

Gomendioei erantzuteko txostena

Klimari buruzko Bilboko Herritarren Batzarra



1) TRANTSIZIO ENERGETIKOAREN BARRUTI BULEGOAK SORTZEA, HERRITARREI INFORMAZIOA ETA AHOLKULARITZA EMATEKO, LAGUNTZAK ETA POLITIKAK ESKAINIZ

1. Proposamenaren balorazio orokorra

Irizpena: *Onartua, egokitzen teknikoekin eta pixkanaka ezarri.*

Bilboko Udalak **oso egokitzen** jo du herritarrei energia-trantsizioaren arloko informazioa eta laguntza hurbiltzeko zerbitzua eskaintzeko gomendioa. Hala ere, **barrutietako bulego espezifikoak eta iraunkorrak** sortzeko, antolamenduaren bideragarritasuna, giza baliabideak eta lehendik dauden udal zerbitzuekiko koordinazioa zehatz-mehatz aztertu behar dira.

Beraz, **neurri batean bideragarritzat** jotzen da, **arreta eredu deszentralizatuak eta egungo udal gailuetan integratutako energia leihatila bakarrak** lehenetsiz.

2. Udal-testuingurua eta abian diren jarduerak

Bilbo aurrera doa bere **Energia Bulegoa eta Leihatila Bakarra** pixkanaka hedatzen, *PACES 2030ean* aurreikusita dagoena, herritarrei trantsizio energetikoan laguntzeko funtsezko tresna gisa.

Haren garapenean parte hartzen dute **Mugikortasun eta Jasangarritasun Sailak, SURBISAK eta Udal Etxebizitzek**. Bulegoak autokontsumoari, birgaitzeari eta energia-eraginkortasunari buruzko **informazioa, aholkularitza teknikoa eta laguntzen izapideak** eskainiko ditu, eta herritarren eta dauden laguntza-programen arteko lotura-puntu gisa jardungo du.

Udalak bere diseinu operatiboan lan egingo du, **eredu irisgarri eta hurbil bat** lehenetsiz, barruti bakoitzeko arreta energetikoko gune sare baterantz eboluzionatu ahal izateko, auzo kalteberenei arreta berezia eskainiz.

3. Jarduera zehatzen azterketa

1. Jarduera estrategikoak

Energia trantsiziorako bulegoak sortzea, denboran iraunkorrak, barrutietako bulegoak erabiliz, barruti eta udalerrirako laguntzei eta ekimenei buruzko informazioa, eta herritarrei laguntzea, administrazio kudeaketa desberdinak laguntzeko eta sinplifikatzeko

Erantzuna:

Udalak hainbat **Open Gela** ditu, **Surbisak eta** hiriko hainbat auzotan kokatutako **Udal Etxebizitzek** kudeatzen dituztenak: Otxarkoaga, Torreurizar, Santutxu eta Uretamendi. Herritarrekin elkartzeko gune horiek birbideratu egin daitezke, eskaintzen duten zerbitzuaz gain, adineko biztanleriari zerbitzu osagarria eman diezaioten. Udalak proiektuak pilotatuko ditu espazio horietako batzuetan, eta **energia-trantsizioari buruzko baliabide eta gai gehiago** emango dizkie, herritarrei zerbitzua zabaldu ahal izateko.

Era berean, OpenGeletan ezarritako zerbitzu berrien emaitza aztertu ondoren, **zerbitzuaren deszentralizazio handiagoa** baloratuko da, lehen fasean barrutietako **arreta-gune ibiltari edo digitalen bidez**, eta dauden udal-espazioak aprobetxatuz, etorkizuneko bulego presentzialak langile espezializatuekin eratzea. Bulego-sarearen azken forma pilotaje- eta proba-aldiaren ondoren erabakiko da, eta denbora bat beharko da sarea hirian erabat zabalduta egon dadin.

2. Jarduketa instrumentalak

***Langileak:** Langile iraunkorrekin eta diziplina anitzekoekin, auzoari buruzko ezagutza sakonarekin, soluzioei buruzko ezagutza teknikoarekin, laguntzei buruzko ezagutzarekin eta elkarre mugimenduari buruzko ezagutzarekin. (langileek arlo horietan prestatuta egon behar dute) funtzionarioen lan-poltsaren bidez edo emakida baten bidez azpikontratatuta, auzoko elkarre munduko pertsonak barne hartuta edo irabazi-asmorik gabeko erakunde bati esleitura.*

***Aurrez aurreko arreta-ordutegia:** goizez eta arratsalde, 10:00etatik 14:00etara eta 17:00etatik 20:00etara.*

***Arreta:** Aldez aurreko hitzordua, adinekoentzako ordutegi jakin bat gaituz, zuzeneko arreta leihatilan aurrez aurreko ordutegian, telefono bidezkoa irekitzeko ordutegian joaterik ez duten pertsonentzat, eta online.*

Erantzuna:

Hurbileko energia-aholkularitzako udal-zerbitzu bat sortzeko ekimena **garapen eta diseinu operatiboko fase hasiberri batean** dago gaur egun, eta, beraz, goizegi da **kontratazio-eredu zehatza, behin betiko profil profesionala edo aurrez aurreko arreta-ordutegiak** xehetasunez zehazteko.

Nolanahi ere, **udalaren nahia da zerbitzu irisgarria, hurbila eta teknikoki fidagarria bermatzea**, birgaitze energetikoaren, autokontsumoaren eta laguntza publikoen arloan kalitatezko informazioa eta laguntza eskaintzeko gai dena.

Etorkizuneko taldeak aholkularitza zorrotza eta eguneratua emateko **behar den kualifikazio teknikoa duten langileak** izango ditu, auzoekiko eta auzoetako kolektiboekiko lotura indartuko duten gizarte- edo lurralde-ezagutza duten profilak pixkanaka txertatzeko aukera baztertu gabe. Aurreikusten da herritarren arretarako langileen **prestakuntza** indartzea **energia-eraginkortasunari, autokontsumoari, birgaitzeari eta laguntza publikoei** dagokienez, bai eta herritarren arretari edo sektore arteko ikuspegiei dagokienez ere.

Arreta-kanalei dagokienez, Udalak zerbitzua **aurrez aurre, telefonoz eta modu digitalean** ematea aztertuko du, herritarrek modurik erosoena aukera dezaten, haien eskuragarritasunaren edo beharren arabera. Hori pilotajearen eta aztertu ondoren ateratzen diren ondorioen arabera izango da.

Gainera, **zerbitzuaren eskaintzak eta funtzionamenduak denborarekin eboluzionatzea** aurreikusten da, metatutako esperientziara eta herritarren erantzunera egokituta.

3. Komunikazio-jarduerak

Horren berri eman, barrutiak ezagutu dezan, eta bizilagunei postontzietan sartzea informazioa, lekua, ordutegia eta egin daitezkeen kudeaketak. Baita Udalaren webgunean

ere, Udalaren aldizkarian. Garrantzitsua da bulegoak lantzen dituen gaiet buruzko informazioa ematea, zehaztua eta xehatua dena.

Bulegoa irekitzen denean, honela egingo da:

- Postontzietan banatzea.*
- Auzoko elkarteekin bilera egitea, proiektua aurkezteko.*
- Auzoko elkarteekin lankidetzan, aurrez aurreko informazio-aurkezpenak egitea herritarrentzat. Aurkezpenaren hizkuntza testuinguru sozialera egokituko da: frantsesa, arabiera, ingelesa, portugesa, errumaniera, etab.*

Erantzuna:

Komunikazio-proposamena egokitzen jotzen da, eta ez da hasierara mugatuko, baizik eta errepikaria izango da zerbitzuaren zati gisa. Energia laguntzen eta zerbitzuen **kanal anitzeko hedapena** indartuko da: kanpainak tokiko hedabideetan, udalaren webgunean, sare sozialetan edo herritarren gidak edo postontzietan egitea. Komunikazioa elebiduna izango da bi hizkuntza ofizialetan, eta **inklusiboa eta eleaniztuna**, behar izanez gero.

