Gipuzkoako Foru Aldundiko Suhiltzaile Zerbitzuaren 2018ko Gipuzkoa Babestu 20_30 plan estrategikoak definituriko helburuak lortzeko eta haratago joateko

GB 20 30
Oreka
4EO

COVID-19 ETA GERO, ZIURGABETASUN GARAIETAN, LURRALDE SUHILTZAILE GORPUTZ* BATERUNTZ IRUDIKATU DEN ESTRATEGIA IREKIA DA

Donostia–Gipuzkoa babestu lurralde oreka
oinarri hartuz berdintasunean sakontzeko
PERTSONA erdian jarri

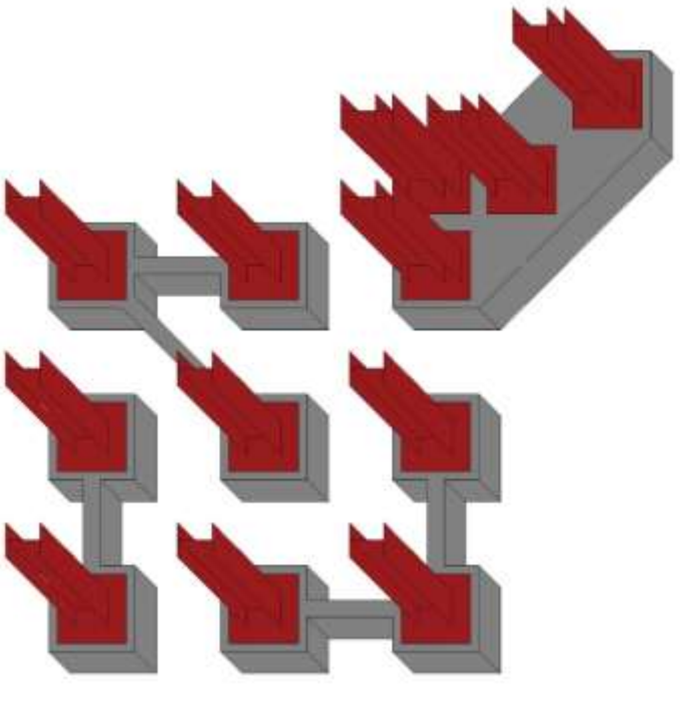
Egiturak integratu, osatu eta egonkortu
maila guztiak aintzat hartuz eta lege berrira egokituz
SUHILTZAILEA erdian jarri

Donostiako oinezkoentzako erdigunea eta IGG berriak eta
Gipuzkoako errepide sarearen garapena kontuan hartuz
SHARE EREDUA lurralde historiko osora zabaldu

Horretarako suhiltzaile etxe berri bat Buruntzaldean
epe motzean eraiki eta beste bi kokapen aztertu
ARITZETA. ERDIGUNEA ETA DEBALDEA

« Thinking outside the box,
c'est le terrain qui commande la manœuvre »
(Kutxatik kanpo pentsatuz, lurraldeak agintzen du maniobra)

***zerbitzu anti-hauskor eta kontzientea**



HELBURUAK

- Bi suhiltzaile zerbitzuen integrazi∞peratiboa **GORPUZTU**
- GB 20_30 plan estrategikoaren helburu nagusia lortu: **EKIALDE EREMU OPERATIBOARI KONPONBIDEA EMAN: BURUNTZALDEA DONOSTIA OARSOALDEA BIDASOALDEA 9. FORU SUHILTZAILE ETXEA ARITZETAN ERAIKIZ**
- **SUHILTZAILE ETXE TXIKI-ERTAINEK OSATURIKO SHARE EREDUA ZABALDU: SUHILTZAILE ETXEAK KONEKTATU ETA, MUGA ADMINISTRATIBOAK GAINDITUZ, ZERBITZUAK BERPIZTU**
- Erantzun operatiboa lurralde mailan hobetu, lurralde oreka oinarri hartuz berdintasunean sakontzeko
- 1. suhiltzaile etxeen erantzun denborak hobetu: bataz beste, gutxienez, 3’ 120.000 biztanleei eta 8’ urrunen daudenei
- 2. suhiltzaile etxearen erantzun denborak hobetu: 12’ Zarautzen eta 16’ Bidasoan
- Zerbitzuak hobetu: egiturak integratuz eta urkilak orekatuz lurralde mailan (GB 20_30ean jasotzen zen %29a lortuz)
- Egungo DVG/DNS sistema gainditzeko aukerak landu
- Baso sute eskumenean sakontzeko aukerak landu
- Donostiako oinezkoentzako **ERDIGUNEA** eta IGG berriak aztertu
- **DEBALDEA** aztertu, baita garatu daitezkeen errepideen eragina

ORAIN

- Aritzetan 9. foru suhiltzaile etxerako lursaila prest dagoelako
- Donostiako oinezkoentzako erdigunea eta IGG berriak aurrera doazelako
- Gaur egun Gipuzkoan dauden suhiltzaile etxeak ixtea, lekuz aldatzea edo handitzea soluziorik egokiena ez delako
- Eusko Jaurlaritzako SPEIS lege berria onartu berri delako

BIDERAGARRIA

- **Suhiltzaile 1/1.500 biztanle ratioa (SoS limit) optimizatuz**
- **Aldaketa kualitatiboa** lortzeko energiak kontzentratuz
- 9. foru suhiltzaile etxea lehenetsiz besteak handitu ordez
- Finantzazio eredu orekatua bilatuz
- GB 20_30 planean jasotako *bi suhiltzaile etxe berri* errespetatuz
- Proposamenaren garapenarekin lan baldintzak hobetzen direlako

MUGARRIA: 2023-2027 legealdian 9. foru suhiltzaile etxea Aritzetan operatibo.

DEFINIZIOAK

Suhiltzailea **SH**

- *Fireteam* edo *fireteam+* bateko kidea. Aldi berean, suhiltzaile hitzak SH, K, SJ eta ZB adierazteko balio du

Kabo – burua **K**

- *Fireteam* edo *fireteam+* baten burua: 3-6 suhiltzaile ardurapean
- Arrisku berezirik gabeko esku hartzetan arduraduna (0 maila operatiboa), 4-5 suhiltzaile bera barne
- Suhiltzaile etxe 1 behar den arrisku berezirik gabeko esku hartzeen ardura

Sarjentu – talde burua **SJ**

- Eremu operatibo baten burua. Aldi berean, suhiltzaile etxe baten erreferentea
- Arriskua duten esku hartzetan arduraduna (1. eta 2. maila operatiboak)
- 2 suhiltzaile etxe bitartean behar diren esku hartzeen koordinazioa eta ardura. 3. eta 4. mailako esku hartzetan sektore baten burua

Ofizial edo ofizialorde – zainburua **ZB**

- Gipuzkoako zerbitzuaren zaintzaren burua. Zainaldiburua
- Sektorizazioa eskatzen duten esku hartzetan arduraduna (3. eta 4. maila operatiboak)
- 3 suhiltzaile etxe edo gehiago behar diren esku hartzeen koordinazioa eta ardura

Inspektore – atalburua edo zerbitzuburua **I**

- Zerbitzu buruzagitza taldeko kidea
- 4. Maila operatiboko esku hartzetako burua

Fireteam **H**

- Kide diren suhiltzaile 2 binomiok osatutakoa, kaboa barne edo ez (4+1)
- 65.000 biztanle bitartean artatzen dituen suhiltzaile etxearen gutxieneko suhiltzaile kopurua

Fireteam+ **HH**

- Kide diren suhiltzaile 3 binomiok osatutakoa, kaboa barne edo ez (6+1)
- 100.000 biztanle inguruko eremua artatzen duen suhiltzaile etxeen gutxieneko suhiltzaile kopurua

Suhiltzaile taldea

- Sarjentu – talde buru baten ardurapean bi edo hiru suhiltzaile etxeetan dauden *fireteam* edota *fireteam+* osaturiko taldea, bera barne (10-16 SH bere ardurapean)

Zaintza

- Ofizial/ofizialorde – zainburu baten ardurapean lau eremu operatiboetako bost suhiltzaile taldeek osaturiko zaintza

Egiturak

Zerbitua eman, bermatu eta garatzeko, maila ezberdinetako langileek osaturiko hiru egitura motak.

Azpiegitura

Lurralde Historikoan zehar zabaldutako suhiltzaile etxeak eta horien arteko konexioak.

Eremu operatiboa EO

Lurralde historikoaren antolaketa operatiborako sarjentu talde buru batek artatzen duen eremua (1, 2, 3 edo 4 suhiltzaile etxe). Lurralde Historiko eta suhiltzaile etxe eremuen tartean dagoen unitatea. Zerbitzua emateko egitura operatiboa eta azpiegitura lotzen dituen kontzeptua

Eredua

Sare eredua edo suhiltzaile etxe "independente-autosufizientea". Elkarrengandik hogei minutu (<20') azpitik dauden eta amankomuneko prozedura operatiboak dituzten suhiltzaile etxe txiki-ertainen artean sortzen dela identifikatu da **SHARE EREDUA = integrazi∞operatiborako EREDU BATERAGARRIA**. Egun 5 suhiltzaile etxeen artean. Beste 4ak (Donostia barne) ≈ eredu isolatua.

GB 20 30 Oreka 4EOn eredu anglo-saxoien aldeko apustua egiten da.

Sistema

Egitura operatiboko maila ezberdinen arteko kopuruak eta banaketa lurralde mailan*.

*Zentro bat sortuz zerbitzuko beste mailak: administratiboak, operadoreak, mantenu arduradunak, banatzailea, biltegizaina, formatzaileak, buruzagitza eta zuzendaritza ere kontuan hartu eta integratzen dira, elkarren koordinazioa bermatuz.

Etorkizuneko irudia

Aurreikusitako egitura operatiboa eta azpiegituraren irudikapena lurralde historikoko maparen gainean etorkizunean. 2030. urtean, **112SARE**

Lurralde eredua

Zerbitzu eredua eta sistema definitzeko oinarria. Lurraldearen irudia.

DISEINUA

Ez-ohiko gertaeretara zuzenduta, hots, IRIZPIDE EZ-LINEALETAN OINARRITUTAKOA.

Aldi berean, berdintasunean sakontzeko, ASIMETRIKOA, lurralde oreka oinarri hartuz.

ARAUDIA

Lehenik eta behin, argitu beharra dago ez dagoela gutxienekoak zehazten dituen derrigorrezko araudirik Europa, Estatu edo Erkidego mailan.

NFPA 1410, 1500 ETA 1710 ETA GUTXIENEKOAK

https://bombero13.com/los-minimos-operativos-bomberos-2

NFPA araudiaren arabera, beste araudi garauagorik edo gertuagorik ezean:

“Gutxieneko 3 suhiltzailetik 4ra igoz, SEGURTASUNA, ERAGINKORTASUNA eta EFIZIENTZIA irabazten dira”. Foru zerbitzuan pausu hori eman zen eta hobekuntza ezaguna da.

“5 suhiltzaile zenbaki IDEALA da, baina 4tik 5era gutxieneko igoz EFIZIENTZIA galtzen da”. Alternatibak aztertzea gomendatzen da.

