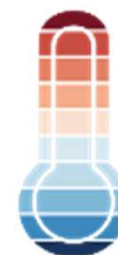


EUSKADIKO BABESLEKU KLIMATIKOEN SAREA 2026

Toki erakundeetarako irizpide
teknikoak



EUSKADIKO
BABESLEKU KLIMATIKOAK
REFUGIOS CLIMÁTICOS
DE EUSKADI

RED DE REFUGIOS CLIMÁTICOS DE EUSKADI 2026

Criterios técnicos para entidades
locales



ihobe
ingurumen hobekuntza
mejora ambiental



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INDUSTRIA, TRANSIZIO
ENERGETIKO ETA
JASANGARRITASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y
SOSTENIBILIDAD

Aurkibidea

Nori zuzenduta dago argitalpen hau?

1. Temperatura altuek osasunean duten eragina
2. Zer dira hiri babesleku klimatikoak?
3. Babesleku klimatiko motak
4. Babesleku klimatiko baten ezaugarriak
5. Udal mailan babesleku klimatikoen sarea sortzeko hurbilketa metodologikoak
 0. urratsa: Udalerriaren ezaugarri sozioekonomikoak eta klimatikoak
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Donostia**
 1. urratsa: Informazioa biltzea eta prozesu metodologikoa definitzea
 2. urratsa: Babesleku klimatiko potentzialak identifikatzea
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Bilbo**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Gasteiz**
 3. urratsa: Babesleku klimatiko potentzialak ezaugarritu
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Bilbo**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Gasteiz**
 4. urratsa: Babesleku klimatikoak hautatzea eta sarea diseinatzea
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Amurrio**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Bilbo**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Gasteiz**
 5. urratsa: Ibilbide klimatikoak identifikatzea eta hautatzea
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Donostia**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Gasteiz**
 6. urratsa: Babesleku klimatikoen sarea irudikatzea eta argitaratzea
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Amurrio**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Bergara**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Irún**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Donostia**
 7. urratsa: Seinaleztapena, komunikazioa eta sentsibilizazioa
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Bergara**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Durango**
Adibide praktikoa / azterketa-kasua: **Gernika-Lumo**
 8. urratsa: Sarearen jarraipena, ebaluazioa eta hobekuntza

Índice

A quién va dirigida esta publicación

1. Afección de las altas temperaturas en la salud
2. Qué son los refugios climáticos urbanos
3. Tipos de refugios climáticos
4. Características de un refugio climático
5. Aproximaciones metodológicas para la creación de una red de refugios climáticos en el ámbito municipal
 - Paso 0: Caracterización socioeconómica y climática del municipio
Ejemplo práctico / caso de estudio: **Donostia / San Sebastián**
 - Paso 1: Recopilación de información y definición del proceso metodológico
 - Paso 2: Identificación de los refugios climáticos potenciales
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Bilbao**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Vitoria-Gasteiz**
 - Paso 3: Caracterización de los refugios climáticos potenciales
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Bilbao**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Vitoria-Gasteiz**
 - Paso 4: Selección de los refugios climáticos y diseño de la red
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Amurrio**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Bilbao**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Vitoria-Gasteiz**
 - Paso 5: Identificación y selección de los itinerarios climáticos
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Donostia / San Sebastián**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Vitoria-Gasteiz**
 - Paso 6: Representación y publicación de la red de refugios climáticos
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Amurrio**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Bergara**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Irún**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Donostia / San Sebastián**
 - Paso 7: Señalización, comunicación y sensibilización
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Bergara**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Durango**
Ejemplo práctico / Caso de estudio: **Gernika**
 - Paso 8: Seguimiento, evaluación y mejora de la red

Zer dira babesleku klimatikoak

Tenperatura altuetan herritarrak berotik babesteko behar diren ezaugarriak betetzen dituzten espazioak.

Babesleku klimatikoek ez dute espazio berriak izan behar, baizik eta jada **existitzen diren hiri azpiegiturak**, tenperatura altuak dauden garaietan egokitzen direnak.

Klima egokitzeko estrategia

Babesleku klimatikoak dira, beraz, klima aldaketara egokitzeko estrategia eraginkor eta ekonomiko bat, biztanleei muturreko beroko gertakarietan babesten laguntzen diona, espazio irisgarri eta hoztuen erabilera sustatzen baita

Nori zuzenduta dago

Udalei eta tokiko agintariei zuzenduta dago, beren udalerrietan babesleku klimatikoak identifikatzen, mapeatzen eta kudeatzen laguntzeko

Qué son los refugios climáticos

Espacios que cumplen las características necesarias para que la población pueda protegerse del calor en episodios de altas temperaturas.

Los refugios climáticos no tienen que ser espacios de nueva creación sino **infraestructura urbana existente** que se adapta en periodos de altas temperaturas.

Estrategia de adaptación climática

Los refugios climáticos son una estrategia de adaptación al cambio climático, efectiva y económica, que ayuda a la población a protegerse en eventos de calor extremo ya que se fomenta el uso de espacios accesibles y refrigerados

Á quien está dirigida

Ayuntamientos y autoridades locales, para ayudarles a identificar, mapear y gestionar refugios climáticos en sus municipios

Babesleku klimatiko motak



Barrukoak / Interiores

Espazio publiko eta pribatu / Espacios públicos y privados

Liburutegiak, ludotekak, gizarte eta kultur etxeak / Bibliotecas, ludotecas, centros cívicos

Adinekoen etxeak / Centros de mayores

Udal eraikinak, turismo bulegoak / Edificios municipales, oficinas de turismo

Garraio geltokiak / Estaciones de transporte

Ekoetxeak / Red de centros ambientales de Euskadi

Polikiroldegia / Polideportivos

Merkataritza-guneak, elizak eta museoak / Centros comerciales, iglesias y museos

Babesleku klimatikoa EZ da laguntza medikoa duen gune bat

Tipos de refugios climáticos



Kanpokoak / Exteriores

Itzala, freskotasuna edo ura eskaintzen duten guneak / Zonas con sombra, frescor o agua

Parkeak, plazak, hiri-basoak / Parques, plazas, bosques urbanos

Hiri-mendiak eta gerriko berdeak / Montes urbanos y cinturones verdes

Ur-jolasguneak eta udal igerilekuak / Plazas con chorros y piscinas municipales

Eskolako patioak / Patios escolares

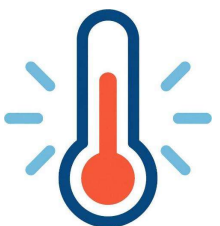
Frontoiak eta estalkiak / Frontones y cubiertas (zonas techadas)

Portikoak eta zubi/biaduktu azpiko eremuak / Pórticos y zonas bajo puentes o viaductos

Un refugio climático NO es un espacio con asistencia médica

Babesleku klimatikoaren ezaugarriak

Características de los refugios climáticos



Temperatura egokia / Temperatura adecuada



**Ordutegi egokia eta aktibazio aldia /
Horario adecuado y periodo de activación**



Irisgarritasun egokia / Accesibilidad adecuada



Gune seinalizatutak / Espacios señalizados

Espazioak babesleku klimatiko gisa erabiltzeko aukera beroagatik larrialdi egoera dagoenean aktibatzen da, eta gertakari horietatik kanpo espazioek beren funtzionaltasuna betetzen dute