4. Denbora-muga eta garapen-faseak

1. Epe laburra (2025–2026)

Energia Bulegoaren eredia probatzeko proiektu pilotua abian jartzea, dauden Open Gelak aprobetxatuz.

Lan ildo hori abian jartzea BilboEner, Surbisa, VVMM eta Jasangarritasunaren artean, Udaleko Ekintza Klimatikoaren Batzordearen esparruan.

2. Epe ertaina (2027–2028)

Proiektu pilotuaren esperientzia aztertzea eta Energia Bulegoak ikuspegi soziala duten auzo lehenetsietan ezartzeko plan bat asmatzea eta abian jartzea, gaur egun auzoak birgaitzera bideratuta dagoen Opengelen sarea aprobetxatuz.

Aldi berean, kanpaina berriak, arreta zerbitzu ibiltariak eta online egingo dira, eta energia zerbitzuak beste udal espazio batzuetan integratzeko aukera aztertuko da.

3. Epe luzea (2029–2030)

Bulegoen eta energia puntuen sarea herritarren arretarako sisteman integratzea, Bilboko 2030eko Klima Akordioaren gobernantza ereduaren ildotik eta Herritarren Batzarrean planteatutakotik hurbilago dagoen egitura batekin.

5. Jarraipena egiteko eta kontuak emateko mekanismoak

1. Jarraipen-konpromisoak:

- Jarraipen Batzordearen hurrengo bileran (2026)**, plan xehatu eta adostu bat aurkeztuko da, Surbisak, VVMMk, BilboEnerrek eta Mugikortasun eta Jasangarritasun Sailak onartua, non lan ildo horretan egingo diren urratsak zehaztuko diren.
- Batzararen gomendio horren **urteko jarraipena eta ebaluazioa** Klima Akordioaren jarraipen sistemarekin eta PACESen ebaluazioarekin lerrokatzea.

- **Jarraipen Batzordean egoerari buruzko txosten bat** aurkeztea, adierazle eguneratuekin.
- 2027tik aurrera adierazleak berrikustea, behin zerbitzua finkatuta, **inpaktu** metrikak sartzeko (energia aurrezte, birgaitzean aholkatutako etxeak, etab.).

2. Bulegoen prozesu/inpaktu-adierazleen proposamena, martxan jarri ondoren:

Prozesuaren adierazleak:

- Artatutako auzoen edo barrutien kopurua.
- Asteko irekiera-orduak
- Egindako informazio- edo prestakuntza-ekintzen kopurua (hitzaldiak, tailerrak, aholkularitza kolektiboak).
- Erakunde publiko eta sozialekin egindako hitzarmen edo lankidetzak aktiboen kopurua.
- Arretarako kanal digitalak eta telefonikoak garatzea eta eguneratzea.

Eragin-adierazleak:

- Energia-arloan artatutako pertsonen kopurua, barrutiaren arabera.
- Eraginkortasunari edo laguntzei buruz aholkatutako etheen kopurua.
- Etxebizitza bakoitzeko batez besteko energia-kontsumoa murriztea.
- Herritarrek zerbitzuarekin duten gogobetetze-maila (aldizkako inkestak).

2) ERAIKINEN ENERGIA-ERAGINKORTASUNA HOBETZEKO ENERGIA BERRIZTAGARRIAK ETA LAGUNTZA PUBLIKOAK SUSTATZEA

1. Proposamenaren balorazio orokorra

Irizpena: *Onartua, egokitzen teknikoekin eta pixkanaka ezarritik.*

Bilboko Udalaren ustez, **bideragarria da eta udal-lehentasunekin bat dator** eraikinen energia-eraginkortasuna hobetzeko laguntza publikoak eta energia berriztagarriak sustatzeko proposamena.

Hiria konprometitu dago eraikitako parkea deskarbonizatzearekin eta autokontsumo berriztagarria bultzatzearekin, bai eremu publikoan, bai pribatuan, *Klimaren eta Energia Jasangarriaren aldeko Ekintza Planak (PACES)* eta *Bilboko Klima Akordioak* jasotzen duten bezala.

2. Udal-testuingurua eta abian diren jarduerak

Esparru honetan, Bilbo **energia eredu banaturantz eta hurbilekorantz** doa, non Udalak bultzatzaile, bideratzaile eta adibide gisa jarduten duen.

PACESen eta Klima Akordioan jasotako hainbat proiekturen bidez, bizitegi-sektorearen deskarbonizazioa bultzatzea, **hiriko energia-komunitateak** sortzea, **ekipamendu publikoetan sistema fotovoltaikoak** hedatzea eta **EEEren eta SURBISaren** arteko lankidetzak aurreikusten dira, laguntza pribatuak eta herritarrei informazioa emateko.

Berriztagarrien arloan, udalaren ahalegina **ekipamendu publikoen sorkuntza berriztagarria indartzera** eta **trantsizio energetikoaren adibide gisa** jardutera bideratu da. Baina, era berean, **instalazio fotovoltaiko pribatuen hedapena erraztu nahi da**, aholkularitza, izapideak sinplifikatzea eta tresna digital berriak erabiliz, hala nola **eguzki potentzialaren mapa** eta udal webgunean argitaratuko den **energia komunitateen sorrera erraztea**.

Eraginkortasun energetikoa hobetzeko laguntza publikoen kasuan, udalak **ibilbide luzea du udalaz gaindiko laguntzen kudeaketan**, eta **udal-laguntzetarako aurrekontu propioa** du. Programa horiek kanpoko finantzaketaren mende daude askotan, eta etengabeko hobekuntzan daude, herritar guztientzat eskuragarriagoak izan daitezkeen.

3. Jarduera zehatzen azterketa

1. Jarduera estrategikoak

Laguntza-sistema publiko bat sortzea, galdara berriak instalatzeko kostuaren zati bat, inguratzailerak eta kontsumoa, energia-eraginkortasuna eta ingurumenaren hobekuntza murrizteko gainerako neurriak estaliko dituenak.

Erantzuna:

Udalak dagoeneko baditu eta aktibo mantenduko ditu **udal-laguntzen ildoak, eta modu koordinatuan kudeatzen ditu udalaz gaindiko beste laguntza batzuk, SURBISaren eta**

EEEren bidez, hurrenez hurren, eraikinak osorik birgaitzeko, isolamendua hobetzeko eta sistema berriztagarriak instalatzeko.

Laguntza horien osagarri, **autokontsumo kolektiboa eta eguzki-energiaren instalazioa sustatzeko** informazioa emango da. Era berean, **hiriko estalkien potentzial fotovoltaikoaren mapa interaktibo bat** argitaratzea aurreikusten da, jabeen erkidegoek eta enpresek beren eraikinek eguzki energia sortzeko duten ahalmena identifikatzeko eta laguntzei eta izapideei buruzko informazioa erraz eskuratzeko.

Era berean, **Gasolio Galdaren Renove Planaren hedapena eta irismena** indartzea planteatzen da, **ohiko sistema termikoak berritzeko** eta **teknologia garbiagoak eta eraginkorragoak sustatzeko sustapen-, aholkularitza- eta laguntza-tresna gisa**.

Jarduketa instrumentalak

Arintasuna izapideetan:

Izapideetan eta laguntzei eta baldintzei buruzko aurretiazko informazioan ere arintasun handiagoa behar dugu, eta, azkenik, aurkezten diren kasu guztietarako aukerak eta alternatibak argi eta garbi eskaintzea. Surbisak eta EEEk esaten dute laguntza batzuk ez direla existitzen.

Laguntzen bidezko banaketa:

Energia berriztagarrietarako eta energia-eraginkortasuna hobetzeko laguntza publikoak zuzen banatzea Bilboko auzo guztien artean. Batez ere, herritarren baliabide ekonomikoen eta premien arabera ematea, modu indibidualean, egungo errentaren arabera. Arlo publikotik proposamenen eta aplikatzeko mekanismoen jarraipena egitea beharko genuke, energiaren eta ingurumenaren efizientzia hobetzearen arabera, bai eta herritarrentzat sortutako eta benetan horietara iristen diren laguntzen jarraipena egitea ere.