ADMINISTRAZIO PUBLIKOAREN PRINTZIPIOAK

- ERAGINKORTASUNA, administrazio publikoaren printzipioa
- EFIZIENTZIA, administrazio publikoaren aktuazioaren printzipioa (bariable ekonomikoa kontuan hartzen da edota baliabideen banaketa)
- IDEALA ez da administrazioa publikoaren printzipioa

ARKAUTEKO ESKULIBURUA ETA GUTXIENEKOAK

6 suhiltzaile gutxieneko aipatzen denean Arkauteko Eskuliburuari egiten zaio erreferentzia bertan zehazten baita etxebizitza sute baterako gutxienez 6 lagun behar direla: “punta de lanza” binomioa, ponpa, agintaria eta SOS binomioa. Esku hartze konkretu bat dela azpimarratu beharra dago. Halere, foru zerbitzuan, esku hartze horretarako eta GYMO prozeduraren arabera 9 laguneko gutxieneko zehazten da, bi suhiltzaile etxetatik abiatuta.

4EO sisteman suhiltzaile etxeen arteko aldea lehengo suhiltzaile etxearekiko 7’ra jaisten da. Lehengo balorazioa eta mahukak botatzea 5’ eramaten du. Gauzak horrela, logikoena ikusten da sare eredua hedatzea suhiltzaile etxea handitu ordez, ezin baita gutxienekoa igo 5 lagun bermatzeko. Beste hainbat esku hartzetarako 4 laguneko gutxieneko nahikoa da.

HELBURUA DA ONARTZEN DEN BALIABIDE KOPURUAREKIN LURRALDEA ONDOEN BABESTEN DUEN SISTEMA DINAMIKOA DISEINATZEA. Horretarako, segurtasuna suhiltzaile etxe ikuspegitik baita lurralde mailatik aztertuz Lehenago iristea eta etxe laguntzailea gertuago izatea segurtasuna bada (bai herritarrarentzat bai suhiltzailearentzat). Babesik handiena lortzeko segurtasuna eta berdintasuna uztartu behar dira, oreka bilatuz.

SUHILTZAILE ZERBITZUKO GASTUEN AZTERKETA SINPLEA

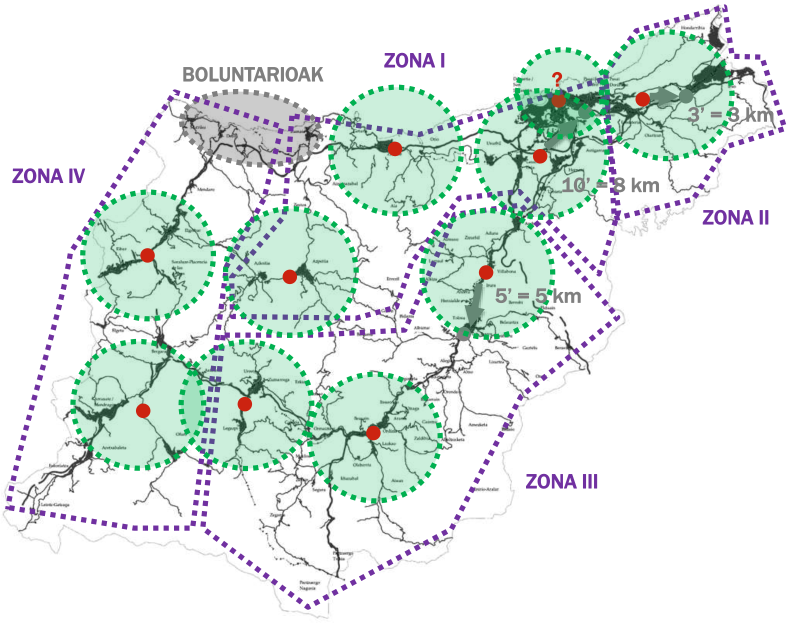
Guztira		≈ 25 M€
Nominak	≈ %80	≈ 20 M€
Gastu Korrontea + Inbertsioak + Hitzarmena	≈ %20	≈ 5 M€ (1/3 bakoitza)

- Lan plantilla hazten bada beste kapituluak ere bai, neurri handi batean.
- **Gastuaren %90 baino gehiago, suhiltzaile kopuruaren araberako dela ondorioztatzen da**
- Proposatu den azkeneko lan plantilla handitzeari dagokionez: 6SJ + 6K + 36SH handitzeak (48 SH ordez) %3ko gain kostea dauka urtean eta aurrekontuetan duen eragina %0,5 da
- **Suhiltzaile etxe baten eragina urteko aurrekontuetan, behin inbertsioa eginda, %1,25 azpikoa da**

1. AURREKARIA: *Estudio de bases para la implantación del SPEIS* « LIBURU GORRIA » (1985)

AURREIKUSITAKOA

- Herriguneak kontuan hartuz hamar <10' suhiltzaile etxe estaldura eremu (larrialdi eta biztanle grabitate zentro) identifikatzen ditu lurraldean eta suhiltzaile etxe bana proposatzen du. FOKOA HERRI/HIRIGUNEETAN (BIZTANLE ETA ARRISKU GRABITATE ZENTROETAN) JARTZEN DU, AZKENEKO 40 URTETAN GUTXIEN ALDATU DENA Debagaraian Eibar/Elgoibar/Mendaro erdibidean lehenesten da suhiltzaile etxearen kokapena, Mutriku eta Deba urrunago utziz
- Zumaia Zarautzeko suhiltzaile etxetik artatuko da
- Gabeziei eta hutsuneei aurre egiteko boluntarioen sistema proposatzen du urrun gelditzen diren eremuetan: Mutriku/Deba/Zumaia
- Donostialdean suhiltzaile etxe bat edo bi jartzeko aukera aztertzen du: lehenengoa Galarreta inguruan (zentrala), bigarrena Donostiako Erdialdean
- Sare eredurik ez du aurreikusten
- 4 Eremu Operatibo aurreikusten ditu eta 405 pertsona operatibo



1985eko etorkizuneko irudia (1990. urterako)

GARAPENEAN

- Sistema mistoaren amaiera 2016an gertatu zen
- Aurreikusitako zenbait kokapen mugitu ziren (ikus marrazkia):
    - Tolosako suhiltzaile etxea Irurako bidegurutzean aurreikusita zegoen baina 5'=5km hegoaldera eraiki zen, Andoain urrunago utziz
    - Donostialdeako suhiltzaile etxe zentrala Galarretatik 10'=8km ipar hegoaldera eraiki zen, Garberan, Lasarte Oria eta Usurbil urrunago utziz
    - Bidasoren kasuan, Gantxurizketa eta Bentasen artean Bentas aukeratu zen (3'=3km ekialdera), Errenteria, Lezo eta Pasaia urrunago utziz
- 1985 ezkero Donostiako hego-mendebaldea eta Buruntzaldea asko garatu dira, berez, hutsunea dagoen eremua
- 4 Eremu Operatiboak ez dira garatu (egun: GFAk 3ZO + Donostiak berea)

2. AURREKARIA: GB 20_30 PLAN ESTRATEGIKOA (2018)

AURREIKUSITAKOA

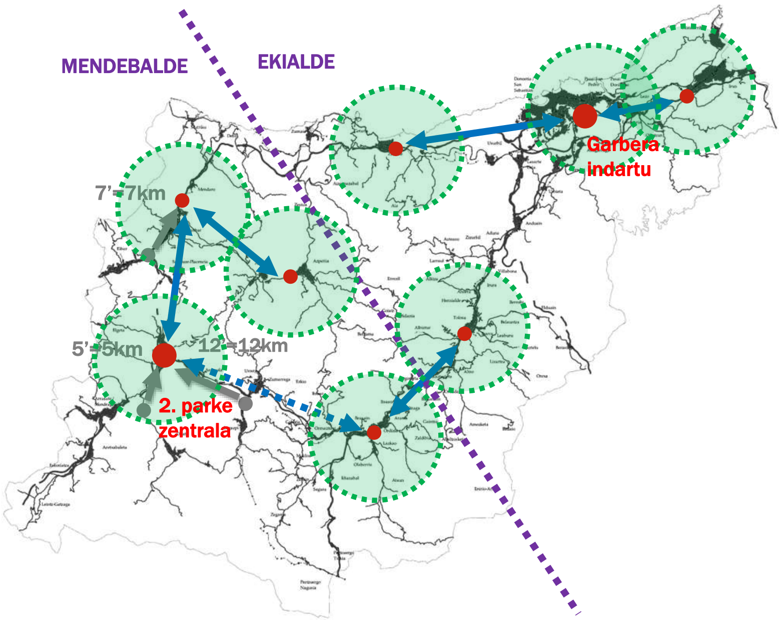
Lehenengo erantzun denborak <15' suhiltzaile etxe estaldura eremutan finkatzen dira. **FOKOA ERREPIDE SAREAN JARTZEN DU, AZKEN 40 URTETAN GEHIEN ALDATU DENA** suhiltzaile etxeak errepide bidegurutzeetara mugitzeko proposamenak aztertuz eta Gipuzkoako errotonda oinarri hartuz.

Oarsoaldea puntu gris bezala identifikatzen du. Hori zuzentzeko proposamena:

- Donostia indartu

Mutriku/Deba puntu gris bezala identifikatzen du. Hori zuzentzeko proposamena:

- Legazpin eta Oñatin kokatutako suhiltzaile etxeak Bergaran bateratu
- Eibarreko suhiltzaile etxea 7'=7km iparraldera mugitu, Elgoibarrera



2018ko etorkizuneko irudia (2030. urterako)

Bi suhiltzaile etxe berri (bat handia eta bat txikia) eraikitzeko konpromisoa.

Suhiltzaile etxe bakoitzean, mozioetan, 6 suhiltzaile jartzeko eskaria.

Debagaraia suhiltzaile etxeko eremuan erantzun denbora 7'tik 11'ra igoko lirateke eta, aldi berean, herri gehiago <15'n sartuz (Mutriku/Deba). Zumaian ez dago aldaketarik.

Debagoiena suhiltzaile etxeko eremuan erantzun denborak 6'tik 8'ra igoko lirateke.

15' lehenengo suhiltzaile etxearen erantzun denboratan oinarritzen da. Mutriku eta Deban erantzun denborak muga horren baitan sartuz.

2 Eremu Operatibo aurreikusten du: Ekialde eta Mendebalde eta, guztira, 450 pertsona operatibo (mozioetako suhiltzaile etxeko 6 lagunak kontuan hartuz)

2 suhiltzaile etxe zentral aurreikusten ditu: Garbera Ekialdean eta Bergara Mendebaldean.

