energia-eraginkortasunari, energia berriztagarriak eraikuntzan erabiltzeari eta eraikinak berritzeari buruzko neurri batzuk hartzeko eskatu zitzaion Gobernuari. Neurri horien artean nabarmentzen zen eraikuntzari buruzko lege-proiektu bat aurkeztea 2004ko martxoa baino lehen. Proiektu horretan eraikin berrietarako eta eraikinak berritzeko proiektuetarako energia-ziurtagiriak sartuko ziren.

## ONDORIOAK

Euskal administrazioek hainbat jarduera egin dituzte gai horren inguruan, eta positiboak izan dira, baina oraindik urrats asko egin behar dituzte edo hartutako konpromisoak ere bete behar dituzte. Aurrerapen nagusiak modu boluntarioan edo administrazioak bultzatuta egin dira, administrazioek berek eraikitako edo kontratatutako eraikin publikoetan, edo sustapen publiko edo itunduko babes ofizialeko etxebizitzetan. Hala ere, ez dago eraikuntza antolatzeari buruzko legearen aginduak garatuko dituen estatuko eta autonomia erkidegoko esparru arau-mailerik, eraikuntzaren kode teknikoa onartu arte. Horren ondorioz, ezin izan da zabaldu eraikin guztietara eraginkortasuna bermatzeko ziurtagiria eskuratzeko betebeharra (sustapen pribatuko babes ofizialeko etxebizitzak barne), eta osorik berritu diren eraikitako etxebizitzetara ere ez. Bestalde, energia aurrezteko irizpideak edo arkitektura bioklimatikoa oinarri hartuta hirigintza antolatzen duten administrazioek eta sustatzaile edo eraikitzaileek jarraitu behar dituzten ebazpen teknikoak jardute onen gida onak baino ez dira, eta ez dira nahitaez bete beharrekoak eta herritarrek edo etxebizitzak erosten dituztenek ezin dituzte zuzenean eskatu.

Arrazoi horregatik, Ararteko erakundeak gomendio batzuk proposatzen dizkie arlo horretan eskumenak dituzten euskal administrazio publikoei, agintaritza publikoek eraikuntza iraunkorrerako egin duten bidea bultzatzen laguntzeko asmoarekin.

- Lehenengo eta behin, eraikuntza iraunkorra espezifiko eta hainbat diziplina-takoa denez, interesgarria litzateke agintaritza publikoek jarduteko programa argi bat idaztea, eraikinak eraikitzeko eta berritzeko benetako eskakizunak jasoko litzukeena. Udalerri bakoitzean kontsumitutako baliabide naturalak gutxitzea eta isurpen kutsatzaileak ezabatzea izan beharko litzateke plan horren helburu argi eta zenbakarria, eta hori betetzeko balio beharko luke. Horretarako, ez lirateke eraikin berriak bakarrik kontuan hartu behar, baizik eta lehendik dauden eraikinak egokitzeko beharra ere. Administrazioak klima-aldaketaren aurka duen programaren barruan egon beharko litzateke hori, sortuko omen den klima-aldaketaren euskal bulegoaren barruan hain zuzen.

- Eraikuntzaren Kode Teknikoak ezarritako terminoetan arautu beharko du Eusko Jaurlaritzak energia-eraginkortasunaren ziurtagiria. Hura eskuratzeko baldintzak ezarri beharko ditu, eta hirigintza eta eraikuntzako baimenen prozesuan baimena emateko eskumena izango duen erakundea izendatu beharko du. Ziurtagiriaren eskakizun hori eraikin berri guztietara zabaldu beharko litzateke, eta osorik berritzen diren etxebizitzetara, 2002/91/CE Zuzentarauak ezartzen duenaren arabera.
- Halaber, Eusko Jaurlaritzak erregulazio tekniko bat ezarri beharko luke ur bero sanitarioa ekoizteko eguzki-panelak eta instalazio fotovoltaikoak jartzeari buruz.
- Babes ofizialeko etxebizitzaren diseinuari buruzko ordenantzek berariaz hartu beharko lukete kontuan beharrezkoa dela energia-eraginkortasuneko eta arkitektura bioklimatikoko irizpideetara egokitzea eta irizpide horiek betetzea (ordenantza horiek Etxebizitza Sailak onartzen ditu), aurreko arautegian aurreikusitako irizpideak, alegia.
- Bestalde, administrazio publikoek izaera orokorrarekin sartu beharko lituzkete eraikuntza iraunkorreko irizpideak eraikuntza publikoak egiteko lanen kontratazio publikorako agiri orokorretan.
- Hirigintzaren plangintzan, udal administrazioek kontuan hartu beharko lituzkete diseinu eta eraikuntza bioklimatikoko irizpideak, eta jaso egin beharko lituzkete.
- Udalek modu espezifikoan arautu beharko lukete eguzki-energia biltzeko sistemak jartzeko betebeharra, ordenantza baten bitartez. Udalerriko eraikin eta eraikuntzetan ur bero sanitarioa ekoizteko izango lirateke sistema horiek.
- Halaber, udaletako energiaren kudeaketa hobetzeko jardueren barruan, udaleko instalazioetako energia-eraginkortasuna hobetzeko plana egin beharko litzakete, eta hor, besteak beste, kanpoaldeko herriko argiak ere sartu ahal izango lirateke.