Birgaitze-plan integrala:

Plan horretan galdara, fatxadak, leihoak... sartzen dira, eraikin bakoitzean energia berriztagarriak onena nola aplikatzen den aztertzeko.

Aukera berriztagarriak bilatzea:

Gaur egun energia berriztagarritzat hartzen dira geotermia, fotovoltaikoa eta aerotermia (bero-ponpak), mareomotrizia eta beste batzuk kontuan hartu beharko lituzketela uste dugu.

Erantzuna:

Arintasuna izapideetan:

Udalak badaki birgaitze eta eraginkortasun energetikoko laguntza eta proiektuei lotutako **administrazio prozedurak sinplifikatu eta arindu** behar direla.

Ildo horretan, **SURBISAren eta Energiaren Euskal Erakundearen (EEE) arteko koordinazio operatiboa** landu da, **informazio- eta aholkularitza-zerbitzu bateratu bat** eskaintzeko, herritarrei aukera emango diena argi eta garbi jakiteko **zer laguntza dauden, zer baldintza aplikatzen dituzten eta nola izapidetu**.

Epe ertainera, informaziorako eta kudeaketarako leihatila bakarra **Energia Bulegoaren eta Leihatila Bakarraren** esparruan txertatuko da, eskatzaileei **erantzun azkar eta pertsonalizatuak** emateko.

Laguntzen bidezko banaketa:

Udalak **ekitate** printzipioa partekatzen du **laguntza publikoen banaketan, behar ekonomiko eta energetiko handienak** dituzten zonalde eta etxeak lehenetsiz.

SURBISAk kudeatzen dituen udaleko deialdiak, , eta EEErenak, herritar guztientzat daude zabalik. Eusko Jaurlaritzako Etxebizitza Sailaren laguntzek **gizarte- eta lurralde-irizpideak** jasotzen dituzte proiektuak hautatzerakoan, eta baliabideak **auzo kalteberetara** edo **eraikuntza-tipologia zaharragoetara eta eraginkortasun txikiagoetara** bideratzen dira.

Horrela, laguntzak **errentarekiko eta behar energetikoarekiko modu proportzionalen** iritsiko direla bermatu nahi da, inbertsio gaitasun handieneko eremuetan kontzentrazioak saihestuz. Beraz, geografia-kontuengatik inor kanpo ez uztea bilatzen da, baina bai pertsona ahulenei mesede egiteko laguntzak modu ekitatiboan banatzea.

Birgaitze-plan integrala:

Udalak **birgaitze eredu integral bat** bultzatzen du, **inguratzailen, arotzeriaren, estalkien, sistema termikoen eta energia berriztagarrien** gaineko jarduketak konbinatzen dituen.

Esku hartze horiek batez ere **SURBISAre**n bidez gauzatzen dira (bizitegi-eraikin pribatuen isolamendu termikoa), eta ahaleginak **auzo kalteberetan edo eraikuntza antzinatasun handiagoko auzoetan** zentratzen dira, non hobekuntza estruktural, termiko eta sozialaren beharra larriagoa den.

Birgaitze-proiektuak diseinatzen dira, **soluzio egokiena** identifikatzen duten **aurretiazko diagnostiko energetikoen** bidez (isolamendua, autokontsumoa, aerotermia, geotermia, etab.), tipologiaren eta hiri-testuinguruaren arabera.

Ez dago gaitasunik hiri osorako birgaitze plan integral bat sortzeko, horregatik auzoz auzo eta eraikinez eraikin jarduketak egiten dira.

Aukera berriztagarriak bilatzea:

Energia berriztagarrien arloan, **BilboEner** hirian ezartzeko hainbat irtenbide tekniko aztertzen ari da. Gaur egun, honako proiektu hauek garatzen edo ebaluatzen ari dira:

- **Energia fotovoltaikoa** udal-estalkietan eta udal-jabetzako azalera handietan.
- **Hiriko bero-sareak (district heating)** Zorrozaurren
- **Zabortegeitik eratorritako biogasen aprobetxamendua**
- Ordunte eta Sollanoko zentralak ustiatzea **energia hidroelektrikoa lortzeko**.

Oraingoz, **ez da aurreikusten tokian tokiko energia marea-eragilea garatzea**, inbertsioa eta azpiegitura udaletik kanpo egin behar baitira. Hala ere, Udala prest dago **EEErekin edo**

zentro teknologikoekin lankidetzan aritzeko, baldin eta eremu horretan **proiektu erakusle bat edo ikerketa aplikatuko proiektu bat** sustatzen bada.

Oro har, ekintza horiek sendotu egiten dute Bilbok 2030erako **energia dibertsifikazioarekin, berrikuntzarekin eta klima neutraltasunarekin** duen konpromisoa.

2. Komunikazio-jarduerak

Teknikari espezializatuen informazio ona ere beharko litzateke, egoera eta kasu bakoitzeko neurri onenei buruz aholkatuko digutenak.

Erantzuna:

Udalak **energia laguntzen eta galdaren Renove Planaren komunikazioa eta ikusgarritasuna** indartuko ditu, aldizkako kanpainen, hainbat hizkuntzatako informazio materialen eta informazio eguneratuaren bidez, udal webgunean eta Udalaren kanal digitaletan.

Ekintza horiek Bilboko *2030eko Klima Akordioaren* **Klima Komunikaziorako Estrategian** txertatuta egongo dira, herritarren parte hartzea sustatzeko eta oztopo informatibo eta burokratikoak murrizteko.

Energia Bulegoak, finkatzen direnean, funtsezko komunikazio eta hedapen gunen izango dira, berriztagarrien bultzada sustatzeko eta efizientziarako laguntzei buruzko informazioa emateko.

4. Denbora-muga eta garapen-faseak

1. Epe laburra (2025–2026)

- Bilboko potentzial fotovoltaikoaren mapa eta energia komunitateak simulatzeko tresna aurkeztea. Simulagailu horrek aukera emango du martxan jarri aurretik energia komunitate baten bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa ebaluatzeko, eta herritar guztientzat irisgarria izango da.
- SURBISaren eta EEEren arteko koordinazioa sendotzea, laguntzak izapidetzeko.
- Udal-eraikin eta - ekipamenduetan sistema fotovoltaiko berriak instalatzea.

2. Epe ertaina (2027–2028)

- Tokiko energia-komunitateen sorrera bultzatzea.
- Auzo kalteberetako eraikinen birgaitze energetiko integraleko programekin jarraitzea.

3. Epe luzea (2029–2030)

- Tokiko potentzia fotovoltaikoaren instalazioa lortzea eta bizitegi-parkearen batez besteko energia-kontsumoa murriztea 2005arekin alderatuta, PACESen eta Klima Akordioaren helburuekin bat etorritik.
- Energia eta birgaitze ekintzak erabat integratzea Bilboko Klima Akordioaren gobernantza klimatikoan.

5. Jarraipena egiteko eta kontuak emateko mekanismoak

1. Jarraipen-konpromisoak:

- Klima Akordioaren (2026) Jarraipen Batzordean birgaitze eta eguzki energiaren programaren hedapen mailari buruzko txosten bat aurkeztea.
- Jarraipena PACES 2030en eta Klima Akordioaren ebaluazio sistemekin lerrokatzea.
- Eragin energetiko eta sozialaren adierazleak sartzea 2027tik aurrera.

2. Eragin-adierazleen proposamena:

- Eraikin publiko eta pribatuetan egindako **instalazio fotovoltai**koen kopurua.
- **Instalatutako potentzia osoa (MWp)** eta urteko sorkuntza zenbatetsia (MWh/urte).
- **Energetikoki birgaitutako eraikinen** kopurua.
- Eratutako **tokiko komunitate energetikoen** eta aktiboen kopurua.
- **Izapidetutako laguntzen** kopurua eta mobilizatutako bolumen ekonomikoa.
- Jarduera bakoitzeko batez besteko energia-kontsumoa eta **CO₂ emisioak** murriztea
- **Herritarren komunikazio- eta prestakuntza-kanpainen** irismena (parte-hartzaileak, zabaldutako materialak).