Sarrera libre eta doakoa / Acceso libre y gratuito



Zerbitzu egokiak / Servicios adecuado

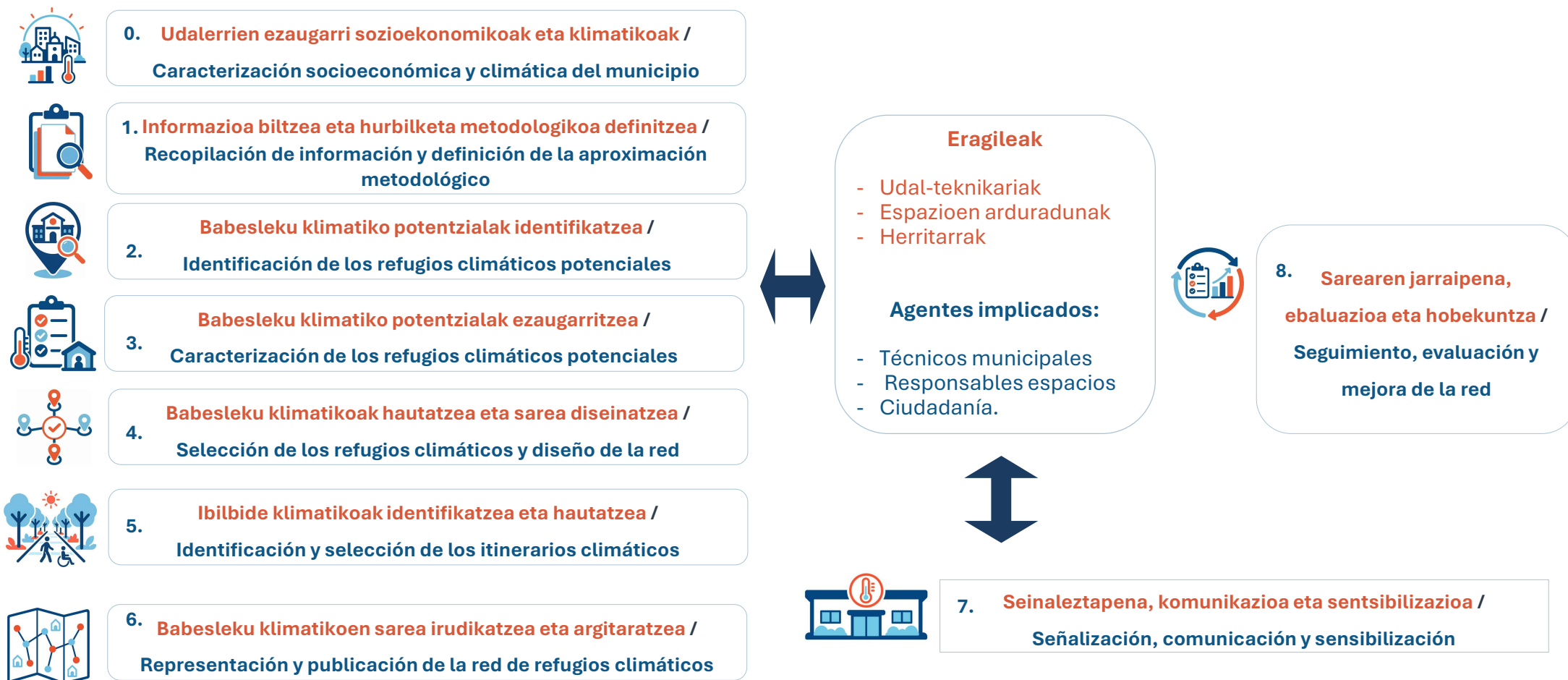


**Irisgarritasun segurua eta eroso /
Accesibilidad segura y comfortable**

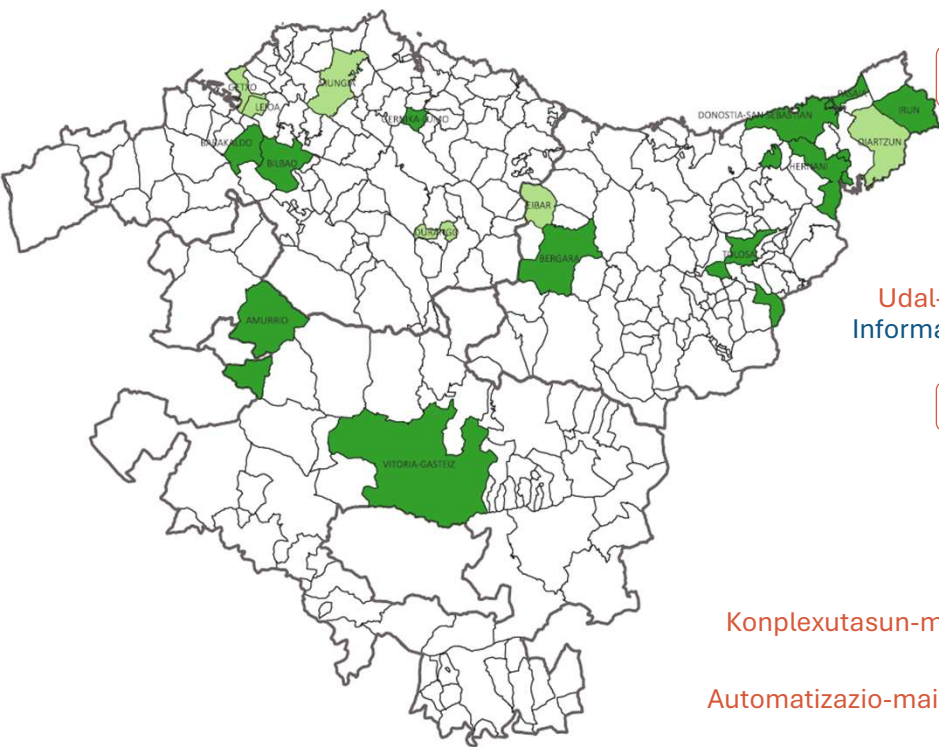


El uso de los espacios como refugios climáticos se activa en situación de emergencia por calor, fuera de estos episodios los espacios cumplen su propia funcionalidad

Babesleku klimatikoaren xarea sortzeko metodologia / Metodología para la creación de una red de refugios climáticos



Babesleku klimatikoaren xarea sortzeko hurbilketa metodologikoak / Aproximaciones metodológicas para la creación de una red de refugios climáticos



Erabaki-faktoreak / Factores de decisión

Udalerrien tamaina / Tamaño de municipios	Txikia / Pequeño	Ertaina / Mediano	Handia / Grande
Baliabideak / Recursos	Baxuak / Bajos	Ertainak / Medios	Altuak / Altos
Udal-informazio kartografikoa / Información municipal cartográfica	Baxua / Bajo	Ertaina / Medio	Altua / Alto

URBILKETA METODOLOGIKOAK / APROXIMACIONES METODOLOGICAS

	OINARRIZKOA / BÁSICO	BITARTEKOA / INTERMEDIO	AURRERATUA / AVANZADO
Konplexutasun-maila / Nivel de complejidad	Baxua / Baja	Ertaina / Media	Altua / Alta
Automatizazio-maila / Nivel de automatización	Baxua / Bajo	Ertaina / Medio	Altua / Alto
Informazioa biltzeko euskarriak / Soportes para la recopilación de información	Bereizigabe / Indistinto	Excel kalkulu orria / SIG tresnak / Hoja de cálculo / base de datos o SIG	SIG / SIG



Urrats bakoitzean ematen den informazioa / Información que facilita cada paso

X. URRATSA / PASO X: [urratsaren izenburua / título del paso]

Helburua / Objetivo

Zertarako balio duen urratsak / Qué se pretende conseguir en el paso

Jarduerak · prozesu metodologikoa / Actividades · proceso metodológico

Egin beharreko zereginak, sekuentzia eta lan egiteko modua / Tareas, secuencia y forma de trabajo

OINARRIZKOA / BÁSICO

BITARTEKOA /
INTERMEDIO

AURRERATUA /
AVANZADO

Beste eragile batzuekin parte-hartzea / Participación con otros agentes

Nork kontrastatu edo baliozkotu behar duen / Quién debe contrastar o validar

Herritarrekin komunikatzea / Comunicación con la ciudadanía

Noiz eta nola aktibatu informazioa edo partaidetza / Cuando y cómo activar información o participación

Espero diren emaitzak / Resultados esperados

Urratsaren irteera edo produktu zehatza / Salida o producto concreto del paso

Baliabide gehigarriak / Recursos adicionales

Eranskinak, taulak edo tresnak / Anexos, tablas o herramientas

ADIBIDE PRAKTIKOA / EJEMPLO PRÁCTICO · [udalerrria / municipio]

X. urratsa: [izenburua] / Paso X: [título]

Laburpena / Resumen del caso

Prozesu metodologikoa: / Proceso metodológico:

Garapena / Desarrollo del caso práctico



Irudiak eta taulak / Figuras y tablas

Taula / Tabla

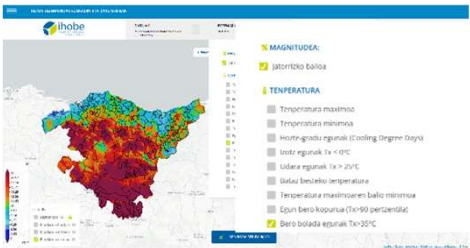
Mapa / Mapa

Irudia / Figura

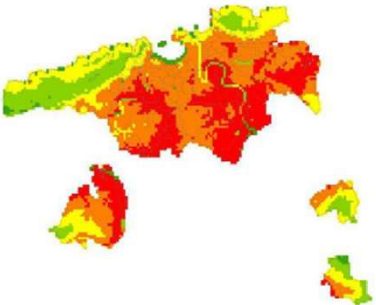
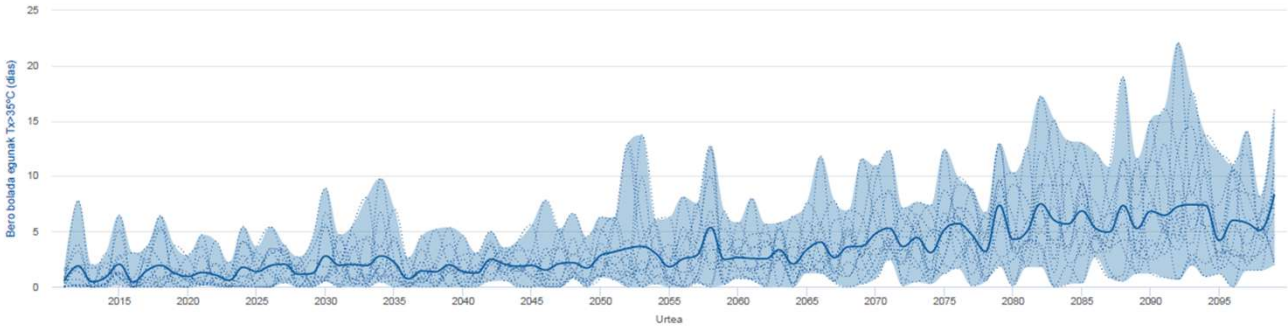
0. Udalerraren ezaugarri sozioekonomiko eta klimatikoak / Caracterización socioeconómica y climática del municipio



Jarduerak · prozesu metodologikoa / Actividades · proceso metodológico



Bisorea eta datu-geruzak / Visor y capas de datos



Tenperatura-seriea / Serie de temperatura

Parte-hartzea eta komunikazioa / Participación y comunicación

Beste eragileak / Otros agentes

BAI / Sí

Datuak udal arloekin kontrastatu /
Contrastar datos con áreas municipales

Herritarrak / Ciudadanía

AUKERA /
OPC.

Diagnostikoa eta mapak modu argian azaldu /
Comunicar diagnóstico y mapas de forma clara

Babesleku klimatikoaren xarearen sortzeko metodologia / Metodología para la creación de una red de refugios climáticos



1. Informazioa biltzea eta prozesu metodologikoa definitzea /

Recopilación de información y definición de proceso metodológico

Udalerrien tamaina /
Tamaño de municipios

Beharrezko baliabideak /
Recursos necesarios

Udal-informazio kartografikoa /
Información cartográfica

Txikia / Pequeño

Baxuak / Bajos

Baxua / Bajo

Ertaina / Mediano

Ertainak / Medios

Ertaina / Medio

Handia / Grande

Altuak / Altos

Altua / Alto

OINARRIZKOA / BÁSICO

BITARTEKOA / INTERMEDIO

AURRERATUA / AVANZADO



2. potentzialak identifikatzea /
Identificación potenciales



Ikuskaritza bisuala eta ezagutza lokala
Inspección visual y conocimiento local



Hainbat teknikaren konbinazioa: satellite bidezko irudiak /
Combinación de varias técnicas



3. Potentzialak ezaugarritzea /
Caracterización potenciales



Ikuskaritza bisuala eta ezagutza lokala
Inspección visual y conocimiento local



Hainbat teknikaren konbinazioa: satellite bidezko irudiak /
Combinación de varias técnicas



4. Hautatzea eta sarea diseinatzea /
Selección y diseño de la red



Ezagutza lokala / Conocimiento local



Azterketa erdi-kualitatiboa /
Análisis semi-cualitativo



Analisi kuantitatiboa (irizpide anitzekoa) /
Análisis cuantitativo (multi-criterio)



5. Ibilbide klimatikoak /
Itinerarios climáticos



Ikuskaritza bisuala eta ezagutza lokala /
Inspección visual y conocimiento local



Azterketa kartografikoa /
Análisis cartográfico



Hainbat teknikaren konbinazioa: satellite irudiak eta IA algoritmoak /
Combinación de varias técnicas



6. Babesleku klimatikoaren sarea argitaratzea /
Publicación de la red de refugios climáticos



Zerrenda / Listado



Zerrenda eta mapa estatikoa /
Listado y mapa estático



Zerrenda eta mapa interaktiboa /
Listado y mapa interactivo



2

Babesleku klimatiko potentzialak identifikatzea / Identificación de los refugios climáticos potenciales

**Barrukoak /
Interiores**



**Kanpokoak /
Exteriores**



Udaleko datu-iturriak / Cartografía municipal

Katastroa / Catastro

Geoeuskadi / Geoeuskadi

HAPO / PGOU

Udalaz gaindikoak / Supramunicipales

Copernicus satelitea / Satélite Copernicus

Gestore pribatuak / Gestores privados

Parte-hartzea eta komunikazioa / Participación y comunicación

Beste eragileak /
Otros agentes

BAI / SÍ

Herritarrak /
Ciudadanía

AUKERA / OPC.

OINARRIZKOA
BÁSICO

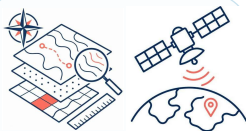


Ikuskaritza bisuala eta
ezagutza lokala
Inspección visual y
conocimiento local



Bereizigabe
Indistinto

BITARTEKOA
INTERMEDIO



Kalkulu
orria
Hoja de
cálculo

AURRETATURA
AVANZADO

Azterketa
kartografikoa
satelite bidezko
irudiak /
Análisis
cartográfico e
imágenes satélite



SIG
SIG

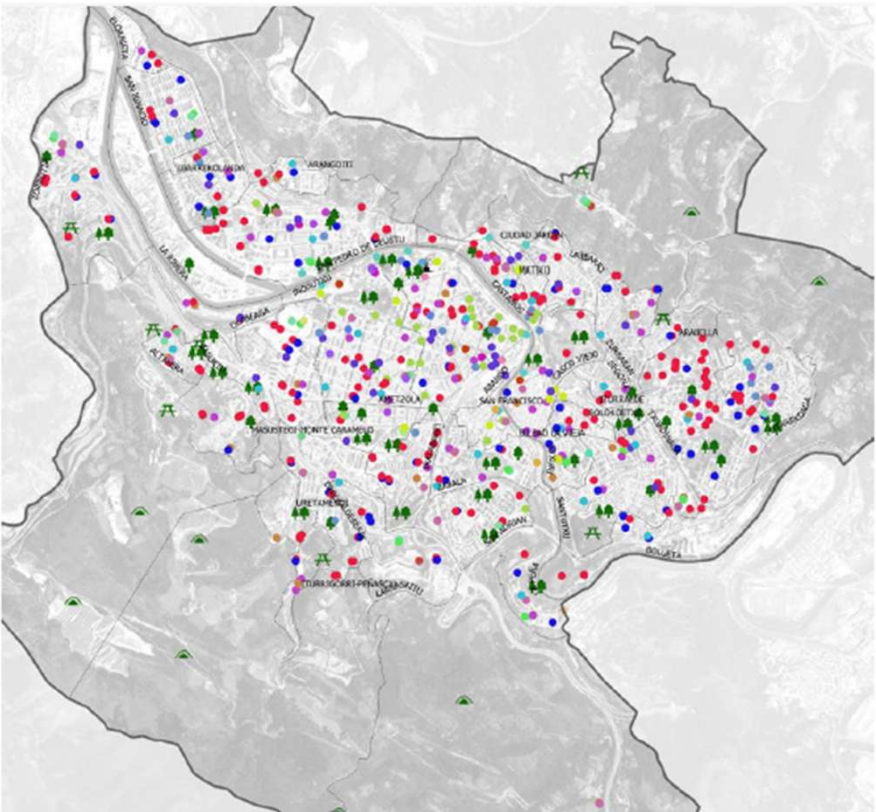
2 **ADIBIDE PRAKTIKOA - AZTERKETA-KASUA/ EJEMPLO PRÁCTICO- CASO DE ESTUDIO:**
Babesleku klimatiko potentzialak identifikatzea / Identificación de los refugios climáticos potenciales

BILBO / BILBAO

AURRETATURA
AVANZADO



SIG tresna
Herramienta GIS



BARNEKO BABESLEKU POTENTZIALAK

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ● Udal aterpebetea | ● Kirol ekipamendua |
| ● Anbulatorioa / osasun zentroa | ● Hezkuntza ekipamendua |
| ● Udal ilburutegia | ● Zubipeko kanpoko espazioa |
| ● Merkataritza zentroa | ● Garralo geltokia |
| ● Kultur etxea | ● Iturriak / ur baxoak |
| ● Eguneke zentroa | ● Eliza / parrokia |
| ● Udal zentroa | ● Eliza/parrokia |
| ● Zinema | ● Udal azoka |
| ● Zaintza | ● Museoa |

KANPOKO BABESLEKU POTENTZIALAK

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| ● Museoa | ■ Hirri altsaldirako eremua |
| ● Turismo bulegoa | ■ Mendia |
| ● Erakunde bulegoak | ■ Parkea |
| ● Kanpoko igerilekua | ■ Plaza |
| ● Barruko igerilekua | ■ Arkupea / zubia |
| ● Zeren plaza | ■ Ur plaza |
| ● Erakusketa aretoa | |



3

Babesleku klimatiko potentzialak ezaugarritzea / Caracterización de los refugios climáticos potenciales



**Barrukoak /
Interiores**



**Kanpokoak /
Exteriores**



Temperatura / Temperatura

Hoztua / Refrigerado <26 °C.