4 adierazle konplexu ezartzen ditu. Ez da formula finantzariorik definitzen

GARAPENEAN

- Zerbitzu mailak sinplifikatuz eta sarjentuen integrazioa bultzatuz 3ZO sistema ezarri da
- Suhiltzaile etxeak ixteko eta Bergaran lursail bideragarriak sustatzeko zailtasunak
- Lan plantillaren handitze homogeneo bat egin da urkila ahalbidetuz: 4+1
- Beste lan plantillaren handitze homogeneo bat proposatu da (4+2), mozioak jarraituz, eta oinarriek deuseztatu dute 2023/4/26an
- Donostialdean aurreikusitakoa gauzatzeko zailtasunak. Aurreikusitako eremua Garberatik babesteko plan estrategikoan jasotzen den lan plantillaren handitzea suhiltzaile horretan txiki gelditzen da (24 SH gehiago aldarrikatu dira)
- Sare eredua (1. eta laguntzaile) eta ibilgailu kopuruaren arrazionalizazioa iritsi zen
- Esku hartze txikiak gero eta gehiago dira (0 eta 1. mailak %85etik %94ra), handiak gero eta gutxiago (2. mailak %10etik %6ra) eta 3. eta 4. mailak %5etik %0,2ra). Ikus kuadroa

Maila operatiboak	GB 20_30 plana (aurreikuspena)	2021eko estatistika
0 M	%55	%70
1.M	%30	%24
2.M	%10	%6
3. eta 4.M	%5	%0,2

Azken urteetan, irteera kopuruari dagokionez, ez da funtsezko aldaketarik gertatu, COVID-19ko garaia alde batera utzita.

ZIRRIBORROETAN

Aritzeta/Belartza inguruan eta Zumaia/Zestoa ordainlekuaren inguruan suhiltzaile etxe berrietarako kokapenak aztertu ziren.

HAZKUNDE ESPONENTZIALA DUTEN EZOHIKO GERTAEREN AZTERKETA SUBJEKTIBOA

Hazkunde esponentziala	suteak (baso suteak kenduta)
Ezohiko gertaerak	3. eta 4. mailak
Subjektiboa	GFAko zainburu 7 urteko esperientzia aztertuz
3>2.M	zainburua iritsi aurretik maila bat jaitsi duten 3. mailak

EREMU EREDUA	**lurraldearen**	**3>2.M**	**3.M**	**4.M**	**3.M+4.M**	**ARRISKUA**
SHARE EREMUAN	**%48**	**2**	**0**	**0**	**0 (%0)**	**x1**
EREMU BERDEAN	**%14**	**1**	**0**	**1**	**1 (%12)**	**x7***
PUNTU GRISETAN	**%38**	**0**	**6**	**1**	**7 (%88)**	**x18***

Ondorioa: egun edo 4+2n, **4EO**rekin alderatuta, 3. eta 4. mailak sortzeko arriskua lurralde mailan **x8*** handiagoa.

***OHARRA: MAGNITUDE-ORDENA GISA HARTU BEHARREKO DATUAK.**

ALDAKETARAKO BEKTOREAK

Suhiltzailea mota

Boluntarioa → mistoa → guztiz profesionala (2016tik aurrera)

Suhiltzaile kopurua suhiltzaile etxeetan

Suhiltzaile etxe txikietan

3 → segurtasuna, eraginkortasuna eta efizientzia → 4 → urkila → 4+1 → **Oreka** →

→ **4+1 + SJ gertu + suhiltzaile etxe laguntzailea gertu**

Suhiltzaile etxe ertainetan

5 → segurtasuna, eraginkortasuna eta efizientzia → 6 → urkila → 6+1 → **Oreka** →

→ **6+1 + SJ gertu + suhiltzaile etxe laguntzailea gertu**

Suhiltzaile etxe handiak

Suhiltzaile etxe handiak banatzeko joera eta hirigune jarraiaren ikuspegitik aztertzekoa identifikatu da atzerrian:

Pau (1 → 2) Montpellier (2 → 4) Toulouse (2 → 5) Donostia (1 → 2? → 3?)

Sistema	**Suhiltzaile /**	**Biztanle**	**RATIOA**
GFA 2018a arte	227	467.541	1/2.060
GFA 2018tik aurrera	282	467.541	1/1.658
GFA 2024tik aurrera?	330	467.541 <> 515.797	**1/1.417 <> 1/1.563**
Egun Garberatik	102	259.594	1/2.545
GB 20_30 Garberatik			1/3.000
GB 20 30 Oreka 4EO Buruntza/Donostia/Oarso/Bidasoa			1/2.134
112SARE	450 <> 480	720.000	1/1.500 (SoS limit)
112SARE etxez etxe (lurralde oreka)			1/709 <> 1/2.369
Comunidad de Madrid	-	-	1/1.500*

*https://www.comunidad.madrid/noticias/2019/07/18/comunidad-madrid-tendremos-bombero-cada-1500-habitantes-mejor-dato-espana

Foro Zerbitzuan 2018an %25 lan plantillaren handitzea. 2023an negoziaturikoa 2018 aurrekoarekin alderatuta %50koa.

Suhiltzaile etxe kopuruaren hazkundea (1985-2012)

Hutsuneak betez, biztanle eta larrialdi grabitate zentroen arabera, lurraldea tapizatzen.

Errepide sarearen garapena (1985-2019)

Suhiltzaile etxeak lotuz.

Lurralde ereduaren aldaketa muga administratiboak gaindituz

Herrigune isolatuak → Errotonda → Lorenzen atraktorea (proposamena)

***CORE* LANEN ANIZTASUNA**

Gero eta konpetentzia anitzagoak esku hartzetan. Operatiboaren pisua gero eta handiagoa. Kudeaketara dedikatzen ziren mailak orain operatibora dedikatzen dira.

&

***SUPPORT* LANAK KANPORA ATERA**

Hasiera batean suhiltzaile etxeetan kudeatzen ziren konponketa eta mantenu guztiak. Gaur egun, araudien garapenarekin eta homologazioa betebeharrekin kanpora ateratzen dira.

Zaintza eredua eta goiko mailen operatibizazioa (SJ eta ZB)

prestasuna → presentzia

Eremu Operatiboen eta sarjentuen integrazioa operatiboan SJ-a = 6. SH-a

2ZO dinamiko (GFA)	→	3ZO estatiko (GFA)	→	4EO natural (∫GFA+DSS)		
SJ, urrunegi	→	SJ integratuz	→	SJ integratuta; baita ZB-ak		
20'	→	**13'**	→	**7,7'**	→	**5,5'**

<u>ALDAKETA KLIMATIKOA ETA BASO SUTEAK</u>

Eskumenaren konpetentziak kontuan hartuta, azkartasun bila.

<u>POST COVID ESZENATOKIA</u>

Esku hartze txikiagoak (plan estrategikoarekin aurreikusitakoarekin alderatuta).

<u>Hurrengo ezohiko larrialdia sortzen denerako prestatu</u>, duela gutxi bizitako esperientzia (eskumen berria unean hartzeko prozesua) oinarri hartuz. Diseinu ez-linealean oinarrituz.

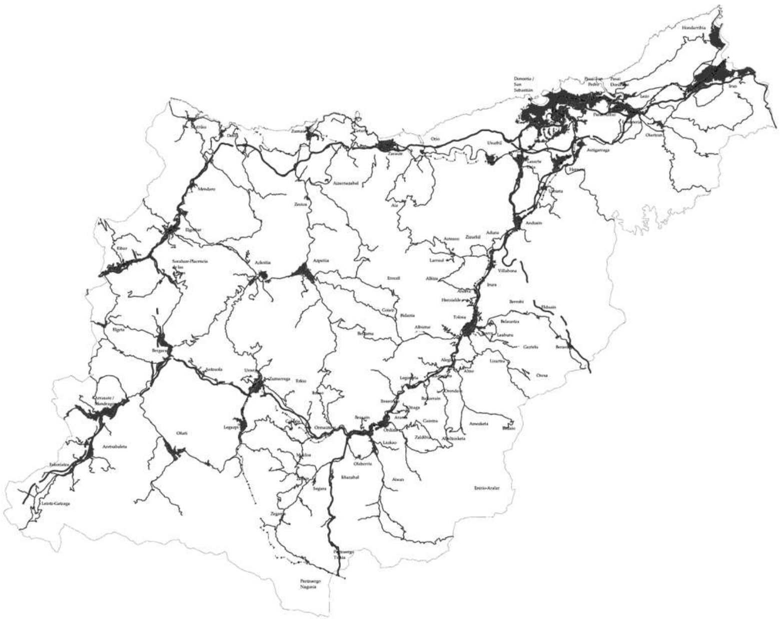
<u>DONOSTIAKO OINEZKOENTZAKO ERDIGUNEA ETA I.G.G. BERRIAK</u>

GB 20_30 plan estrategikoan ez zen aurreikusten, ezta hainbat trafiko egokitzapen.

<u>EUSKO JAURLARITZAKO S.P.E.I.S. LEGE BERRIA ONARTUTA</u>

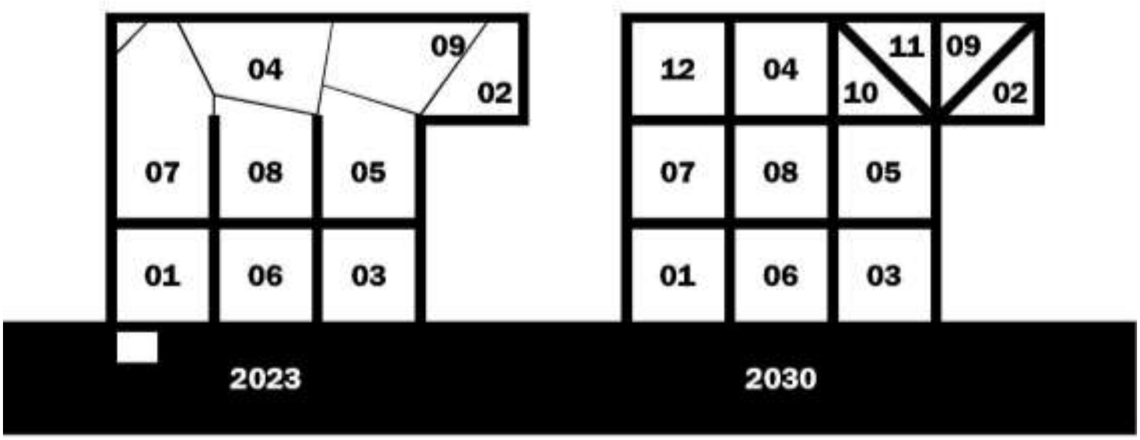
GB 20 30 Oreka 4EO ESTRATEGIA IREKIA (2023)

Etorkizuna **herriguneak, hirigune jarraia eta errepide sarea** marrazturik dituzten planoen gainean irudikatzen da. Beste guztia, ondo dakigunez, berdea edo urdina baita.



« Hirigrafiak eta Paisaiagramak »

Aldi berean, suhiltzaile etxe <u>sarea lurralde azpiegitura</u> gisa hausnartzen da.



« Txarrantxa zaharrak kendu eta azpiegitura osatu »

LORENZEN ATRAKTOREA

LURRALDE EREDU BERRI ETA GARAIKIDEA ARGITZEKO METAFORA

Ziurgabetasun garaietan, 1963ko Lorenzen atraktorea ikur hartzen da lurralde erdu berri eta garaikidea asmatzeko, berdintasunean sakontzen jarraitzeko lagunduko duena. Bi orbita ezberdinek sortutako orekan datza. Integrazi∞peratiboa helburu.