3) BABESLEKU KLIMATIKOEN BERRI EMATEKO KANPAINA

1. Proposamenaren balorazio orokorra

Irizpena: *Onartua.*

Bilboko Udalak **gutziz apropos eta egokitzat** jotzen du **hiriko aterpe klimatikoei buruzko komunikazio-kanpaina espezifiko bat** garatzeko proposamena.

Gomendioa bat dator *PACES 2030en* helburuekin, zeinak barne hartzen baititu **herritarren osasuna bero boladetatik babesteko** eta **erosotasun termikoko guneetarako informazioa eta irisgarritasuna hobetzeko** ekintzak.

Udala bat dator Batzarraren ikuspegiarekin, batez ere **justizia sozialaren** dimentsioari dagokionez, herritar guztiek –eta, bereziki, kolektibo kalteberenek– eskuragarri dauden babesguneei buruzko informazio argia, kanal anitzekoa eta eguneratua eskuratu ahal izatea bermatuz.

2. Udal-testuingurua eta abian diren jarduerak

Udalak hainbat **estrategia eta plan** ditu, **komunikazioa eta herritarren sentsibilizazioa** funtsezko elementu gisa txertatzen dituztenak. Horien artean, nabarmentzekoak dira **PACES 2030** eta **Azpiegitura Berdearen Estrategia**. Bi dokumentu horiek **klimara egokitzeko** jarduerak biltzen dituzte, hala nola **babesleku klimatikoen sarea** indartzea eta handitzea.

Herritarrak **arazo klimatikoaren** inguruan sentsibilizatzea eta **babesleku klimatikoen sarea** ezagutaraztea Udalak bere gain hartutako zeregina da, **zeharkakoa** zein **espezifikoa**. Hori dela eta, **aurrekontu propioa** du helburu horretara bideratutako **komunikazio-kanpainak** garatzeko.

3. Jarduera zehatzen azterketa

1. Jarduera estrategikoak

Herritarrek ez dute informaziorik babesleku klimatikoei buruz. Proposamen honen galdera nagusiari erantzunez, bero boladek osasunean dituzten ondorioei aurre egiteko, herritarrei olatu horien inpaktuak murrizteko lekuak eskainiz.

"Justizia sozialari" arreta ematea azpimarratzea, pertsona guztien aukera-berdintasuna bermatuz, jatorria, generoa, egoera sozio-ekonomikoa edo beste edozein ezaugarri edozein dela ere.

Hirian erabilgarri dauden babesleku klimatikoak definitzea, seinaleztatzea eta komunikatzea, informazioa, ordutegiak, seinaleak eta sartzeko kanalak hobetuz.

Erantzuna:

2024-2025 urtean, PACES 2030 Klimara Egokitzeko Planaren barruan, **babes espazioen kartografia eta seinaleztapen** lanak egiten ari dira lehen aldiz, eta azken bi udetan babeslekuen sarea dagoela ezagutarazteko hainbat jardunaldi eta publizitate kanpaina ere egin dira.

Aldi berean, **babesleku klimatikoen artean ibilbide seguruen eta itzaltsuen azterketa bat** egitea aurreikusten da, espazioak ibilbide eroso, irisgarri eta ingurumen aldetik egokituen bidez konektatzeko, **Azpiegitura Berdearen Estrategian (IV. gomendioak)** aurreikusitako ekintzak aprobeztatzuz.

Jarduera horiek Batzarrak proposatutako **komunikazio kanpaina espezifikoarekin** osatuko dira. Kanpaina hori bitarteko digitalen, udal webgunearen, hiri kartelen, street-marketinaren, komunikabideetan hedatzearen eta abarren bidez zabalduko da. Kanpaina horien edukia sarearen beraren eta haren zerbitzuen hedapenari lotuta egongo da, bai eta aurretik aipatutako jardueren ere (ibilbide itzaltsuak garatzea, etab.).

2. Jarduketa instrumentalak

Bero boladako uneetan sartzeko ordutegiak zabaltzea, eta informazioa koordinatzea osasun zentroekin, farmaziekin eta auzoko beste erreferentzia puntu batzuekin.

Erantzuna:

Udala aztertzen ari da muturreko bero egoeretan **babesleku klimatiko batzuk irekitzeko ordutegiak zabaltzeko** aukera, eta, horretarako, 2026ko uda baino lehen harreman erronda bat egingo du sarera atxikitako hainbat erakunderekin eta sar daitezkeen pertsonekin.

Era berean, **Eusko Jaurlaritzarekin koordinatzea** aurreikusten da, larrialdi termikoen aurreko erantzuna indartzeko, eta **farmaziekin eta osasun-zentroekin** lankidetzan aritzea, herritarrentzako informazio- eta alerta-gune gisa.

3. Komunikazio-jarduerak

Babesleku klimatikoei buruzko kanal anitzeko informazio eta sentsibilizazio kanpaina bat garatzea, seinaleztapen fisiko eta digitalarekin, hainbat hizkuntzako materialekin eta kolektibo desberdinetara egokitutako mezuekin.

Erantzuna:

Udalak **babesleku klimatikoei buruzko komunikazio-kanpainak** egingo ditu urtero, **Bilboko Klima Akordioaren Komunikazio Estrategiaren** barruan.

Bertan sartuko dira:

- **Babesleku klimatikoen mapa digitala**, udalaren webgunean eta "GeoBilbao" aplikazioan integratua, eta GoogleMapsera zabaltzea aurreikusita
- **Kartelak eta hiri-seinaleak** ikonografia ezagunaren bidez.
- **Street-marketineko kanpainak.**
- **Informazio-material irisgarriak eta eleaniztunak** (gaztelania, euskara eta beste hizkuntza batzuk, beharrezkotzat jotzen bada).
- **Tokiko hedabideekin, farmaziekin eta osasun-zentroekin** lankidetzan aritzea, prebentzio gomendioak eta mezuak zabaltzeko.

- Kanpainak arreta berezia jarriko du **adineko pertsonen, desgaitasunen bat duten pertsonen edo kalteberatasun-egoeran dauden pertsonen inklusioan**.
- Ibilbide itzaltsu eta erosoak zabaltzea.

4. Denbora-muga eta garapen-faseak

1. Epe laburra (2025–2026)

- **Mapa digitaleko aterpeen zerbitzuen eta ezaugarrien inbentarioan** jasotako informazioa zabaltzea.
- **Udal komunikazio-kanpaina** diseinatzea eta abiaraztea, informazio materialekin, seinaleztapen fisikoarekin eta udal webgunean egotearekin, hedabideetan zabaltzearekin, street-marketinarekin.
- **Babesleku klimatikoen arteko ibilbide seguruak eta itzala dutenak** aztertzen hastea, Azpiegitura Berdearen Estrategiarekin koordinatuta.
- Babesleku klimatikoen tipologiak kategorizatzea, ezaugarrien eta prestazioen arabera.

2. Epe ertaina (2027–2028)

- Lehenetsitako ibilbideetan **itzala egiteko, zuhaitzak jartzeko eta konfort termikoa hobetzeko lehen esku-hartzeak** egitea.
- Babeslekuen sarea handitzea, espazio publiko eta pribatu irisgarri berriekin.
- Eraginkortasuna eta egokitzapena ebaluatzea, erosotasun termikoko eta irisgarritasuneko adierazleen bidez, hurbiltasun- eta irisgarritasun-irizpideen arabera, herritar guztientzat.

3. Epe luzea (2029–2030)

- **Babesleku klimatikoen eta itzala duten igarobideen sare konektatua** sendotzea, Bilboko **azpiegitura berdearen eta hiri-ongizatearen** sarean integratuta.

5. Jarraipena egiteko eta kontuak emateko mekanismoak

1. Jarraipen-konpromisoak:

- Babesleku klimatikoen egoera eta urteko komunikazio kanpaina **Sarearen erabilerari eta funtzionamenduari buruzko urteko txostenetan edo Klima Aldaketara Egokitzeko urteko jarraipen txostenetan** sartzea.
- **2026ko Jarraipen Batzordean** lehen **ebaluazio-txosten bat** aurkeztea, babesleku operatiboen kopuruarekin, planifikatutako ibilbideekin eta barrutien arabeko banaketarekin, bai eta komunikazio kanpainako ekintzei buruzko estatistikekin ere.