Azalera / Superficie > 0,1-0,5 m² ;
zuhaitz estaldura / Cobertura arborea : 30-40%
Lander estaldura / Cobertura vegetal: NDVI > 0,4



Ordutegi egokia / Horario adecuado

Ordutegia - Asteburua - Abuztua / Horario /- Fin de semana - Agosto



**Irisgarritasun egokia /
Accesibilidad adaptada**

Guztiz, partzialki edo ez irisgarria / Total, parcial o no accesible



**Sarrera librea eta doakoa /
Acceso libre y gratuito**

Publiko-privatu- doan -libre edo kontrolatua / Público-privado- gratis libre o controlado



Zerbitzu / Servicios

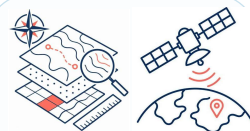
Komunak, ura, egoteko gunea. / Aseos, agua, estancia.

**OINARRIZKOA
BÁSICO**



Ikuskaritza bisuala eta
ezagutza lokala
Inspección visual y
conocimiento local

**BITARTEKOA
INTERMEDIO**



Azterketa
kartografikoa
satelite bidezko
irudiak /
Análisis
cartográfico e
imágenes satélite

**AURRETATURA
AVANZADO**

Parte-hartzea eta komunikazioa / Participación y comunicación

Beste eragileak /
Otros agentes

BAI / Sí

Herritarrak /
Ciudadanía

AUKERA / OPC.

3

ADIBIDE PRAKTIKOA - AZTERKETA-KASUA/ EJEMPLO PRÁCTICO- CASO DE ESTUDIO
Babesleku klimatiko potentzialak ezagaurritzea / Caracterización de los refugios climáticos potenciales

BILBO / BILBAO

Barrukoak / Interiores



AUZOA	IZENA	TITULARTASUNA	ESPazio MOTA	UDAKO ORDUTEGIA
BILBAO ZAHARRA	Bilbao Arena kiroldegia <i>Mina San Luis, s/n</i>	publikoa	Barruko igerilekua duen kirol-ekipamendua	A-O: 7:15-21:00
SANTUTXU	Txurdinagako kiroldegia <i>Circo amateur club deportivo</i>	publikoa	Barruko igerilekua duen kirol-ekipamendua	A-O: 7:15-21:00
LARRASKITU	Errekaldeko kiroldegia <i>Rekalde Laraskitu errepidea</i>	publikoa	Barruko igerilekua duen kirol-ekipamendua	A-O: 7:15-21:00
ABANDO	Foru Liburutegia <i>Diputazio kalea, 7</i>	publikoa	Udal liburutegia	A-O: 8:00 a 19:30
INDAUTXU	Azkuna Zentroko Mediateka <i>Amiquibar Plaza, 4</i>	publikoa	Udal liburutegia	A-O: 9:00-21:00
ALDE ZAHARRA	Ibaiondoko udal zentroa <i>Pelota, 10</i>	publikoa	Udal zentroa	Ekainean eta irailean, A-O: 8:30-21:30
ARANGOITI	Arangoitiko udal zentroa <i>Araneko Bidea, 37</i>	publikoa	Udal zentroa	A-O: 16:00-22:00
IRALABARRI	Iralako udal zentroa <i>Bergara hiriidea, 8</i>	publikoa	Udal zentroa	Ekainean, L-V: 8:30-21:30
ZURBARAN	Uribarriko udal zentroa <i>Iturrondo plaza, 4</i>	publikoa	Udal zentroa	Ekainean, L-V: 8:30-21:30
TXURDINAGA	Txurdinagako udal zentroa <i>Txomin Garat, 12-18</i>	publikoa	Udal zentroa	Ekainean, L-V: 8:30-21:30
BASURTU	Basurtuko udal kiroldegia <i>Zariketa, 1</i>	publikoa	Udal zentroa	Ekainean eta irailean, L-V: 8:30-21:30
ABANDO	Abandoko udal kiroldegia <i>Barrainkua, 5</i>	publikoa	Udal zentroa	Ekainean, L-V: 8:30-21:30

Kanpokoak / Exteriores



IZENA	MOTA	AZALERA (m²)	LORATEGIDUNA	NDVI_BATEZ
EUROPA PARKEA	parkea	114.535,278	bai	0,9
DOÑA CASILDA DE ITURRIZAR PARKEA	parkea	93.778,9	bai	0,9
IBAEDEER PARKEA	parkea	68.041,194	bai	1
ETXEBARRIA PARKEA	parkea	120.781,995	bai	0,9
EUSKURTZE PARKEA	parkea	689.109,108	ez	0,9
MIRIBILLA PARKEA	parkea	43.411,784	bai	0,9
GERNIKA LORATEGIEN PARKEA	parkea	28.897,071	bai	0,8
SARRIKO PARKEA	parkea	37.481,06	bai	0,9
ATXURI PARKEA	parkea	21.551,063	bai	0,7
AMETZOLA PARKEA	parkea	36.909,459	bai	0,7
KUDEATZEKO GOMENDIOA - LEZEAGA PARKEA	parkea	27.071,199	bai	0,8
EMILIANO ARRIGA LORATEGIA	parkea	9.364,418	bai	0,9
GARAIO LORATEGIETAKO BERDEGUNEAK	plaza	5.679,925	bai	0,7
ALBIA LORATEGIA	plaza	6.072,37	bai	0,9
ALTAMIRA	hiri-eremu aisialduna	14.717,07	bai	1
LARREAGABURU	hiri-eremu aisialduna	14.008,049	bai	1
ITURRIGORRI - SAN ANTONIO	hiri-eremu aisialduna	143.698,954	bai	0,9

AURRETATURA
AVANZADO



SIG tresna
Herramient
a GIS



4

Babesleku klimatikoak hautatzea eta sarea diseinatzea / Selección de los refugios climáticos y diseño de la red

Hautaketarako 3 irizpideak / 3 criterios de selección

Sarea orekatua eta irisgarria izan dadin / Para una red equilibrada y accesible

01

Babesleku klimatiko potentzialak ezagaurritzea
Caracterización de los refugios climáticos potenciales

02

Denbora joan etorrietan, garraio publikoa eta itzal maila
Tiempo de desplazamiento, transporte público y nivel de sombreado

03

Banaketa homogenea auzoen arabera
Distribución homogénea por barrios

Parte-hartzea eta komunikazioa / Participación y comunicación

Beste eragileak /
Otros agentes

BAI / Sí

Herritarrak /
Ciudadanía

AUKERA / OPC.