LORENZEN ATRAKTOREAREN METAFORA

ziurgabetasun garaietan

oreka eta babes bila

kohesioa eta konexioa

artea eta zientzia

lotzen dituen formula

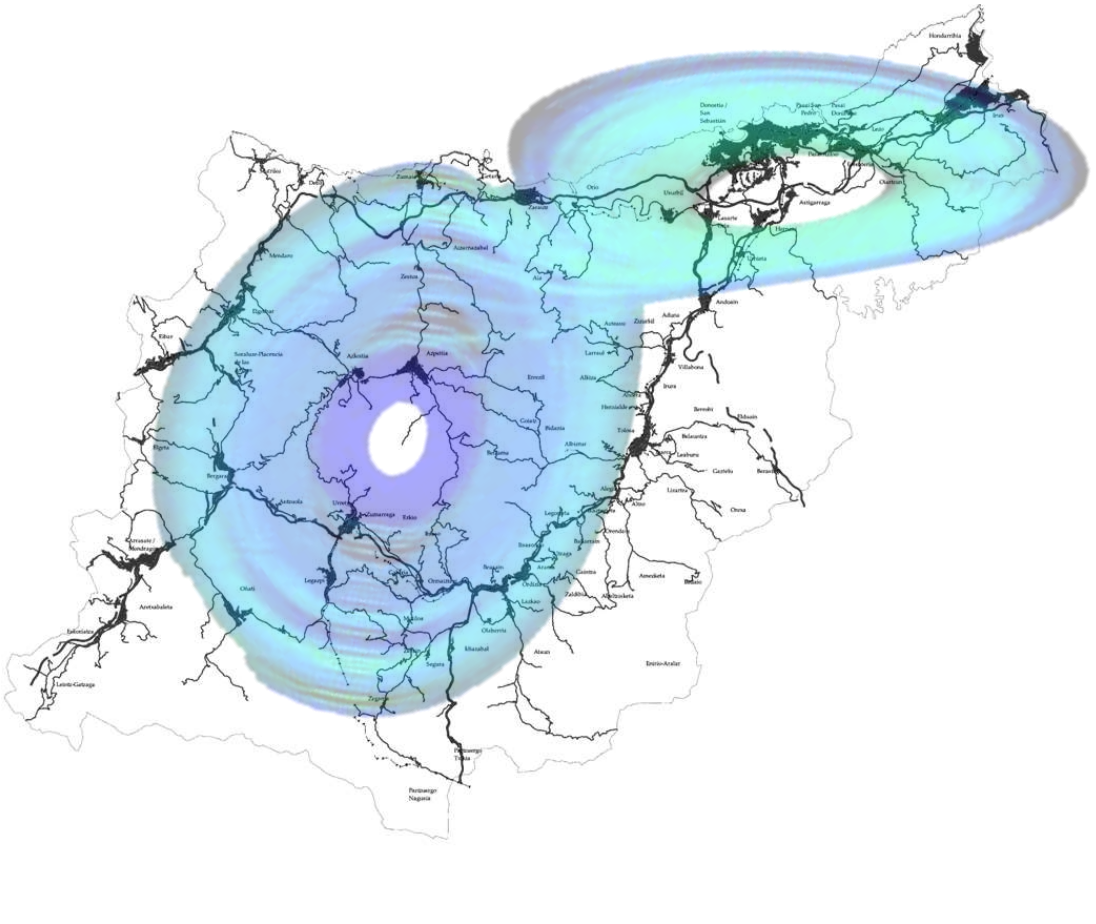
DONOSTIA–GIPUZKOA LURRALDEA

atraktorea – traktorea – erakargarria

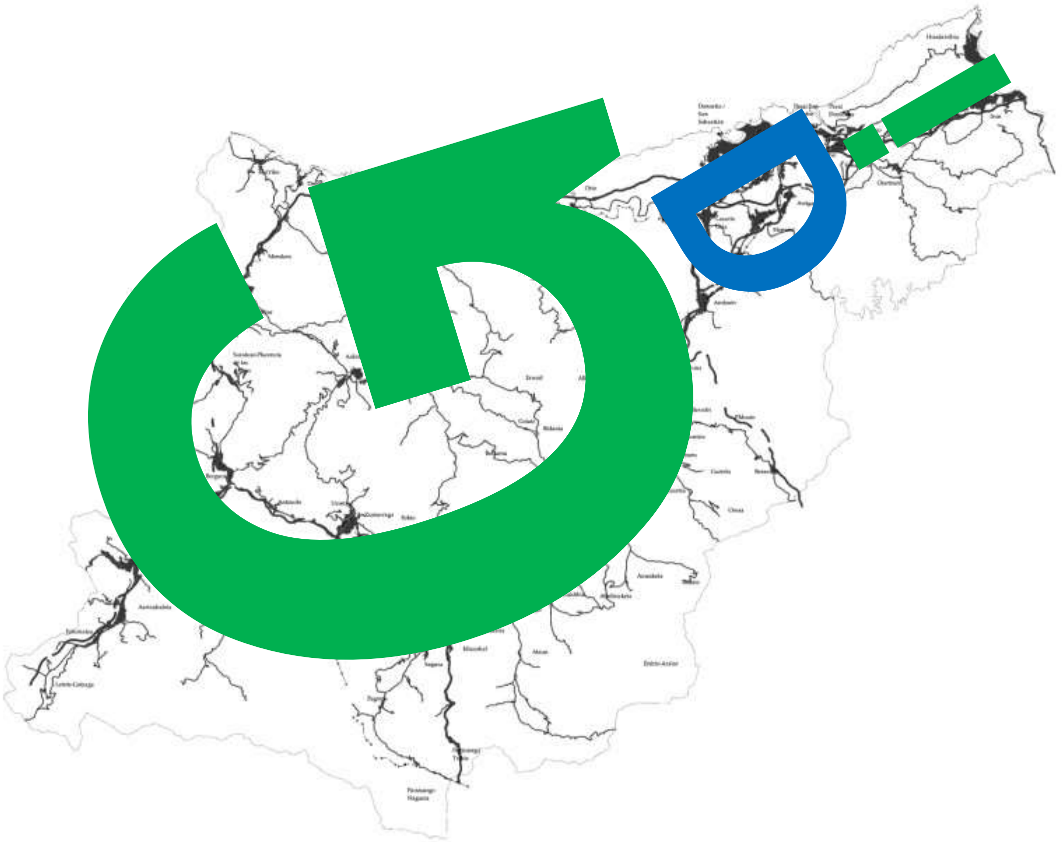
anitza – dinamikoa integratua – integratzailea

kanpotik – kanpora inspiratzen – erradiatzen

herri_hiri_lurralde mugak gainditzeko prest dena



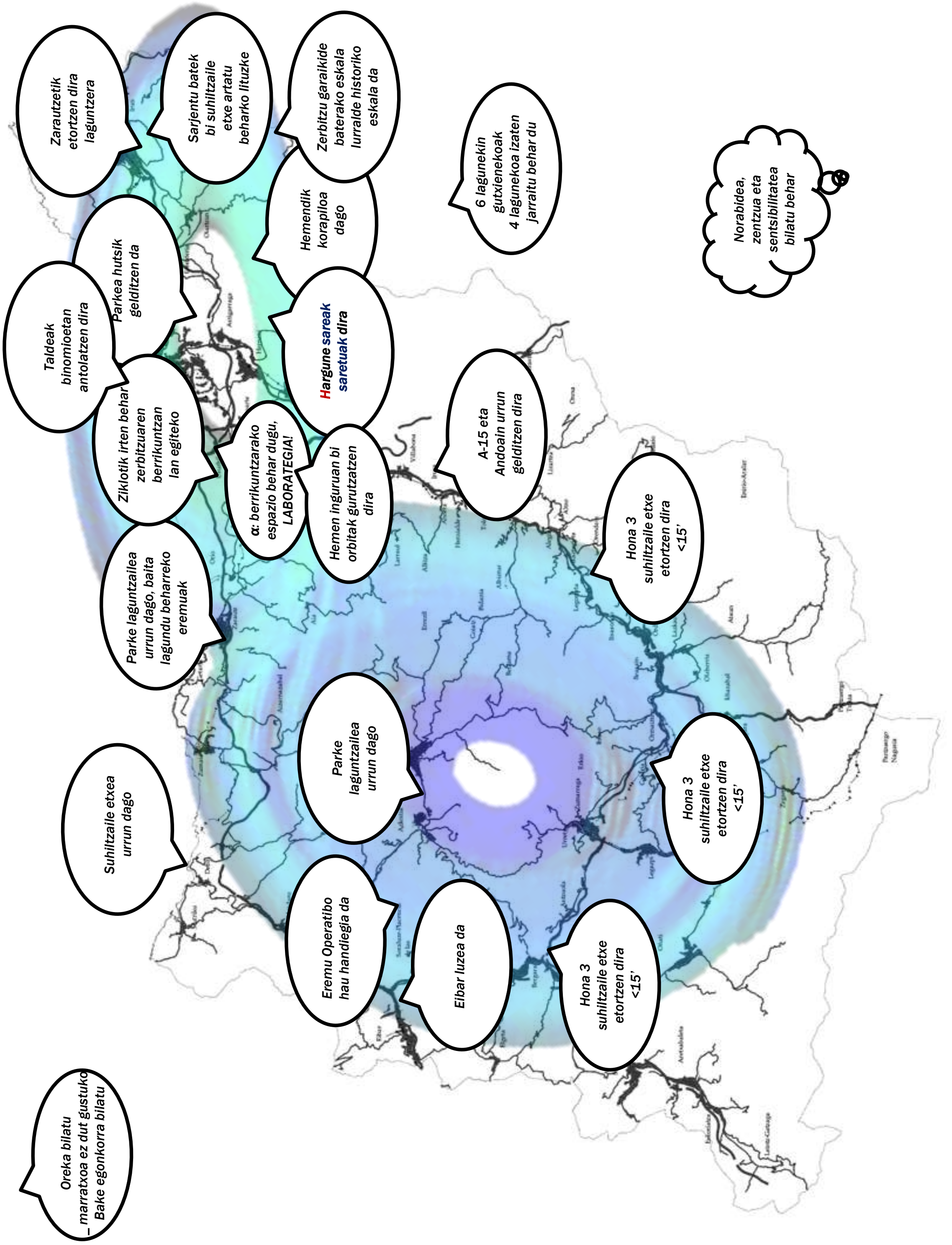
EGUNGO FUNTZIONAMENTU BANATUA



KORAPILOA HAUTSI

ENTZUNEZ IRUDIKATU DEN AZALERATUTAKO ESTATEGIA

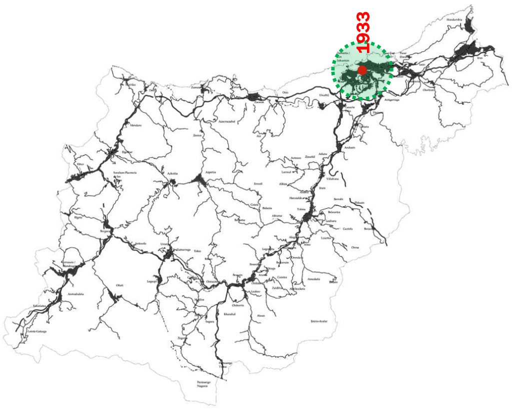
Aktiboki entzunez eta jasotako ideiei lotura bilatuz sortutako estrategia irekia da.