- Informazio eguneratua argitaratzea **Jarraipen Klimatikoaren Behatokian** eta udaleko komunikazio-kanaletan.

2. Eragin-adierazleen proposamena:

- **Identifikatutako eta seinalizatutako babesleku klimatiko**en kopurua.
- Diseinatutako eta gauzatutako **itzala duten eta seguruak diren ibilbide**en kopurua.
- Babeslekuen eta ibilbideen **lurralde-banaketa** eta biztanleriaren estaldura (babesleku bat 300 m baino gutxiagora duten biztanleen %).
- Zabaldutako **kanpaina eta informazio-material**en kopurua.
- **Herritarrek** guneen informazioari eta irisgarritasunari buruz **duten gogobetetze-maila**.

4) ERAGINKORTASUNARI, EROSOTASUNARI, JUSTIZIA SOZIALARI ETA KLIMATIKOARI DAGOZKIEN IRIZPIDEAK GARATZEA, BILBOKO AUZO GUZTIETAN URBANIZATZEKO ETA URBANIZAZIO-PROIEKTUAK IDAZTERAKOAN, ETA HORRETAN INPLIKATUTAKOUDALEKO ARLO GUZTIEN KOORDINAZIOA BILATZEA

1. Proposamenaren balorazio orokorra

Irizpena: *Onartua, egokitzen den teknikoekin eta pixkanaka ezarriz.*

Bilboko Udala guztiz bat dator urbanizazio proiektuek **efizientzia, erosotasun, justizia sozial eta klimatikoko** irizpideak modu homogeenan txertatzeko beharrarekin. Gaur egun, printzipio horiek dagoeneko badaude hiri- eta ingurumen-plangintzako tresnetan, baina onartzen da komenigarria dela **horien aplikazioa auzo guztietan indartzea** eta **inplikaturako eremuak hobeto koordinatzea**, ikuspegi integrala lortzeko.

Gaur egun lantzen ari den **Azpiegitura Berdearen Estrategia (AB)** garatzea da, hain zuzen ere, helburu horiek artikulatzea ahalbidetuko duen esparrua, hiriko esku hartzeek klima arintzeko eta egokitzeko, ingurumena hobetzeko eta gizarte kohesiorako erronkei aldi berean erantzun egokiak ematea ziurtatuz.

2. Udal-testuingurua eta abian diren jarduerak

Bilbok bi tresna ditu jada, bata HAPO arauemailea eta bestea PACES plangintzakoa, non azpiegitura berdea txertatzen den diseinuan eta hiriko hirigintzako esku-hartzean:

- **Bilboko HAPOk (2022)** jada helburu gisa ezartzen du jasangarritasuna eta klima egokitzen hiri diseinuan integratzea, ingurumen kalitatea hobetzea eta lurzoruen kudeaketa arduratsua.
- **PACES 2030ek** espazio publikoa klima baldintzetara egokitzea aurreikusten du, naturan, zoladura drainatzaileetan, drainatze jasangarrian eta hiri berdetzean oinarritutako soluzioen bidez.

Halaber, tresna estrategiko bat garatzen ari da irizpideak eta epe luzerako anbizioa finkatzeko, egungo paradigma aldatzeko, hiriaren azpiegitura berdearen inplementazioa bultzatzeko:

- **Bilboko Azpiegitura Berdearen Estrategia (egiten ari da)** izango da ikuspegi horiek guztiak integratzeko eta hirien urbanizazio, birgaitze edo berronartze proiektuak irizpide ekosistemiko, ekitatibo eta erresilienteekin diseinatzen direla ziurtatzeko esparru operatiboa, proiektu pilotuen esperientzia (Torreuzar, Zabalgune plaza eta Maria Diaz Harokoa) ekimen berrietara zabalduz, hala nola Auzo Bihotzak, Punta Zorrotza, Eratzun Berdea eta Urdina eta hiri osoa.

3. Jarduera zehatzen azterketa

1. Jarduera estrategikoak

Bilboko hainbat eremutan anbizioa handitzea eta proiektu pilotu berrietan aurrera egitea, inguruko klimarekin lotutako hirigintza hobekuntzei ekiteko aukera printzipioa gaindituz eta hobekuntza horiek auzo guztietan jorratuz, bereziki hirigintzaren ikuspegitik kaltetuenak izan direnetan. Hobekuntza-neurriak gauzatzea, bai auzo berrietan, bai etorkizunekoetan, bai lehendik daudenetan, udal-irizpideak eguneratuz urbanizazio-lanak proiektatzeko orduan, eta eremu guztiak beren adierazleak berrikustea ingurumenaren eta justizia sozialaren ikuspegitik.

Erantzuna:

Udala bere anbizioa nazioarteko parametroekin lerrokatzen ari da, eta, horretarako, eguneroko praktikak egokitzen ari da, baita proiektu berriak gidatzen ere, irizpide horiek hainbat hirigintza-tresnaren bidez txertatzeko. Auzoz auzo azpiegitura berdearen arloko egoera, beharrak, gabeziak eta potentzialtasunak aztertzen dituen azterlan bat egin da. Hiriko hirigintzako esku-hartze guztietan azpiegitura berdea ezartzea eta hobetzea bultzatzeko estrategia bat ere garatuko da.

2. Jarduketa instrumentalak

Saneamendua:

- *Lurzorua iragazkortasuna kontuan hartzea.*
- *Ahal izanez gero, zoladura drainatzaileak lehenetsi.*
- *Balizko uholdeei aurre egiten lagun dezaketen drainatze sistema iraunkorrak ezartzea.*
- *Euri-urak biltzeko eta berrerabiltzeko sistemak sustatzea, zuhaitzak eta lorategiak errazago ureztatu eta mantentzeko.*

Lorezaintza:

- *Lorezaintzan igarobide berdeen erabilera zabaltzea, zuhaitz zurrunen ordez.*
- *Hiriko zuhaitz, zuhaixka eta landare kopurua handitzea, dibertsitate irizpideak kontuan hartuta.*

Hirigintza:

- *Hiriko berdegunea handitzeko zerbitzurik gabeko eremuak kontuan hartuta proiektatzea (lorategiak, zuhaitzak...).*

Sailen arteko koordinazioa:

- *Gure ustez, eskaera hau Hirigintzako eta Obra Publikoetako eta Zerbitzuetako eta Udalaren Espazio Publikoko sailei zuzenduta dago. Ez balego, hirigintza hobetzeko, garatzeko eta etorkizuneko garapen "berdeak" mantentzeko gai guztiak zeharka koordinatuko dituen erakunde bat sortu beharko litzateke.*

Ikuspegi soziala:

- *Gure ustez, neurri horiek Bilboko biztanle guztiei egingo liekete mesede, eta, bereziki, pertsona ahulenei, hala nola adinekoei, osasun arazoren bat duten pertsonen, etab.*

Erantzunak:

Saneamendua:

Ildo horretan, Udala **zoladura iragazkorren, hiri-drainatze iraunkorreko sistemen (DJHS)** erabilera sustatzen ari da hiri-garapen berrietan eta berrurbanizazio-proiektuetan.

Neurri horiek pixkanaka gehitzen ari dira **hirigintzako agiri teknikoetan** eta hiri-berroneratzeko proiektu pilotuetan, hala nola **Torreurizarren**, eta gaur egun egiten ari diren **Azpiegitura Berdearen Estrategian** sendotuko dira.

Helburua da **uholdeen aurrean hiri erresilientzia handitzea, ur baliabideen kudeaketa** hobetzea eta berdeguneak eta zuhaitzak ureztatzeko **infiltrazio naturala** erraztea.

Lorezaintza:

Udala guztiz bat dator **hiriko lorezaintza irizpide ekosistemikoetara bideratzeko** beharrarekin, azalera berdea, landare aniztasuna eta konektibitate ekologikoa zabalduz.