OINARRIZKOA
BÁSICO



Ezagutza lokala
Conocimiento local

BITARTEKOA
INTERMEDIO



Azterketa erdi-
kualitatiboa Análisis
semi-cualitativo

AURRETATURA
AVANZADO



kuantitatiboa
(irizpide anitzekoa)
Análisis
cuantitativo
(multi-criterio)



Babesleku klimatikoak hautatzea eta sarea diseinatzea / Selección de los refugios climáticos y diseño de la red

EREDU / PLANTILLA <https://www.ihobe.eus/es/cambio-climatico#refugios>



Ezagutza lokala
Conocimiento
local

[illegible]



4

Babesleku klimatikoak hautatzea eta sarea diseinatzea / Selección de los refugios climáticos y diseño de la red

BITARTEKOA
INTERMEDIO



Azterketa
kualitatiboa
Análisis cualitativo

AURRETATURA
AVANZADO



Análisis
kuantitatiboa
(irizpide anitzekoa)
Análisis cuantitativo
(multi-criterio)

Kualitatibo / Cualitativo / kuantitatibo / Cuantitativo	Handia / Alta	Ertaina / Media	Txikia / Baja	Oso txikia / Muy baja
	3	2	1	0
INT · Udako ordutegia Horario estival	Astelehena–igandea; egun osoa Lunes–domingo; diurno completo	Astelehena–larunbata; egun osoa Lunes–sábado; diurno completo	Astelehena–ostirala; egun osoa Lunes–viernes; diurno completo	Ast.–ost.; goiza edo arratsaldea L-V; solo mañana o tarde
INT · Aire girotua aire acondicionado	Bai Sí	—	—	Ez No
INT · Sarrera Acceso	Publikoa eta doan / Publico y gratuito	Publikoa eta kontrolatuta / Publico y controlado	Pribatua / Privado	Besteak Otros
INT · Irisgarritasuna Accesibilidad	Irisgarritasun egokitua Accesibilidad acondicionada	—	—	Irisgarritasuna egokitu gabe Accesibilidad no acondicionada
EXT · Azalera (Ha) Superficie (Ha)	>1 Ha	1–0,5 Ha	<0,5 Ha	—
EXT · Zuhaitz estaldura Cobertura arborea	NDVI ≥0,9	NDVI >0,8–0,9	NDVI 0,6–0,7	—
Edateko ura Agua potable	Bai Sí	—	—	Ez No
Egoteko gunea Zona de estancia	—	—	Bai Sí	Ez No
komuna Aseo	—	—	Bai Sí	Ez No

4

ADIBIDE PRAKTIKOA - AZTERKETA-KASUA/ EJEMPLO PRÁCTICO- CASO DE ESTUDIO

Babesleku klimatikoak hautatzea eta sarea diseinatzea / Selección de los refugios climáticos y diseño de la red

Barrukoak / Interiores



Kanpokoak / Exteriores

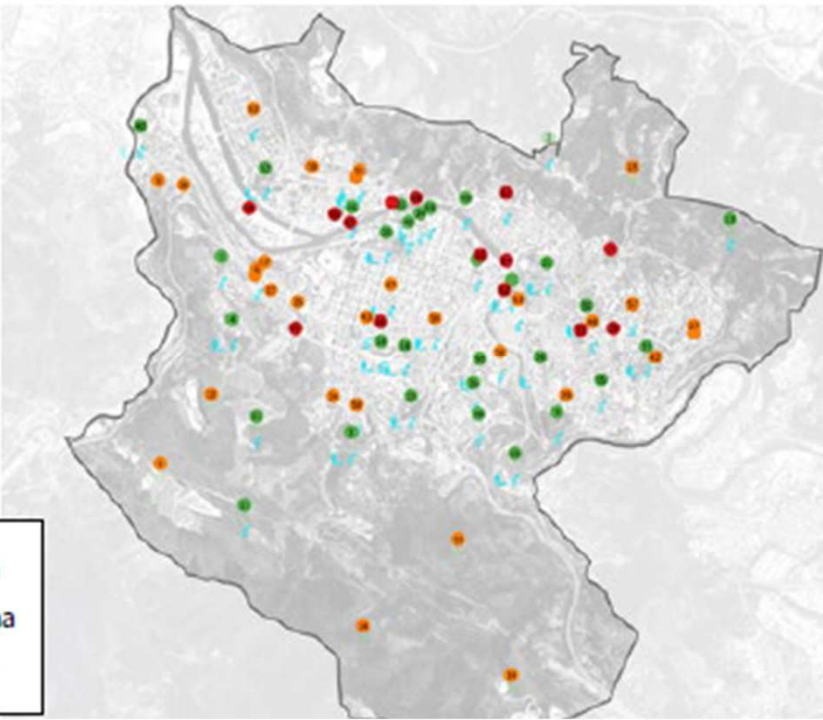
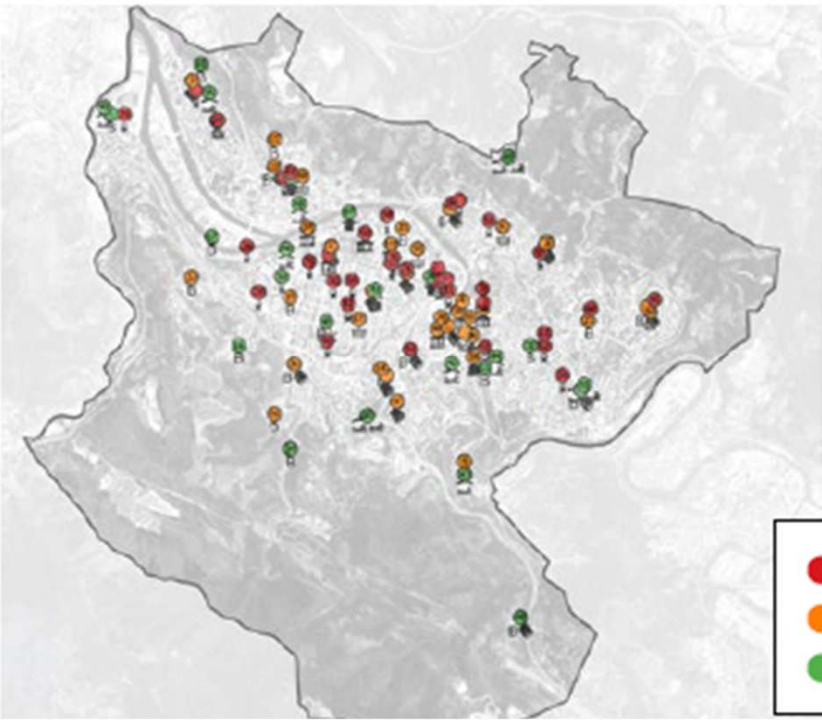


BILBO / BILBAO

AURRETATURA
AVANZADO



SIG tresna
Herramienta
a GIS



● Txikia
● Ertaina
● Altua

	Handia	Ertaina	Txikia
BARRUKO BABESLEKUAK	15-17	13-14	11-12
KANPOKO BABESLEKUAK	16-18	13-15	10-12



6

Babesleku klimatikoaren sarea irudikatzea eta argitaratzea / Representación y publicación de la red de refugios climáticos

Argitaratu beharreko informazioa / Información a publicar

- ✓ **Babesleku / ibilbide klimatikoak identifikatzea eta lokalizatzea**
Identificación y localización de los refugios / itinerarios climáticos
- ✓ **Babesleku klimatikoak zer diren jakiteko informazio eta erabiltzeko gomendioak**
Información sobre qué son los refugios climáticos y recomendaciones de uso
- ✓ **Irekiera-ordutegiak.**
Horarios de apertura.
- ✓ **Zerbitzu erabilgarriak.**
Servicios disponibles.

Parte-hartzea eta komunikazioa / Participación y comunicación

Beste eragileak /
Otros agentes

EZ / NO

Herritarak /
Ciudadanía

EZ / NO

OINARRIZKOA
BÁSICO



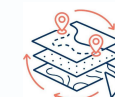
Zerrenda
Listado

BITARTEKOA
INTERMEDIO



Mapa estatikoa
Mapa estático

AURRETATURA
AVANZADO



Mapa interaktiboa /
Mapa interactivo



6

AIBIDE PRAKTIKOA - AZTERKETA-KASUA/ EJEMPLO PRÁCTICO- CASO DE ESTUDIO: Ibilbide klimatikoak identifikatzea eta hautatzea / Identificación y selección de itinerarios climáticos

AMURRIO

OINARRIZKOA /
BÁSICO



Zerrenda
formatua /
Formato
listado



El Ayuntamiento de Amurrio ha establecido una red de refugios climáticos compuesta por distintos espacios y temperaturas de manera segura y confortable.

Red de Refugios Climáticos de Amurrio:

1. Amurrioko Udal Liburutegia
Horario: 9:00 a 14:00
2. Kultur Etxea
Horario: 10:00 a 14:00
3. Nagusien Etxea
Horario: 10:00 a 20:00
4. Hall del Polideportivo
Horario: 8:00 a 14:00 y de 16:00 a 21:00
5. Piscina de Verano
Horario: [Horario normal de apertura]

Estos espacios están habilitados para proporcionar un ambiente fresco y protegido, ofreciendo un refugio contra vulnerables como niños, personas mayores y aquellas con enfermedades crónicas, que hagan uso de estos refugios.