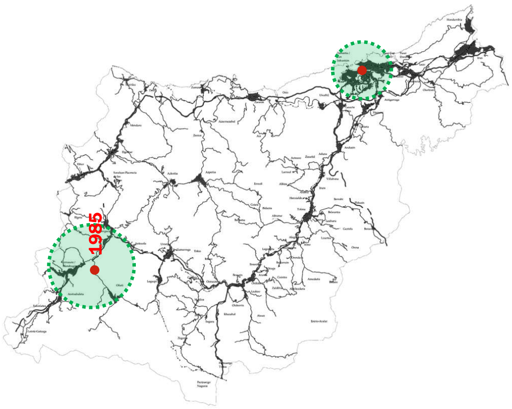
« Ia 7 urtez Road Movie Mode »

SHARE EREDUA

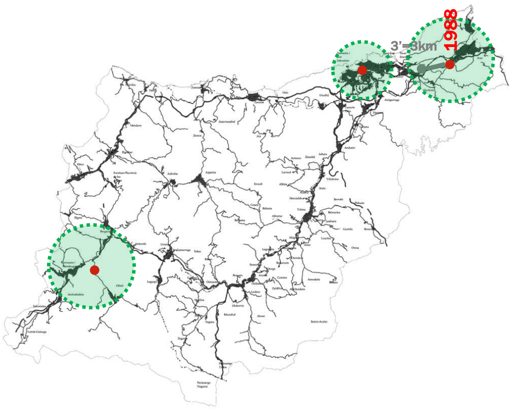
AZALERATUTAKO EREDUAREN GARAPENA. KONEXIOA



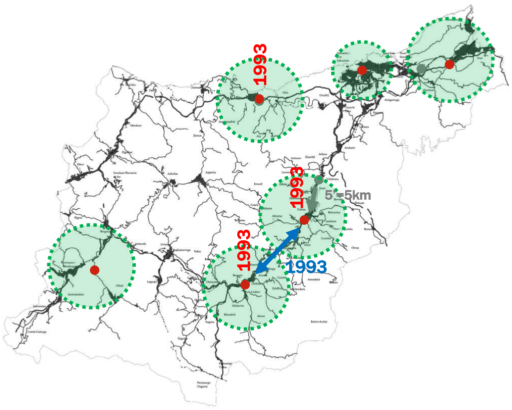
I



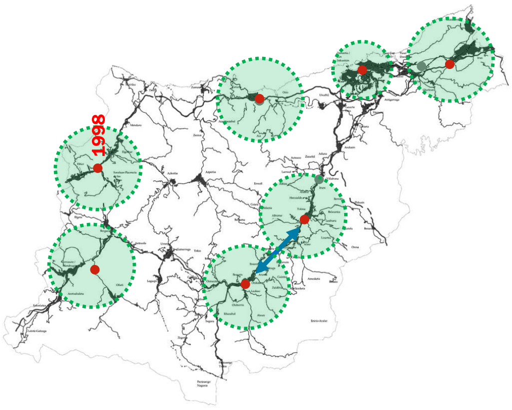
II



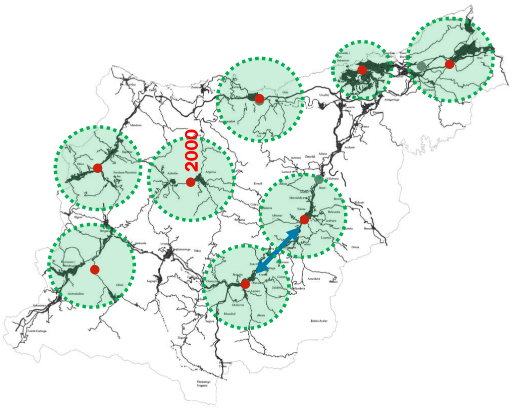
III



IV **1. MUT.**



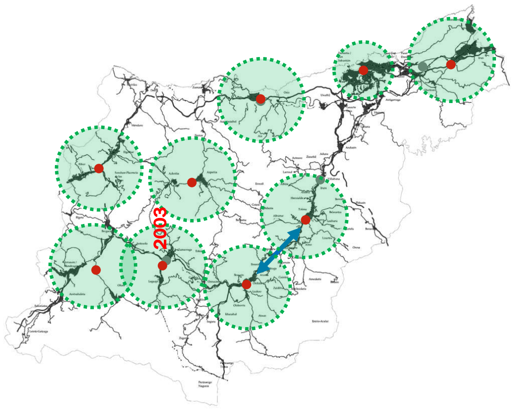
V



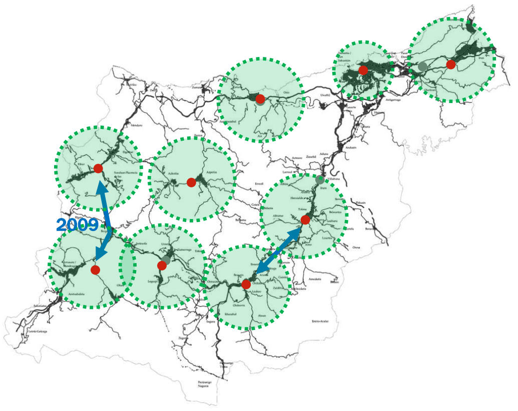
VI

SHARE EREDUA

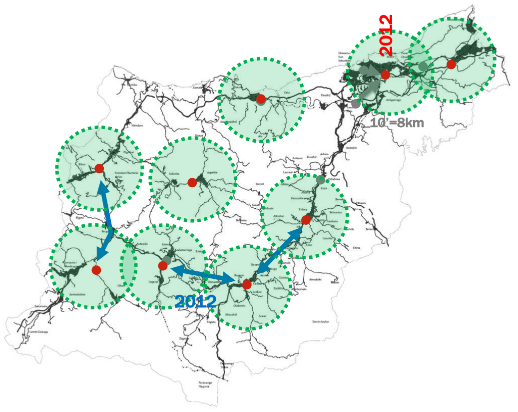
AZALERATUTAKO EREDUAREN GARAPENA. KONEXIOA



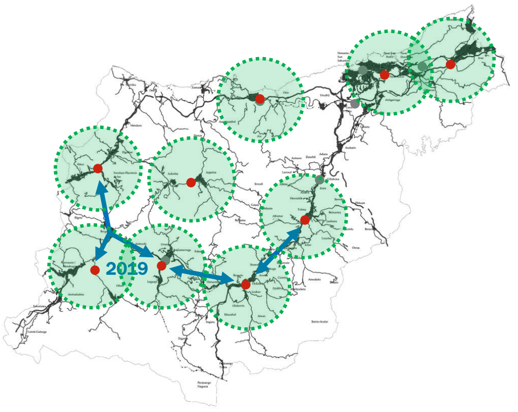
VII



VIII



IX 2. MUT.



X

IV 1. MUTAZIOA

Suhiltzaile etxe kopurua handitu ahala, eta errepide sarearen garapenarekin, zenbait suhiltzaile etxea elkarrengandik <20' gelditzen dira **SHARE EREDUA** sortuz. 1993.urtean (duela 30 urte) gertatu zen lehenengo aldiz Oria (Tolosa) eta Goierri (Ordizia) suhiltzaile etxeak elkarrengandik 14'ra eraiki zirenean.

Txandaz kanpoko suhiltzaileak mobilizatzetik ondokoak etxekoak mobilizatzera pasa zen, suhiltzaile etxeen arteko elkarlana sortuz. Etorkizuneko norabidea erakutsi zuen.

IX 2. MUTAZIOA

Garbera (Donostia) aurreikusitako kokapenetik ekialdera eraiki zen. Halere, **lurralde mailan kokapen estrategiko batean eraiki zen**, ez Donostiarekiko bereziki, baina oraindik ez zaio **kokapen horri etekin guztia atera**.

PUNTU GRISAK

EGUNGO 4 PUNTU GRISEN AZTERKETA ETA KONPONBIDE BIDERAGARRIAK

Lehenik eta behin argitu beharra dago egun Gipuzkoan **puntu beltzik ez** dagoela (suhiltzaile etxe batetik >20'ra kokatutako herrigunerik). Lurralde orekan sakontzeko lau puntu gris identifikatu dira, eta horiek hobetzeko **suhiltzaile etxe txiki-ertainek osaturiko sare ereduaren aldeko apustua** egiten da. Ondoren lau puntu grisak aztertzen dira:

1 ANDOAIN/LASARTE-ORIA/USURBIL

Kokapenak inguruko hiru suhiltzaile etxeetatik urrun gelditzen direlako sortzen den puntu grisa da. Aldi berean, azkeneko urteetan gehien hasi den Gipuzkoako eremua da.

9. foru suhiltzaile etxea Aritzetan eraikiz zuzentzen da.

2 ERRENTERIA/LEZO/DONIBANE ETA IRUN/HONDARRIBIA/OIARTZUN

Bi arrazoiengatik sortzen den puntu grisa da:

1. Errenteria/Lezo/Donibane eremua gertuen dagoen suhiltzaile etxetik ez delako artatzen. Zenbait puntu >15'.

2. Irun/Hondarribia/Oiartzun eremuan, suhiltzaile etxe laguntzailea urrun gelditzen delako.

9. foru suhiltzaile etxea Aritzetan eraikiz bultzatzen den eremu egokitzapenarekin zuzentzen da.

3 DONOSTIAKO OINEZKOENTZAKO ERDIGUNEA ETA I.G.G. BERRIAK

Mugikortasun eredu berria: irisgarritasun, gertutasun, jasangarritasun ikuspegietatik egiten dena.

Horrekin lerrokatuta, **integrazi∞peratibo** ikuspegitik, bi suhiltzaile etxe ertain sarean funtzionatzen dutenak eremuko beste bien tamaina berdinekoak. Garberako suhiltzaile etxea bitan banatuz Bidasoa eta Aritzerako suhiltzaile etxeko tamainako bi bihurtuz. Guztira 2. Eremu Operatiboko 4 suhiltzaile etxeak berdinduko lirateke suhiltzaile eta esku hartze kopuruari dagokionez.