Tokiko klimara egokitutako espezie **autoktonoak, erresistenteak eta askotarikoak** lehenesten ari dira, eta **mantentze lanen eredia** berrikusten ari da (inausketa, ureztatzea, ongarritzea), ingurumen inpaktua murrizteko eta erosotasun termikoa hobetzeko.

Hirigintza:

Egungo **Hiri Antolamenduko Plan Orokorra** egokitzeko proposamenak, besteak beste, honako hauek hartzen ditu barne: garraio publikoa eta oinezkoen mugikortasuna bultzatzea hiri-eremuan, udalerriko Eratzun Berdeko lurzoruak handitzea (baso-kudeaketaren eta baso naturala berreskuratzearen arloko neurriak ahalbidetuz) eta hurbileko parkeak sustatzea (garapen txiki batzuetan parke berde bat planifikatzea eskatzen da, gutxienez % 50 berdea eta iragazkorra izan dadin).

Era berean, etorkizuneko garapen-planetan (plan bereziak) berariazko azterlanak eskatzen dira antolamendu-irtenbideak justifikatzeko eta neurri zuzentzaileak aurreikusteko, honako hauei arreta jarritz: ibai-uholdea, azaleko isurketa eta erosotasun termikoa.

PACES 2030ek esparru hori indartzen du **espazio publikoen eta urbanizazio proiektuen diseinuan klima eta ingurumen aldagaia sartuz**, zuzkidura berde txikiena edo ingurumen zerbitzuak dituzten auzoak lehenetsiz.

Udalak, Azpiegitura Berdearen Estrategia berriarekin, **hiriaren hedadura berdea handitzeko** konpromisoa hartu du, lorategiak, zuhaitzak eta atsedenlekuak sustatuz gaur egun defizitarioak diren espazioetan, hiria berroneratzeko prozesuek eta hiriaren garapen berriek eskaintzen dituzten aukerak aprobetxatuz.

Sailen arteko koordinazioa:

Udalak **sailen arteko koordinazio indartuarekin** lan egingo du, **Azpiegitura Berdearen Estrategiaren** eta **Klima Akordioaren gobernantza-erakunde**en esparruan gauzatzen dena.

Espazio horiek **hiri-diseinuaren, materialen hautaketaren, uraren kudeaketaren eta landareztatzearen irizpideak lerrokatzeko** aukera ematen dute, **proiektuen arteko zeharkakotasuna** eta **klima- eta ingurumen-estandarrek udalerrri osoan aplikatzeko koherentzia** sustatuz.

Ikuspegi soziala:

Bero boladek eta **uholde arriskuak kalkulatzeko tresnek, Ingurumen Osasunaren Indizearekin batera, ikuspegi soziala** txertatzen dute, eta aukera ematen dute **biztanle kaltebera gehien dauden eremuetan esku-hartzeak lehenesteko**.

Horrela, hiri eta ingurumen plangintzak desberdintasunak murrizten eta klima aldaketaren eraginekiko arrisku handiena duten pertsonen erresilientzia eta ongizatea hobetzen laguntzen du, udal ekintza gidatzen duen **justizia klimatikoaren** printzipioa indartuz.

3. Komunikazio-jarduerak

Herritarrek urbanizazio-proiektuetan ingurumen-irizpideen aplikazioaren aurrerapena edo kontrola eskuratu ahal izatea erraztea.

Erantzuna:

Udalak hiri izaerari, biodibertsitateari eta konfort klimatikoari buruzko partaidetza eta hezkuntza programak garatzen jarraituko du.

Ekimen horiek Klima Akordioaren eta Azpiegitura Berdearen Estrategiaren barruan daude, eta auzo-elkarteen, ikastetxeen eta gizarte-kolektiboen inplikazioa sustatuko dute auzoko berdeguneak diseinatzen eta mantentzen.

Ikuspegia inklusiboa eta lurraldekoa izango da, eta herritarren prestakuntza eta kontzientziazioa bilatuko ditu, ikuspegi ekosistemikoa duen lorezaintza estilo berrira egokitzeko.

4. Denbora-muga eta garapen-faseak

1. Epe laburra (2025–2026)

- **Azpiegitura Berdearen Estrategia** onartzea eta argitaratzea, eta haren lehen ekintza-ildoak garatzea.
- Irizpide klimatikoak eta ekosistemikoak sartzeko hiri-proiektu berriak kontratatzeke pleguetan.
- Sailen arteko koordinazioa indartzea, Batzorde Teknikoa sortuz.

2. Epe ertaina (2027–2028)

- Azpiegitura Berdearen Estrategiaren irizpideak hiritartze eta hiri-berroneratze proiektu guztietara hedatzea.
- Hainbat auzotan esku-hartze erakusgarriak egitea, lurzoruaren iragazkortasuna hobetzeko eta landare estaldura handitzeko.
- Udal-hirigintzako praktikan klima-estandarrek duten aplikazioa ebaluatzea.

3. Epe luzea (2029–2030)

- Azpiegitura berdearen, konfort klimatikoaren eta ingurumen justiziaren irizpideak erabat integratzea hiri plangintzan eta HAPOn.
- Berdeguneen, eremu iragazkorren eta erresilienteen hiri-sare jarraitua finkatzea, azpiegitura ekologikoen metropoli-sistemearekin konektatuta.
- Azpiegitura Berdearen Estrategia ebaluatzea eta irizpideak eta helburuak eguneratzea.

5. Jarraipena egiteko eta kontuak emateko mekanismoak

1. Jarraipen-konpromisoak:

- **Klima Akordioaren (2026) Jarraipen Batzordean** Azpiegitura Berdearen Estrategiaren behin betiko dokumentua aurkeztea
- Sailen arteko koordinazio-organoa eratzea (Batzorde Teknikoa)
- Adierazleak eguneratzea, Azpiegitura Berdearen Estrategiak eta hiri-egokitzapeneko proiektuek aurrera egin ahala.
- Estrategia hori eta hari lotutako kalkulu-tresna Bilboko Ingurumen Estrategiaren Behatokian txertatuko dituen web-bisore bat sortzen aurrera egitea.

2. Eragin-adierazleen proposamena:

- Konfort klimatikoko, drainatze iraunkorreko edo iragazkortasuneko irizpideak dituzten **urbanizazio proiektuen** kopurua.
- Sortutako edo berreskuratutako **lurzoru berde edo iragazkorren azalera** (m²).
- **Landatutako zuhaitz eta espezie autoktonoen** kopurua.
- Azpiegitura berdeko esku-hartze integratuak dituzten **auzo edo eremuen** kopurua.
- Inplikaturako arloen arteko **bilerak eta koordinazio-ekintzak**.
- Datuak eta aurrerapenak argitaratzea **Jarraipen Klimatikoaren Behatokian**.

5) IRIZPIDE EKOSISTEMIKOAK DITUZTEN BERDEGUNEAK SUSTATZEA

1. Proposamenaren balorazio orokorra

Irizpena: *Onartua, egokitzen teknikoekin eta pixkanaka ezarritik.*

Bilboko Udala guztiz bat dator **hiriko berdeguneak irizpide ekosistemikoekin handitzearen eta kudeatzearen** garrantziarekin, hiriko naturak ongizatean, osasunean eta erresilientzia klimatikoan modu eraginkorrean lagunduko duela bermatuz.

Gaur egun, Bilbok dagoeneko aplikatzen du ikuspegi hori hainbat jardueran eta proiektutan, baina udalerri osora hedatzeko **plangintza integrala eta progresiboa** behar da, eta plangintza hori **Azpiegitura Berdearen Estrategiaren (AB)** bidez sendotuko da.

2. Udal-testuingurua eta abian diren jarduerak

Azken urteotan, Udalak hiriko berdeguneetan **irizpide ekosistemikoak** txertatzea bultzatu du, bai **proiektu pilotuen bidez**, bai **udal-ordenantzen aldaketan** bidez, zeinetan irizpide horiekin bat datozen praktikak jasotzen diren.