Refugios climáticos

Utiliza este espacio para protegerte del calor

Amurrio

Los eventos de calor extremo tienen un efecto sobre la salud de las personas, sobre todo para los grupos de población más vulnerables.

Para hacer frente a ello y paliar los efectos negativos del calor extremos en la salud de la población, el Ayuntamiento de Amurrio ha establecido una red de refugios climáticos, compuesta por distintos espacios o edificios de los que la ciudadanía puede hacer uso para sobrellevar las consecuencias del calor extremo.



AMURRIO

- Amurrioko Udal Liburutegia (de 9:00 a 14:00)
- Kultur Etxea (de 10:00 a 14:00)
- Nagusien Etxea (10:00 a 20:00)
- Hall del polideportivo (8:00 a 14:00 y de 16:00 a 21:00)
- Piscinas de verano (Entrada libre en días de alerta naranja-roja)*

* Para personas mayores de 65 años y sus personas cuidadoras así como mujeres gestantes y las y los menores a su cargo



6

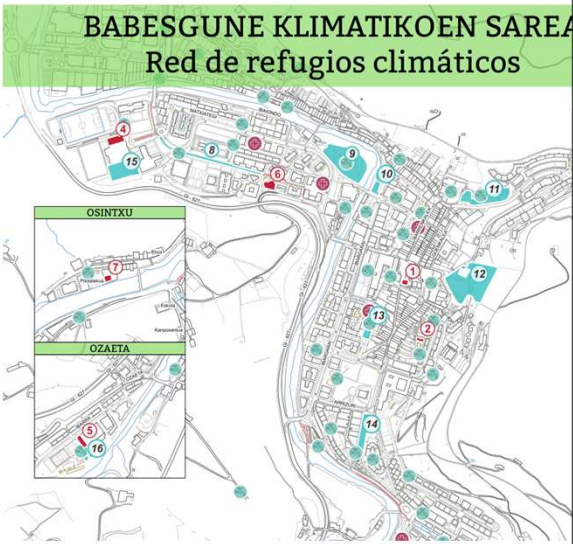
AIBIDE PRAKTIKOA - AZTERKETA-KASUA/ EJEMPLO PRÁCTICO- CASO DE ESTUDIO: Ibilbide klimatikoak identifikatzea eta hautatzea / Identificación y selección de itinerarios climáticos

BERGARA

BITARTEKOA /
INTERMEDIO



Zerrenda eta
mapa
estatikoa /
Listado y
mapa estático



BABESGUNE KLIMATIKOAK

REFUGIOS CLIMÁTICOS



ZER DIRA?

Muturreko beroaldietan babesa emango duten lekuak dira. Helburu nagusia herritarren ongizatea eta osasuna bermatzea da.



NOIZ IREKIKO DIRA?

Ekainaren 1etik irailaren 30 arte beroagatiko alerta laranja edo gorria aktibatzen den uneetan soilik irekiko dira. Ordutegia: 10:00-20:00.



¿QUÉ SON?

Son lugares para protegernos del calor extremo. El objetivo principal es garantizar el bienestar y la salud de la población.



¿CUÁNDO SE ABREN?

Del 1 de junio al 30 de septiembre cuando se active las alertas naranja o roja por calor. Horario: 10:00-20:00.



SARRERA

Muturreko beroaldietan irekiko dira. Doako zerbitzua da. Aurretik izenik eman gabe bertan egon zaitezke.



BERTAKO ZERBITZUAK

- Temperatura egokia.
- Edateko ur freskoa.
- Espazio erosoak eserleku eta mahaiekin.
- Aldizkariak.



ACCESO

Se abrirán días de calor extremo. Son gratuitos. Se puede acceder sin inscripción previa.



SERVICIOS

- Temperatura adecuada.
- Agua fresca para beber.
- Espacios cómodos con sillas y mesas.
- Revistas.



6

AIBIDE PRAKTIKOA - AZTERKETA-KASUA/ EJEMPLO PRÁCTICO- CASO DE ESTUDIO: Ibilbide klimatikoak identifikatzea eta hautatzea / Identificación y selección de itinerarios climáticos

IRÚN

AURRERATUA /
AVANZADO



Mapa
interaktiboa /
Mapa
interactivo



Bero-boladei aurre egiteko gomendioak

ETXEAN:

- Saihestu gela beroenak eta saiatu freskoenetan egoten.
- Jaitsi pertsonak eguzki-orduetan, eta, ahal den neurrian, ireki leihoak gauetz, gelak freskatzeko.
- Errefreskatu sarritan dutxekin, urez bustitako eskuoihaletan...

KALEAN:

- Saihestu etxetik irtetea egunaren erdiko orduetan, bereziki haurren eta adinekoen kasuan.
- Erabili arropa arina, zabala eta kolore argiak.
- Erabili kapelak, txanoak edo aterkiak eguzkitik babesteko, baita eguzkitako betaurrekoak eta eguzkitik babesteko kremak ere.
- Jarduera fisiko bizia edo kirol-jarduerak ez egin.
- Autoa ez erabili egunaren erdiko orduetan, eta saihestu ezin baduzu, egin ezazu klimatizazio-sistemak erabiliz edo leihatilak jaitsita.
- Autoa aparkatzean, ez utzi inoiz barruan haurrak, adinekoak edo etxeko animaliak leihatilak itxita.
- Erabili iturri publikoak aurpegia, garondoa, besapeak eta arropa bustitzeko.

NARIA ETA EDARIA:

- Edan likido asko, egarri izan arte itxaron gabe, batez ere ura eta fruta-zukuak.
- Saihestu otordu oparoak eta beroak, eta hartu janari arinagoak eta freskoagoak, hala nola fruitak eta barazkiak.
- Jan kantitate gutxiago eta egunean gehiagotan.
- Saihestu edari alkoholikoen kontsumitza.
- Saiatu beti ura eramaten zurekin, bereziki haurra edo adinekoa bazara edo haiek inozazoz.
- Eman edaten etxeko animaliei eta ez atera paseatzera egunaren erdiko orduetan.
- Mantendu elikagaiak hoztuta eta zaindu arretaz kontserbazio-neurriak.

BESTELAKO GOMENDIOAK:



Recomendaciones frente a las olas de calor

EN CASA:

- Evite las estancias más calurosas y trate de permanecer en las más frescas.
- Baje las persianas durante las horas de sol y, en la medida de lo posible, abra las ventanas por la noche para refrescar las estancias.
- Refréscase a menudo con duchas, toallas empapadas de agua...

EN LA CALLE:

- Evite salir de casa durante las horas centrales del día, especialmente en el caso de niñas/os y personas mayores.
- Utilice ropa de colores claros, ligera y holgada.
- Utilice sombreros, gorras o paraguas para protegerse del sol, así como gafas de sol y cremas de protección solar.
- No realice actividades físicas intensas deportivas.
- Evite los trayectos en coche durante las horas centrales del día y, en caso de no poder evitarlo, hágalo utilizando los sistemas de climatización o con las ventanillas bajadas.
- Cuando estacione el coche, nunca deje en el interior a niñas/os, personas mayores o animales de compañía con las ventanillas cerradas.
- Utilice las fuentes públicas para mojarse la cara, la nuca, las axilas e incluso la ropa.

INGESTA DE COMIDA Y BEBIDA:

- Beba muchos líquidos, sin esperar a tener sed, sobre todo agua y zumos de fruta.
- Evite las comidas copiosas y calientes, y sustitúyalas por comidas más ligeras y frescas, como frutas y verduras.
- Coma menos cantidad y más veces al día.
- Evite consumir bebidas alcohólicas.
- Trate de llevar siempre agua con usted, especialmente si es o lo acompañan niñas/os o personas mayores.
- Dé de beber a los animales de compañía y no los saque a pasear durante las horas centrales del día.
- Mantenga los alimentos refrigerados y vigile atentamente las medidas de conservación.