Edozein kasutan, **azterketa sakonago batetara baldintzatuta.**

4 MUTRIKU/DEBA/ZUMAIA

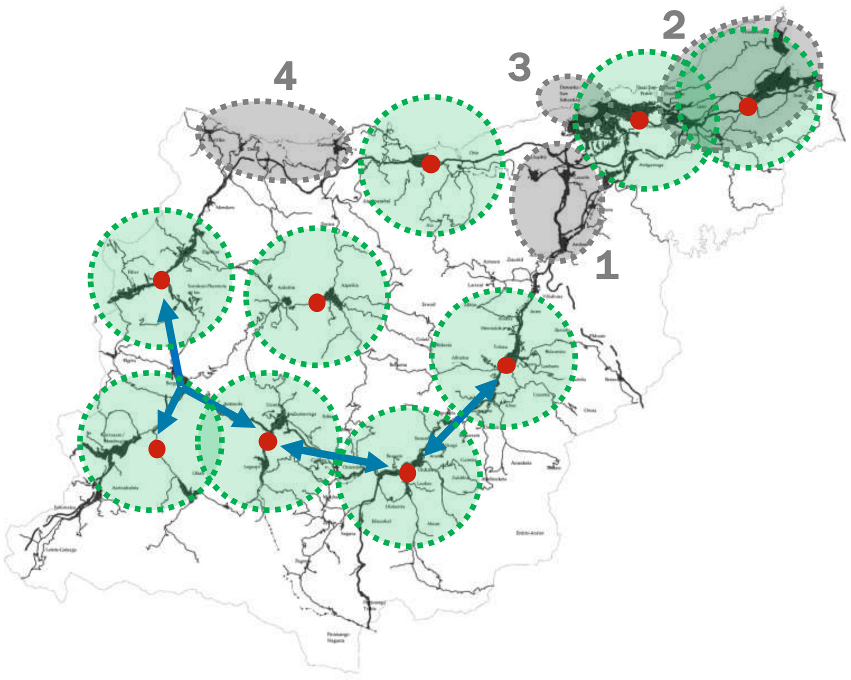
Kokapenak inguruko hiru suhiltzaile etxeetatik urrun gelditzen direlako sortzen den puntu grisa da. Egun, herri bakoitza suhiltzaile etxe ezberdin batetik artatzen da: Mutriku, Markinatik; Deba, Arratetik (Eibar) eta Zumaia, Kostatik (Zarautz).

Etorkizunean, eta bide sarearen bilakaeraren arabera, azken suhiltzaile etxe baterako kokapena aztertu daiteke Itziar ordainlekuaren inguruan.

Edozein kasutan, **azterketa sakonago batetara baldintzatuta.**

PUNTU GRISAK

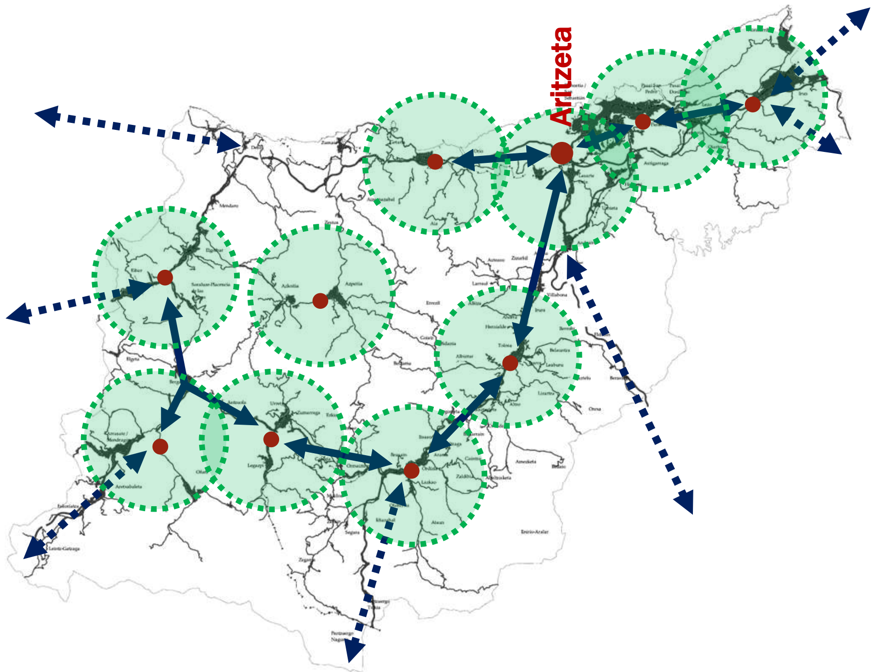
EGUNGO 4 PUNTU GRISEN AZTERKETA ETA SOLUZIO BIDERAGARRIAK



SHARE ERDUAREN ETORKIZUNA ERAIKIZ

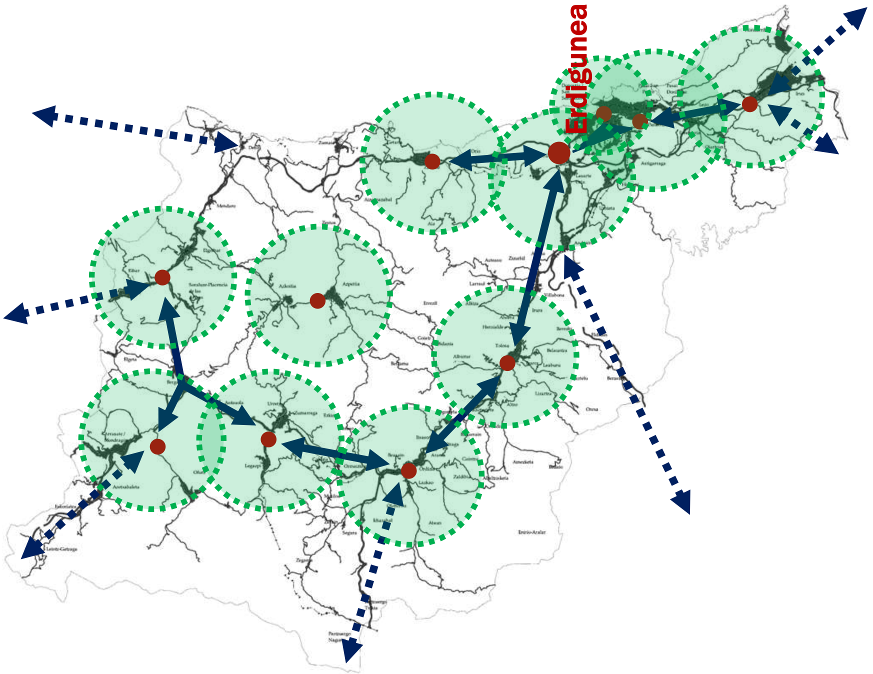
ARITZETA. 1. ZABALTZEA

Buruntzaldea, Donostia, Oarsoaldea eta Bidasoaldea hobetu. Bidasoa, Kosta eta Oria lotu.



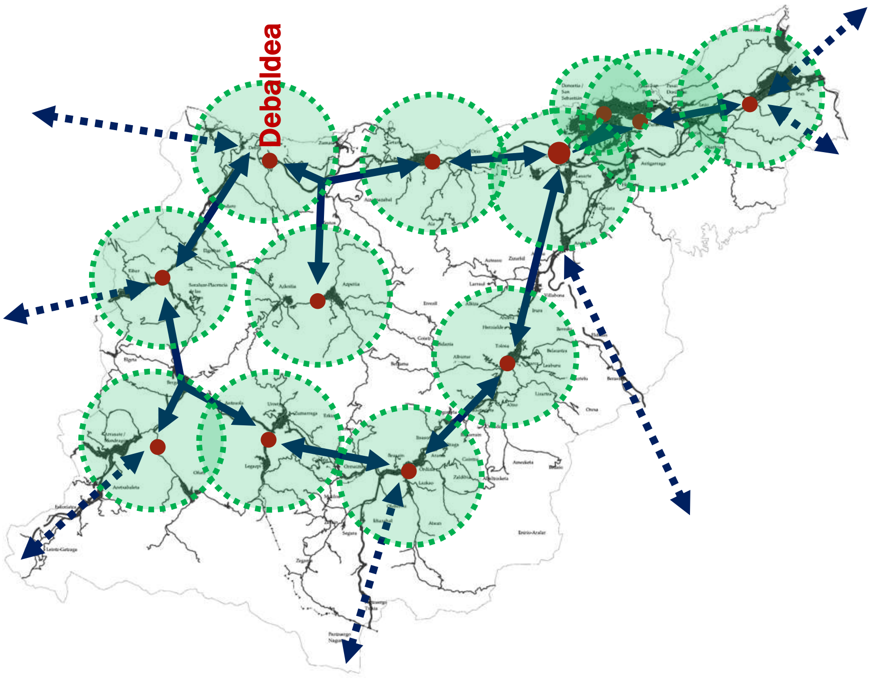
ERDIGUNE. 2. ZABALTZEA. <u>AZTERTZEKE</u>

Ekialdeko lau suhiltzaile etxeak orekatu eta berdindu.



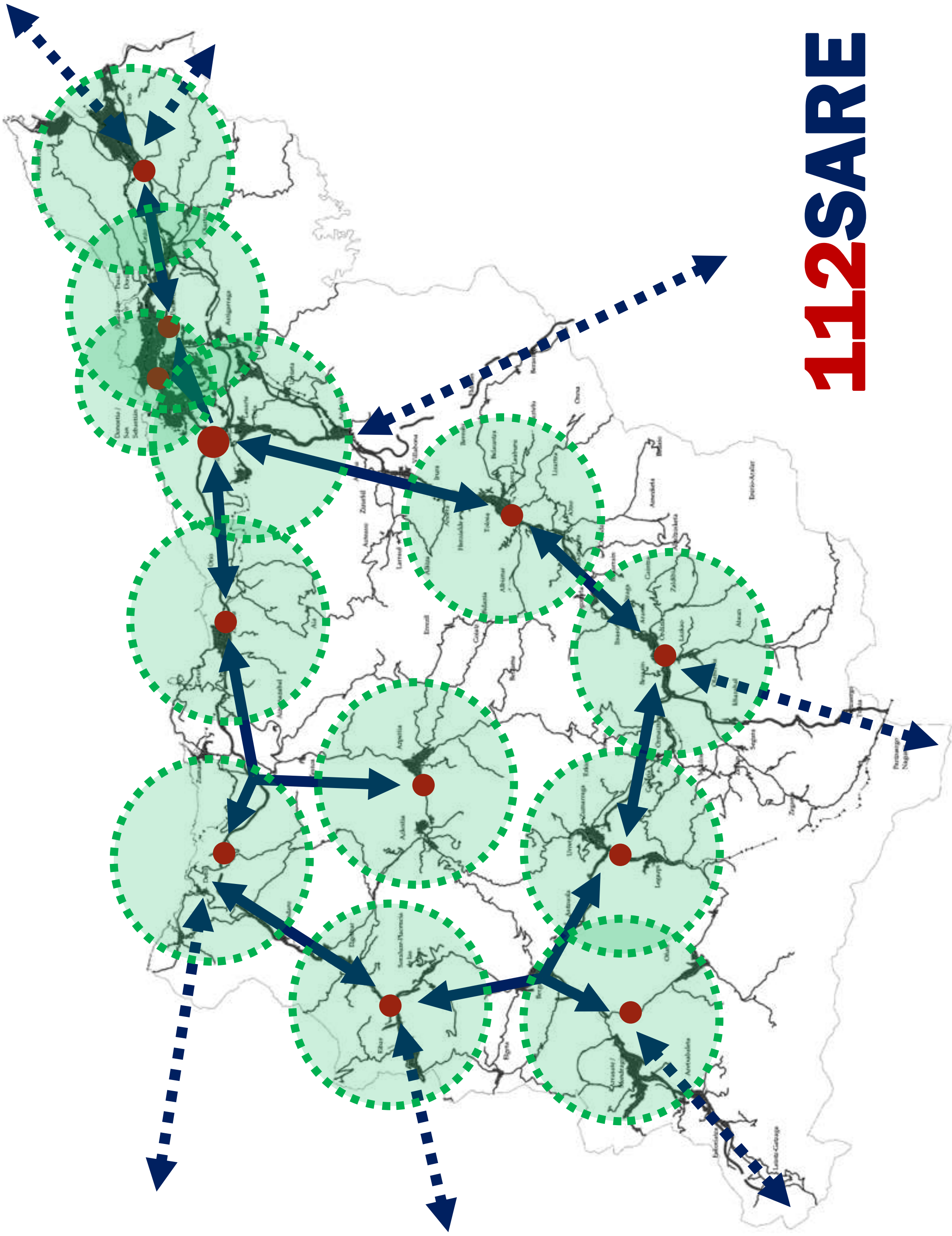
DEBALDEA. 3. ETA AZKEN ZABALTZEA. <u>AZTERTZEKE</u>

Debaldea hobetu. Kosta, Arrate eta Urola lotu.