Era berean, gaur egun idazten ari den **Azpiegitura Berdearen Estrategiaren** helburua da **joera hori sendotzea** eta **irizpide aurreratuagoak txertatzea**, **hiri-azpiegitura berdearen arloko nazioarteko estandarretarantz** aurrera egiteko.

3. Jarduera zehatzen azterketa

1. Jarduera estrategikoak

Berdeguneen eta zuhaitzen gabezia errealitate bat da Bilbon eta, zehazki, eremu batzuetan. Frogatuta dago berdeguneak edo zuhaitzak dituzten kaleak ugaritzeak herritarren osasuna areagotzen duela.

Landareztatze eta mantentze egungo irizpidea apaingarria da, eta ekosistemikoa izan behar du. Horrek inausketa, landaketa eta abarren irizpideak aldatzea ekarriko luke.

Adibidez: kale batzuetan zuhaitzak inausi egin dira martxoan, eta, gainera, inausketa intentsiboa egin da. Hilabete beroak datoz eta zuhaitzek ez dute itzalik ematen.

Eremu bakoitzaren irismena banaka aztertu behar da. Kale batzuetan zaila da berdatzea, baina landaketak handitu daitezke parterre jarraituetan, edo baita loreontziak ere, Rodríguez Arias kalean jarritakoak bezala. Adituek adierazi digute zuhaitz-txorkoetan zuhaitzak jartzea ez dela egokiena haien osasunerako.

Berdatzeko irizpideak herritarren osasuna hobetzei erantzuten dio. Ulertzen dugu lehenetsutakoa dela eta herritarren zati txiki baten errezeloen gainetik egon behar duela.

Hiriko azalera berdea eta zuhaitzia irizpide ekosistemikoekin handitzea, igarobide berdeen bidez parkeak lotzea, espezie autoktonoak eta askotarikoak erabiltzea eta herritarren erosotasun termikoa eta osasuna hobetzea lehenetsiz.

Erantzuna:

Udalak naturan oinarritutako soluzioetan oinarritutako **hiri berde eta konektatuaren eredua** bultzatzen du. Parke eta lorategien egungo lanak ikuspegi ekosistemikoa integratzen du bere praktketan, eta **Azpiegitura Berdearen Estrategiak** parke eta eremu natural nagusiak **igarobide berdeen** bidez lotuko dituen **hiriko sare ekologiko bat** definituko du, lurzorua iragazkortasuna eta konfort klimatikoa areagotuz. *PACES 2030*ekin bat etorriz, zeinak berdeguneak, igarobide ekologikoak eta drainatze jasangarriko sistemak sortzea eta hobetzea ezartzen duen helburu gisa.

2. Jarduketa instrumentalak

Igarobide berdeak:

Lehendik dauden parkeak lotuko dituzten igarobide berdeak egitea:

- *Itsasadarren ertz guztiak igarobide berdeak izatea*
- *Europa parkea eta Etxebarria parkea*
- *Zumalakarregi eta Maurice Ravelen bidez*
- *Ollargan Peñarekin*
- *Ametzola Casilda Iturrizarrekin (María Díaz Haroko eta Etxetxuaren bitartez)*
- *Botikazar Sarrikorekin eta Arangoitirekin*

Berdatzeko orduan lehentasunen ordena:

- *Igarobide berde bat gauzatu*
- *Parterre jarraitua landaketa desberdinekin*
- *Zuhaitz-txorko isolatuak (aurreko soluzioak aplikatu ezin direnak)*
- *Loreontziak kale guztietan, beste irtenbide berde bat aukeratu ezin denean.*
- *Lorategi bertikala*

Aurreko puntu guztiak irizpide ekosistemikoekin. Egokitasun-irizpidea ez dadila izan ekintza horien abiapuntua.

Berdatzeko garaian ingurumen-irizpideak erabiltzea:

- *Zuhaitz autoktonoak*
- *Hainbat espezie*
- *Kalitatezko landaketak*
- *Landaretzarekin bat datozen hiri-altzariak (beti egon daitezela itzala duten bankuak)*

Mantentze-lanak eta inausketak:

- *Mantentze irizpideak (inausketak, ureztatzea, etab.) irizpide ekosistemikoetara aldatzea.*

Agian, inausketa, landaketa eta abarren irizpideak aldatu behar dira, eta badirudi irizpideak ekonomikoak eta logistikoak direla, ingurumen irizpide batzuk izan beharrean.

Zuhaitzen eta berdeguneen estandarrak:

Berdeguneen eta zoladura iragazkorren bidez lurzoru iragazkorra handitzea, berdeguneak ezarri ezin direnean. Ekimen horrekin, gainera, euri-ura ureztatze-jardueretarako berrerabil dezakegu.

Nola hartzen da kontuan justizia soziala gomendioan?

3/30/300 estrategia aplikatzea → 3 zuhaitz zure etxebizitzatik ikusteko moduan, % 30eko azalera berdea zure kalean eta 300 metroko berdegune handia.

Herritar guztiei zuzenduta dago, diskriminatu gabe. Lurzoru berdearen ehuneko txikiena duten auzoetan ezartzen has liteke.

Erantzuna:

— Igarobide berdeak:

Hiri Antolamenduko Plan Orokorrean igarobide ekologikoak identifikatuta daude, Klima Aldaketari buruzko Legearen aginduari jarraiki. **Azpiegitura Berdearen Estrategiak (AB)**, halaber, Bilboko parke eta eremu natural nagusiak lotuko dituzten **hiri-igarobide ekologikoak** identifikatu eta lehenetsiko ditu, ingurune itzaltsu eta osasungarrietan ingurumen-jarraitutasuna eta oinezkoen mugikortasuna erraztuz.

Oro har, igarobide horiek **irizpide ekosistemikoen** arabera diseinatuko dira, **lurzoruaren iragazkortasuna, landare aniztasuna, itzalaren jarraitutasuna eta hiri habitataren kalitatea lehenetsiz**, eta espazio berdeen metropoli sarean integratuz.

— Berdatzeko orduan lehenetsuen ordena:

Hiri-berdatzea lehenesteko irizpideak Azpiegitura Berdearen Estrategiaren estandarretan eta Lorezaintzaren eguneroko lanean txertatuko dira. Baina berdeguneetarako espazio erabilgarria mugatuta egongo da, eta hori oinezkoentzako eremuak handitzearen eta trafikorako espazioa murriztearen baldintzapean egongo da.

Udalak honako hauetan oinarritutako jarduera-ordena sustatuko du:

1. Parkeak eta natura-guneak lotzen dituzten **igarobide berde jarraituak**.
2. **Parterre linealak eta lorategi jarraituak**, askotariko landaketa egokituekin.
3. **Zuhaitz-txorko zabaletan dauden zuhaitzak** (gutxienez 3 m²), parterreak sortzea ezinezkoa denean, oinezkoak igarotzeko espazioa errespetatuz.
4. **Loreontziak, landare-elementu mugikorak, lorategi bertikalak eta estalki berdeak** baliabide egokiak dira, batez ere espazio mugatuko kaleetan eta ingurune trinkoetan. Testuinguru zehatzetan kontuan hartu behar dira, azpiegitura berdearen berezko onurak dakartzatelako. Hala ere, adierazi behar da, dituzten ezaugarriengatik,

berdintze estetikoa bultzatzearen ondorio dela, irizpide ekosistemikoen ondorio baino gehiago. Horrek, garatzeko, mantentzeko eta egokitzeko dituzten zailtasunekin batera, lehen aipatutakoak baino lehentasun gutxiagoko irtenbideak dira.

Lehentasuna emateko, esku hartzeko dauden aukerak konbinatuko dira, AB. Estrategiaren diagnostikoan detektatutako **ingurumen, klima eta gizarte beharren** ondorioz.

— Berdatzeko garaian ingurumen-irizpideak erabiltzea:

Udalak **lorezaintzako irizpide ekosistemikoak** aplikatzen ditu berrurbanizazio eta parke proiektu berrietan, eta hiri osoan ezarriko ditu.