OTRAS RECOMENDACIONES:



Klima babeslekuetan jarraitu beharreko arauak



Normas a seguir en los refugios climáticos

- Klima-babeslekuetan erabiltzaileek gizakezko eta errespetuzko portaera izango dute une oro, gainerako erabiltzaileei eta bertako langileei eragozpenak edo deserosotasunak eragitea saihestuz.
- Ez da onartuko jokabide matxistarik, arrazistarik, xenofoborik edo genero-identitateagatik edo sexu-orientazioagatik diskriminazionalerik. Jokabide horiek dituzten pertsonak ezin izango dira geratu klima babeslekuetan.
- Espazio bakoitzari dagozkion sarbide- eta erabileraraudi partikularrak errespetatuko dira.
- Las personas usuarias de los refugios climáticos mantendrán en todo momento un comportamiento cívico y respetuoso, evitando molestias o incomodidades a las demás personas usuarias y al personal del lugar.
- No se admitirán conductas machistas, racistas, xenofobas, discriminatorias por motivos de identidad de género u orientación sexual. Las personas con estas conductas no podrán permanecer en los refugios climáticos.
- Se respetarán las normativas particulares de acceso y uso propias de cada espacio.



5

Ibilbide klimatikoak identifikatzea eta hautatzea / Identificación y selección de itinerarios climáticos

Prozesu metodologikoa / Proceso metodológico

Sarea orekatua eta irisgarria izan dadin / Para una red equilibrada y accesible

01

Ibilbideen elementuak definitzea: jatorria – ibilbidea – helmuga
Definir elementos de los itinerarios: origen – ruta – destino

02

Irizpideak definitzea / Definición de criterios:

- ✓ **Maldak eta oztopo arkitektonikoak**
Pendientes y barreras arquitectónicas
- ✓ **Konektibitatea: distantziak eta garraio publikoa**
Conectividad: distancias y transporte público
- ✓ **Konfort termikoa: itzala, zuhaitz-estaldura, ura eta egoteko guneak**
Confort térmico: sombreado, cobertura arbórea, agua y zonas de estancia

03

Irizpideak egiaztatzea eta sarea definitzea
Comprobación de criterios y definición de la red

Parte-hartzea eta komunikazioa / Participación y comunicación

Beste eragileak /
Otros agentes

BAI / SÍ

Herritarrak /
Ciudadanía

AUKERA / OPC.

OINARRIZKOA
BÁSICO



Ikuskaritza bisuala
eta ezagutza lokala
Inspección visual y
conocimiento local

BITARTEKOA
INTERMEDIO



Azterketa
kartografikoa /
Análisis
cartográfico

AURRETATURA
AVANZADO



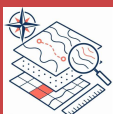
Hainbat teknikaren
konbinazioa:
satelite irudiak eta
IA algoritmoak /
Combinación de
varias técnicas:
imágenes satélite y
algoritmos IA

6

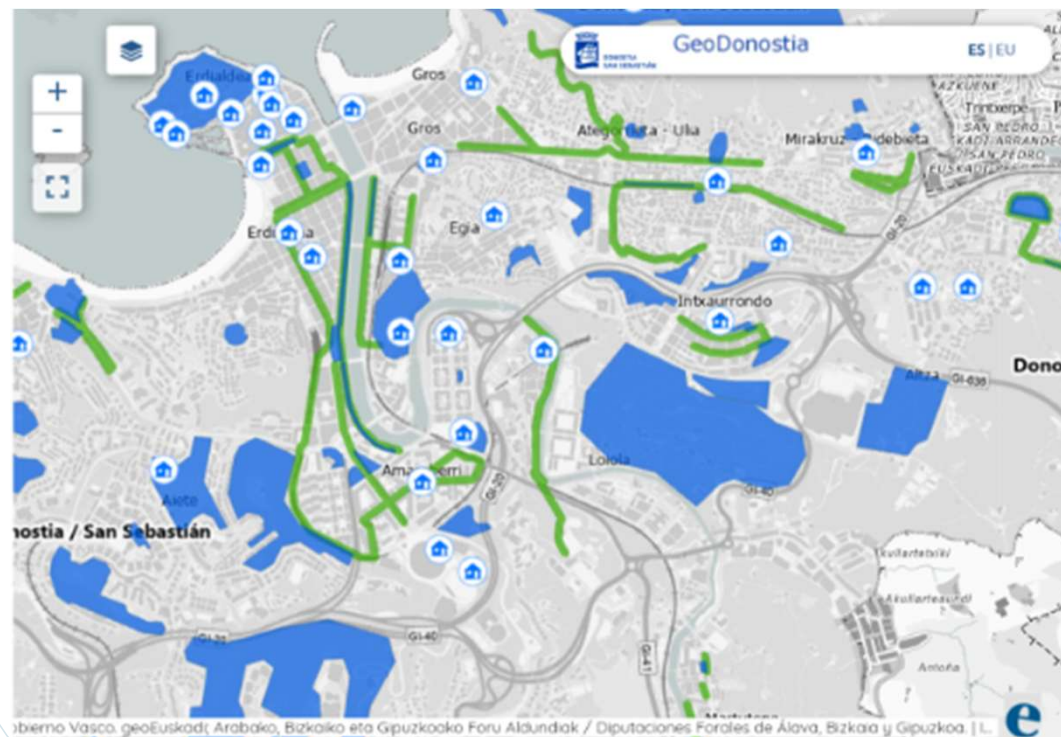
ADIBIDE PRAKTIKOA - AZTERKETA-KASUA/ EJEMPLO PRÁCTICO- CASO DE ESTUDIO: Ibilbide klimatikoak identifikatzea eta hautatzea / Identificación y selección de itinerarios climáticos

DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN

BITARTEKOA INTERMEDIO



- ✓ Garraio publikoaren bidez konektatutako babeslekuak
Refugios conectados mediante transporte público
- ✓ Maldak eta hiriko gune altuak kontuan hartzea
Pendientes y zonas altas de la ciudad
- ✓ Itzal jarraitua: zuhaitz-lerro bikoitzeko kaleei
lehenetasuna
Sombra continuada: prioridad a calles con doble línea
de arbolado





7

Seinaleztapena, komunikazioa eta sentsibilizazioa / Señalización, comunicación y sensibilización

Identifikazio argia, homogénea eta erraz ezagutzeko modukoa
Identificación clara, homogénea y fácilmente reconocible



Tenperatura altuen arriskuari eta aterpe klimatikoen sarearen erabilerari buruzko sentsibilizazioa
Sensibilización sobre el riesgo de las altas temperaturas y uso de la red de refugios climáticos

INFORMAZIO GEHIGARRIA / INFORMACIÓN ADICIONAL

- ✓ Beroari aurre egiteko Eusko Jaurlaritzak emandako gomendioak / Recomendaciones para hacer frente al calor de Gobierno Vasco **Vasco**
- ✓ Eguraldi txarraren partea / Parte meteorología adversa: **Euskalmet**

Calor y salud

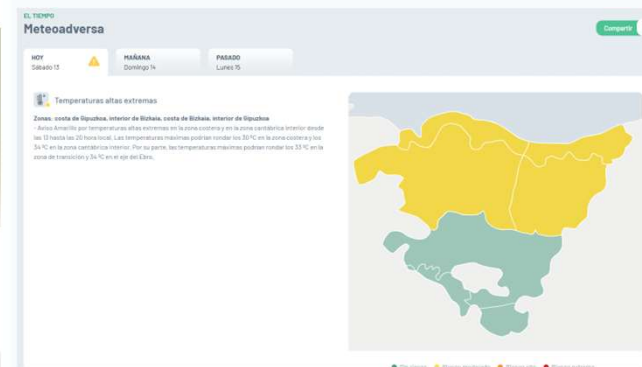
La exposición a altas temperaturas puede afectar a la salud de diversas maneras. Algunos de los **efectos** incluyen **deshidratación**, **calambres**, **golpe de calor** e incluso complicaciones graves en personas con enfermedades previas.



Cuando nos exponemos al calor, nuestro cuerpo pone en marcha mecanismos para evitar que la temperatura interna aumente demasiado. Estos incluyen producir más sudor para ayudar a perder calor a través de la evaporación en la piel y redirigir el flujo de sangre hacia la superficie cutánea, donde se puede disipar el calor.

Factores, como la edad o el estado de salud, pueden dificultar la adaptación de nuestro cuerpo a las variaciones de temperatura y al calor extremo. Es importante tomar medidas para protegernos durante los episodios de altas temperaturas, especialmente en caso de personas mayores, mujeres embarazadas y lactantes, niños y niñas de corta edad y personas con enfermedades crónicas.