112SARE

ETORKIZUNEKO IRUDIA 12 ETXEAK INTEGRATUZ



2023ko etorkizuneko irudia (2030. urterako)

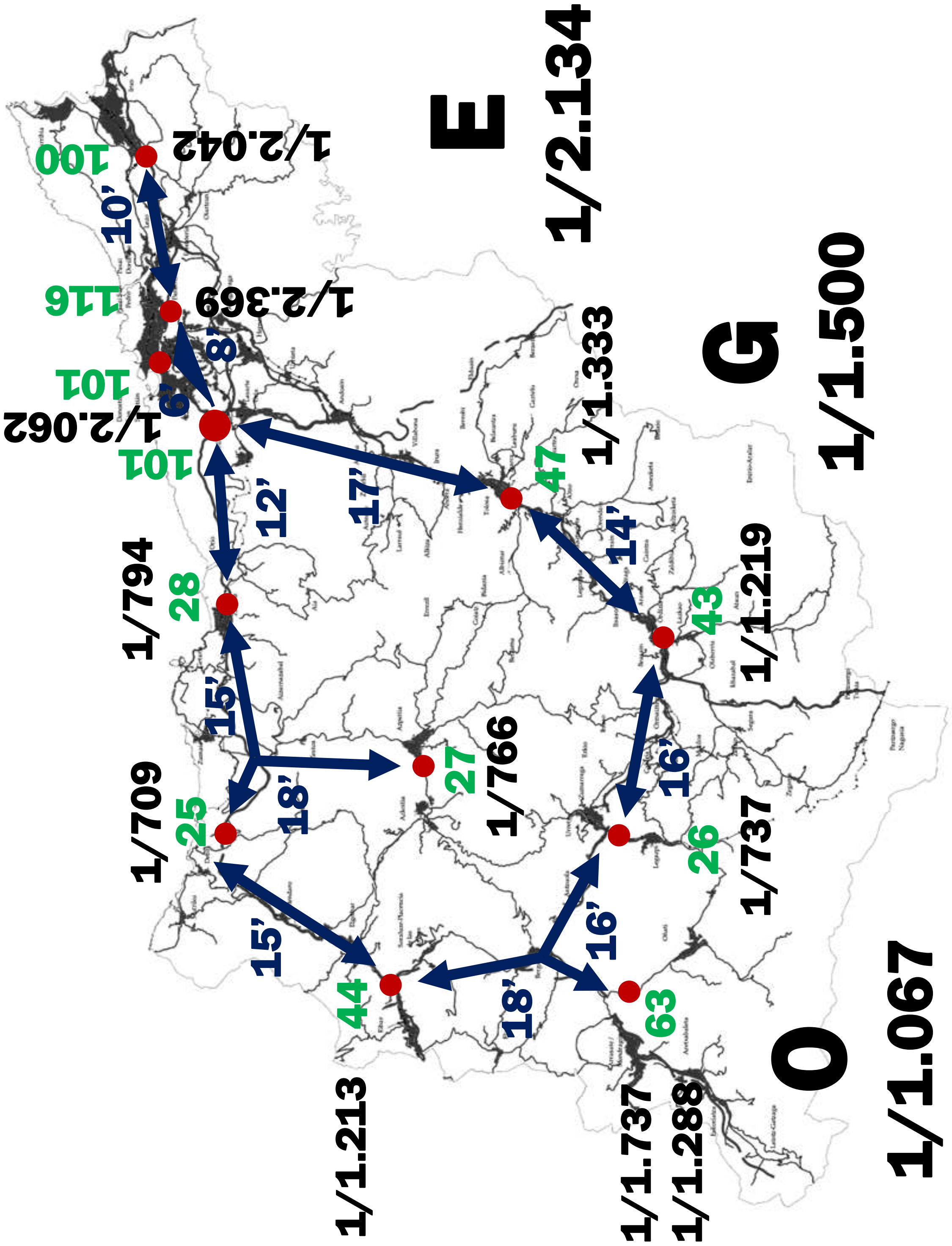
etorkizuneko GERTUKO LARRIALDI AZPIEGITURA

« Hidra babeslearen mitofora »

112SARE

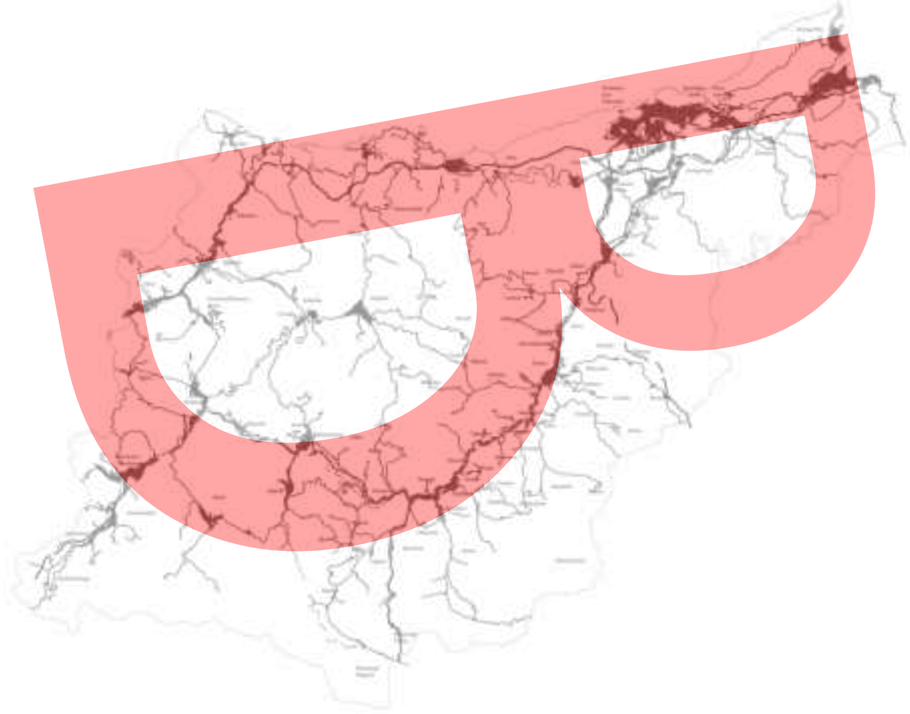
Gravitas

LURRALDE OREKA OINARRI HARTUZ, BERDINTASUNEAN HARATAGO

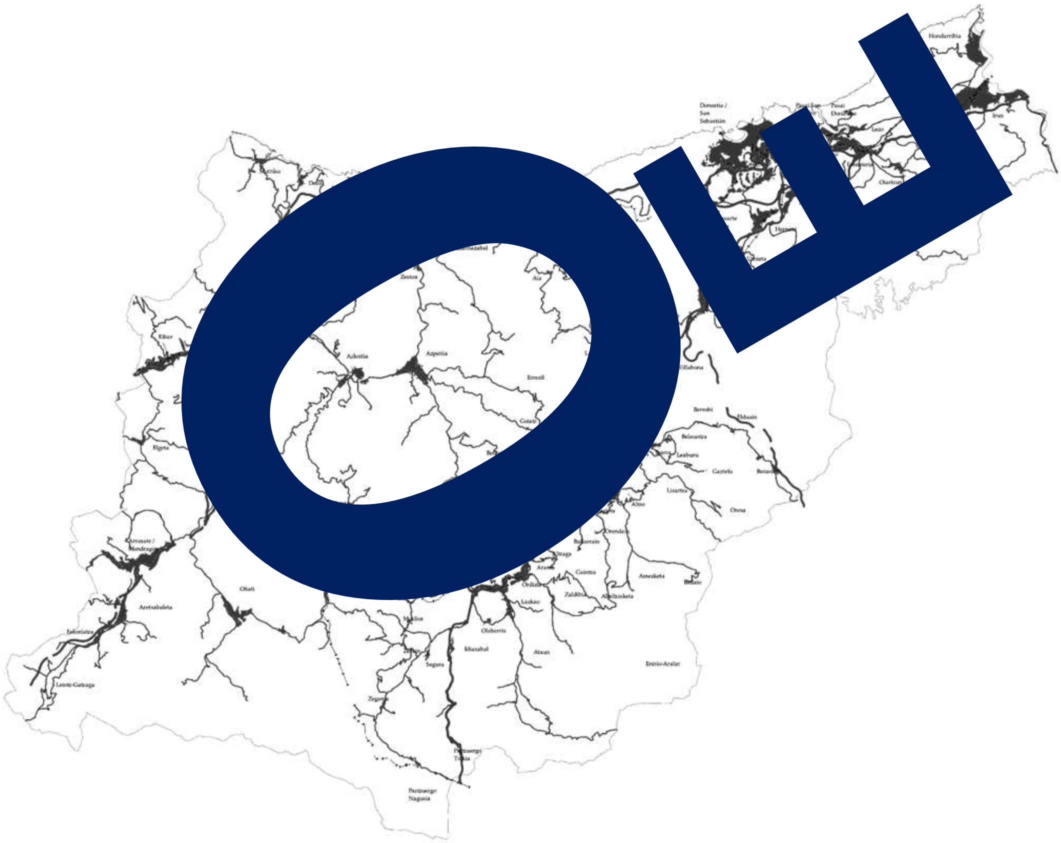


Suhiltzaile etxeen kokapena
Artatutako biztanleak milakotan
Distantziak minutuetan
Suhiltzaile/biztanle ratio orekatuak