Landaketa desberdinetarako espezieak aukeratzerakoan, **lehentasuna beti espezie autoktonoak erabiltzea da**, hau da, gure ingurunean modu naturalean hazten diren eta klimara egokituta dauden landareak. Hala ere, beti ezin dira hiri-eremuetan landatu. Horren arrazoiak da espezie autoktonoak baldintza naturaletara egokituta daudela, hala nola lurzoru sakonetara, espazio nahikora edo hezetasun egonkorra. Hala ere, baldintza horiek aldatu egiten dira hirian: lurzoruaren pobreak eta trinkoagoa izaten da, sustraierako leku gutxiago dago eta kutsadura handiagoa da.

Horregatik, espezieak hautatzeko irizpideetako bat da baldintza horietan behar bezala garatzen direla frogatu dutenak aukeratzea. Horri esker, **landaketak osasuntsu hazten direla** eta arrakasta izateko probabilitate handia dutela **ziurtatzen da**.

Udalak **zuhaitzen kalitateari buruzko oinarritzko arauak** idazteko lan egin du. Arau horietan, landare-materialak hiri-ingurunean behar bezala ezartzeko eskatzen diren gutxieneko baldintzak (kalitatea, osasuna, morfologia eta moldagarritasuna) bete behar ditu.

Landaketaren dentsitateari dagokionez, espeziearen araberakoa da batez ere. Helduen garapenean tamaina handia hartzen duten zuhaitzek leku gehiago behar dute haien artean, eta azken tamainako espezie txikiak, berriz, distantzia txikiagoan landatu daitezke. Zuhaitz bakoitza behar bezala hazteko beharrezkoa den bereizketa horren ondorioz, hasieran itzalgunek ez dira jarraituak izango.

Gainera, erabilitako irizpideetako bat **hasieratik ale oso handiak ez landatzea da**. Frogatuta dago zuhaitz helduak okerrago egokitzen direla hiri-ingurunera, eta ale gazteak, berriz, pixkanaka egokitzen dira eta sustrai-sistema egokiagoa garatzen dute. Helburua da etorkizunean ondo prestatutako berdeguneak sortzea.

Beharrezkoa da, halaber, **hiri-altzarien diseinua landarediaren arabera indartzea, zuhaiztien itzalpeko eserlekuak eta atsedeen-guneak** daudela bermatuz.

Irizpide horiek gero eta integratuago daude **lorezaintzako, mantentze-lanetako eta obra publikoko pleguetan**, eta bermatu egiten dute diseinuko eta landaketako erabakiek ingurumen eta klima helburuei erantzuten dietela.

— Mantentze-lanak eta inausketak:

Udalak **mantentze eta inausketa protokoloak** ditu, inguruko hirietako joeretara egokituta, non politika ez den inausketa, zuhaitzen osasuna, landare estaldura eta hiri habitaten kontserbazioa lehenetsiz.

Inausketak ahalik eta gehien murriztea da lan ildoak, hiriko zuhaitzen garapen naturala ahalbidetuz. Horregatik, espeziea aukeratzea hain da garrantzitsua, eta ezin zaio soilik bertako espeziearen irizpideari jarraitu, lehentasuna izan arren beti ez baita posible izaten.

Gaur egun, **kale estu askotan inausketak egin behar izaten dira etengabe**; izan ere, zuhaitzek oso kopa zabalak sortzen dituzte, terrazak eta leihoak inbaditzen dituztenak. Asmoa da zuhaitz horien ordeztamaina txikiagoko beste batzuk jartzea, zuhaitzen garapen naturala ahalbidetzeko eta inausketak ahalik eta gehien murrizteko.

Zuhaitz-txorkoak eta landaketak berritzeko programak ere badaude, egokitzen txikiko edo ingurumen-balio txikiko espezieak ordezkatzeko.

Helburua da mantentze lan errektibo eta logistikoaren eredu batetik eredu **ekologiko, prebentibo eta klima ongizatera bideratutako** batera igarotzea.

— Zuhaitzen eta berdeguneen estandarrik:

Azpiegitura Berdearen Estrategiak, erreferentzia gisa, arborikulturaren eta espazio berdearen arloko **nazioarteko estandar handinahienak** jasoko ditu, Bilbo hiri-biodibertsitatearen erreferenteak diren Europako hirien artean kokatzeko.

Gaur egun, eskura dagoen espazioak mugatzen ditu lorezaintzako jarduerak. Horregatik, **3/30/300** araua betetzea (etxebizitza bakoitzetik ikus daitezkeen hiru zuhaitz, estaldura berdearen % 30 auzoko, eta eremu berde handi bat 300 m baino gutxiagora) eta **hiru biztanleko gutxienez zuhaitz bat** lortzea anbizio handiko helburua da gaur egun, eta etorkizunean espazio publiko gehiago izatearen mende egongo da.

Bestalde, **zuhaitz-txorko berrietan gutxienez 3 m²-ra iritsi nahi da**, eta batez besteko zuhaitz-adaburuak 20 m²-ra iristea bilatzen da, eta heldutasun-egoeran **20 m²-tik** gorakoak izatea, horrela egungo zuhaitzek proiektatzen dutena baino itzal handiagoa emanez.

Azalera iragazkorra ere handituko da **berdeguneen eta zoladura drainatzaileen bidez**, hirigintza-estandarrei buruzko araudi autonomiko berriaren arabera, lurzoruen iragazkortasuna errazten baitu, justifikatutako salbuespenetan izan ezik.

Estandar horiek pixkanaka aplikatu eta zabalduko dira AB. Estrategia onartzen denetik aurrera, eta airearen kalitatea, erregulazio termikoa eta auzoen arteko ingurumen-ekitatea hobetzen lagunduko dute.

4. Denbora-muga eta garapen-faseak

1. Epe laburra (2025–2026)

- Azalera berdearen defizita duten auzoen diagnostikoa eta jarduketaren lehentasuna, **Azpiegitura Berdearen Estrategia** onartzearen esparruan.
- Inausteko, ureztatze eta mantentzeko irizpideak berrikustea, eredu ekosistemikoetarako.
- Arangoitiko Hiri Parke Botanikoaren proiektu pilotuaren ebaluazioa

2. Epe ertaina (2027–2028)

- **Hiria berdatzeko proiektuak** bultzatzea eta parke handien artean igarobide berdeak sortzea.
- **Drainatze jasangarriko** eta **zoladura iragazkorreko sistemak** ezartzea eremu publikoetan eta proiektu/jarduketetan hirian (obrak, bidegorriak...).
- Herritarrek parte hartzeko kanpainak, berdeguneak diseinatzeko eta zaintzeko.

3. Epe luzea (2029–2030)

- **Konektatutako hiri-sare berde bat** lortzea, udalerria estaliko duena eta kalitatezko eremuetarako sarbide unibertsala bermatuko duena.
- Bilboko berdegune guztietan **mantentze ekosistemikoko eredu bat** finkatzea.

5. Jarraipena egiteko eta kontuak emateko mekanismoak

1. Jarraipen-konpromisoak:

- **Klima Akordioaren (2026) Jarraipen Batzordean AB. Estrategiaren dokumentua** aurkeztea
- **Azpiegitura Berdearen Estrategiaren** eta landareztatze-proiektuen bilakaera **Jarraipen Klimatikoaren Behatokian** txertatzea.

2. Eragin-adierazleen proposamena:

- **Berdeguneen eta eremu iragazkorren** azalera osoa (m² eta hiri-lurzoruarekiko %).
- **Landatutako zuhaitz** kopurua eta batez besteko estaldura berdea auzo bakoitzeko.
- **Egindako edo konektatutako igarobide berdeen** kopurua.
- **Berdatzeko edo azalera berdea handitzeko esku-hartzeak** dituzten auzoen kopurua.
- **Esku hartutako eremuetan batez besteko tenperatura murriztea** (bero-uhartearen efektua).
- **Hiri-biodibertsitatearen indizea**
- Herritarren parte-hartzea: jardueren, boluntarioen eta inplikaturako erakundeen kopurua