• Plan de calor de Euskadi 2020





AIBIDE PRAKTIKOA - AZTERKETA-KASUA/ EJEMPLO PRÁCTICO- CASO DE ESTUDIO:
Seinaleztapena, komunikazioa eta sentsibilizazioa / Señalización, comunicación y sensibilización



EL AYUNTAMIENTO SERVICIOS SAC Y TRÁMITES TURISMO FACTURA ELECTRÓNICA EUSKERA    

El próximo jueves, 5 de marzo, Durango celebrará una sesión abierta a la ciudadanía sobre la Red de Refugios Climáticos

📅 25 febrero 2026

- La sesión, que tendrá lugar a las 18:30 horas en el Salón de Plenos del Ayuntamiento, servirá para presentar el proyecto que permitirá identificar y habilitar espacios frescos, tanto interiores como exteriores, disponibles durante los días calurosos de verano, así como para explicar el proceso participativo que acompañará la definición de la Red de Refugios Climáticos.

El Ayuntamiento de Durango celebrará el próximo 5 de marzo, a las 18:30 horas, en el Salón de Plenos del Ayuntamiento, una sesión abierta a la ciudadanía para presentar el proyecto de la Red de Refugios Climáticos, una iniciativa destinada a proteger mejor el municipio frente a las olas de calor.

Esta sesión se enmarca en el contexto actual de emergencia climática. Los efectos del cambio climático son cada vez más evidentes en el entorno más cercano: inundaciones fluviales, sequías, temperaturas extremas y olas de calor se han vuelto más frecuentes. Ante esta realidad, y teniendo en cuenta su impacto en la salud de la ciudadanía y en la vida cotidiana de las ciudades, resulta imprescindible adoptar medidas de adaptación y crear espacios seguros.

En este sentido, en junio de 2023 se aprobó el Plan de Clima y Energía de Durango, que incluye un diagnóstico municipal en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. Entre los riesgos analizados, se estudió el impacto de las olas de calor en la salud humana. El diagnóstico recoge que, aunque la vulnerabilidad actual del municipio es media, Durango se sitúa en una posición peor que el 80% de los municipios de la CAPV. Además, el estudio señala que la disponibilidad de zonas verdes es de 8 m² por habitante, una cifra inferior al mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

Como respuesta a esta situación, el Ayuntamiento ha puesto en marcha el proyecto para definir la Red de Refugios Climáticos. A través de esta iniciativa se identificarán zonas frescas del municipio, tanto interiores como exteriores, que estarán disponibles para la ciudadanía durante los días calurosos de verano. Edificios municipales, iglesias, museos, parques y zonas verdes, entre otros espacios, podrán formar parte de esta red siempre que cumplan los requisitos establecidos para ser declarados refugios climáticos.

Asimismo, el Consistorio considera fundamental contar con la visión y las aportaciones de la ciudadanía. Por ello, próximamente se activará un proceso participativo que permitirá recoger propuestas y opiniones para construir una red sólida, accesible y útil para todas las personas.

La sesión del 5 de marzo servirá para presentar los detalles del proyecto y explicar el desarrollo del proceso participativo. En encuentros posteriores se habilitarán espacios para que vecinas, vecinos y agentes locales puedan realizar sus aportaciones.

El Ayuntamiento de Durango invita a toda la ciudadanía a participar en esta sesión abierta.

Durangoko Babesleku Klimatikoaren Sareari buruzko saio irekia

Sesión abierta sobre la Red de Refugios Climáticos en Durango

 Martxoak 5, osteguna | Jueves, 5 de marzo

 18:30

 Durangoko Udaletxeko Osoko Bilkuren Aretoa | Salón de Plenos del Ayuntamiento de Durango

-  Babesleku Klimatikoaren Sareari osatutako duten espazio freskoak definitzea
Definir los espacios frescos que conformarán la Red de Refugios Climáticos
-  Parte-hartze prozesuaren azalpena
Explicación del proceso participativo

Zatoz eta hartu parte!
¡Ven y participa!





ZATOZ PROIEKTUAREN EMAITZAK AURKEZTEKO SAIORA

¡Ven a conocer los resultados del proyecto

“Beroak gogor jotzen duenean, adinekoak, haurrak eta gabekoak dira arriskuan; babesleku klimatikoek komunitatea babesteko aukara ematen digute.”

OTSAILAK 3
de febrero
18:00
ELAI-ALAI TXIKIA



El presente documento es el resultado de un proyecto financiado por el Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Durango. El proyecto se titula "Red de Refugios Climáticos en Durango". El proyecto se desarrolla en el marco del Plan de Clima y Energía de Durango. El proyecto se desarrolla en el marco del Plan de Clima y Energía de Durango. El proyecto se desarrolla en el marco del Plan de Clima y Energía de Durango.

8

Sarearen jarraipena, ebaluazioa eta hobekuntza / Seguimiento, evaluación y mejora de la red

Jarraipenerako 4 gakoak / 4 claves de seguimiento

01

Aldizkako jarraipen-sistema ezartzea / Establecer un sistema de seguimiento

02

Bero-gertakarietan erabilera eta afluentzia neurtzea / Medir uso y afluencia durante episodios de calor

03

**Ordutegiak, zerbitzuak, konforta, irisgarritasuna eta doakotasuna egiaztatzea
Verificar horarios, servicios, confort, accesibilidad y gratuidad**

04

**Intzidentziak eta herritarren ekarpenak jaso, eta sarea eguneratzea
Recoger incidencias y aportaciones ciudadanas, y actualizar la red**

Babesleku klimatikoaren sarea / Red de refugios climáticos

Diagnostikorako eta hobekuntzarako aukera /
Oportunidad de diagnóstico y mejora

Bero handiko uneetan herritarrak babesteko eta udalerri erresilienteagoak eraikitzeko abiapuntua /

Punto de partida para proteger a la ciudadanía ante altas temperaturas y construir municipios resilientes.

01

Herritarrak babestea / Proteger a la ciudadanía

Sare irisgarri eta erabilgarria eskaintzea / Ofrecer una red accesible y útil.

02

Barneko babeslekuak / Refugios interiores

Espazioak, zerbitzuak eta topaguneak hobetzea /
Mejorar espacios, servicios y puntos de encuentro.

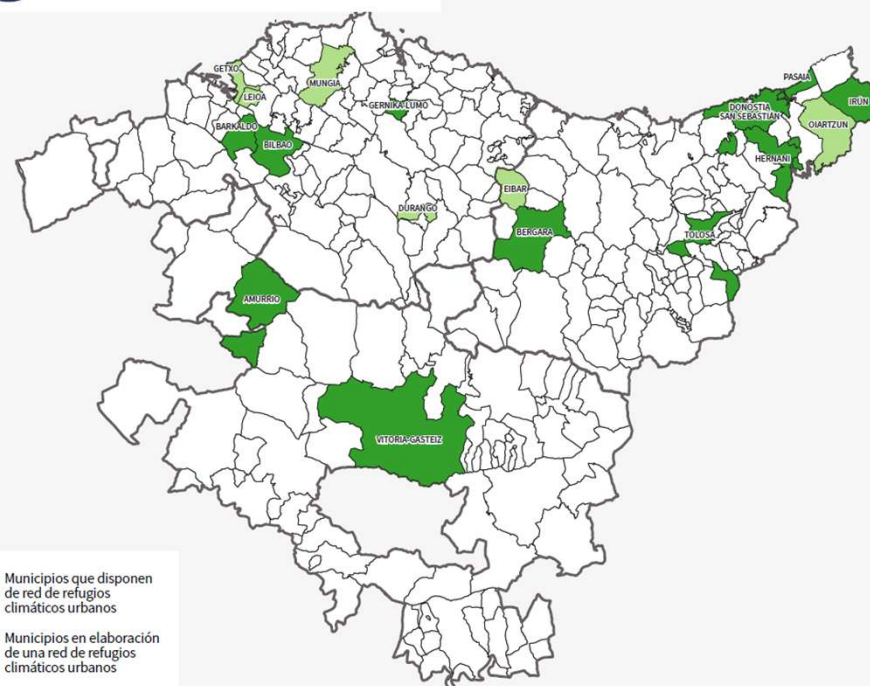
03

Kanpoko babeslekuak / Refugios exteriores

Zerbitzuak, landaredia eta ibilbide freskoak indartzea / Reforzar servicios, vegetación e itinerarios frescos.



EUSKADIKO
BABESLEKU KLIMATIKOAK
REFUGIOS CLIMÁTICOS
DE EUSKADI



- Municipios que disponen de red de refugios climáticos urbanos
- Municipios en elaboración de una red de refugios climáticos urbanos

ESKERRIK ASKO!

www.ihobe.eus

Laura.gutierrezgarcia@ihobe.eus