HELBURU BASIKOA: BABESTU



EKIALDE|MENDEBALDE ZATIKETAK AHALBIDETZEN DU INTEGRAZIOA



4EO

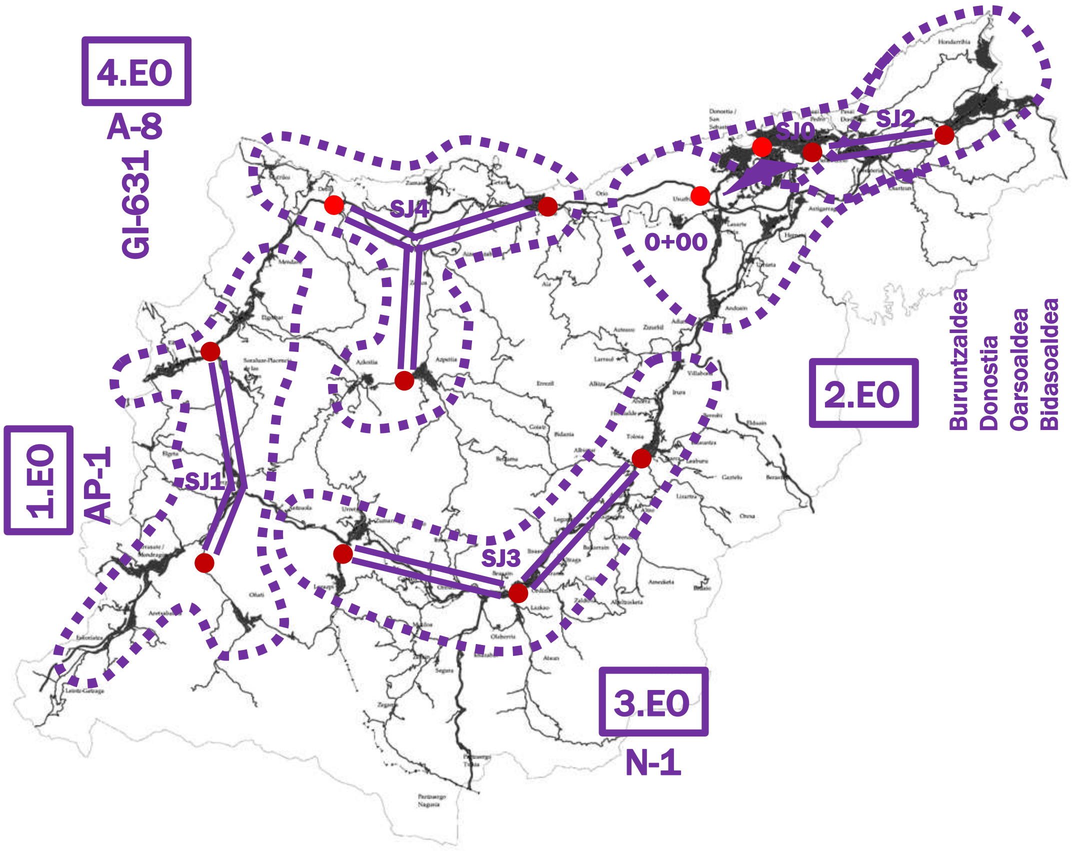
LAU EREMU OPERATIBO NATURAL

Lurralde antolakuntza operatiboa 4EO (lau Eremu Operatibo) naturaletan egiten da. Honekin, **sarjentuen integrazio operatiboa gorpuzteko apustua** egiten da.

4 eremu operatibo natural lurralde historikoaren banaketa operatibo egoki baterako:

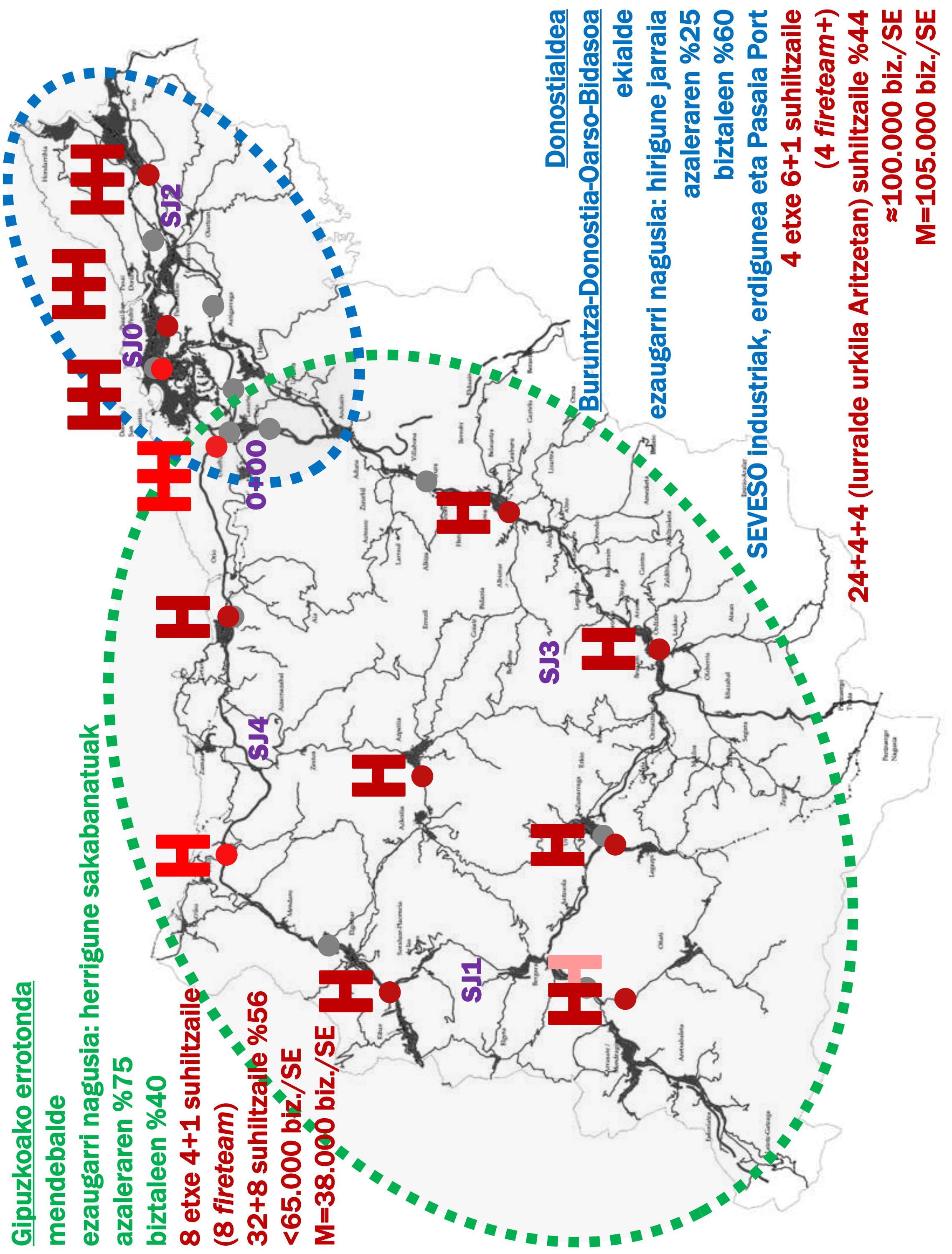
1.EO	1-Zubillaga	7-Arrate			
2.EO*	2-Bidasoa	9-Aritzeta	10-Garbera	11-?	*eremu operatibo bikoitza
3.EO	3-Goierri	5-Oria	6-Korosti		
4.EO	4-Kosta	8-Urola	12-?		

Sarjentuaren integrazioa operatiboan burutzen da (lehenengo parkearekiko batez besteko atzerapena 20'tik 7,7'ra jaitsiz.



4EO

SISTEMAREN EZAUGARRI NAGUSIAK ETA LURRALDE OREKA



4EO

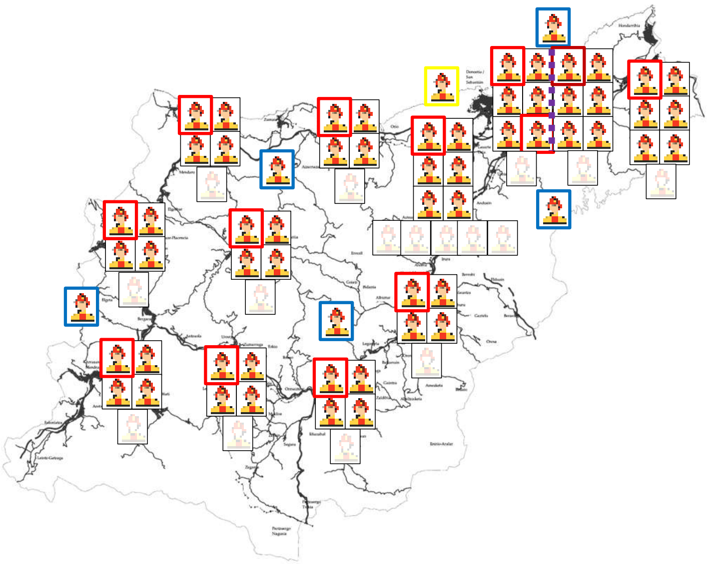
SUHILTZAILEEN BANAKETA LURRALDEAN

Segurtasuna, efizientzia eta eraginkortasunaren bila, lurralde orekatik abiatuz.

(Edozein kasutan, sarjentuak eta ofizial zainburua ez dira kontuan hartzen)

ETXE BERRIAK ERAIKIZ BANAKETA ASIMETRIKO ETA OREKATUA ANTI-HAUSKORRA*

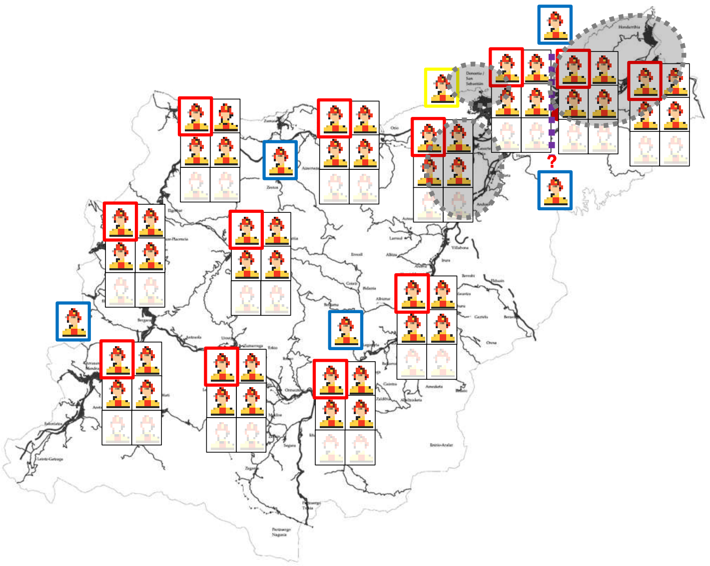
8 x (4+1) + 1 x (6+1+4) + 3 x (6+1) = 56 + 16 = 72 SH Urkila %29



*** Irizpide ez-linealetatik aztertuta.**

ETXE BERRIAK ERAIKIZ ETA ZAHARRAK HANDITUZ HAUSKORRA*

12 x (4+2) = 48 + 24 = 72 SH (baliabideen banaketa homogeneoa) Urkila %50

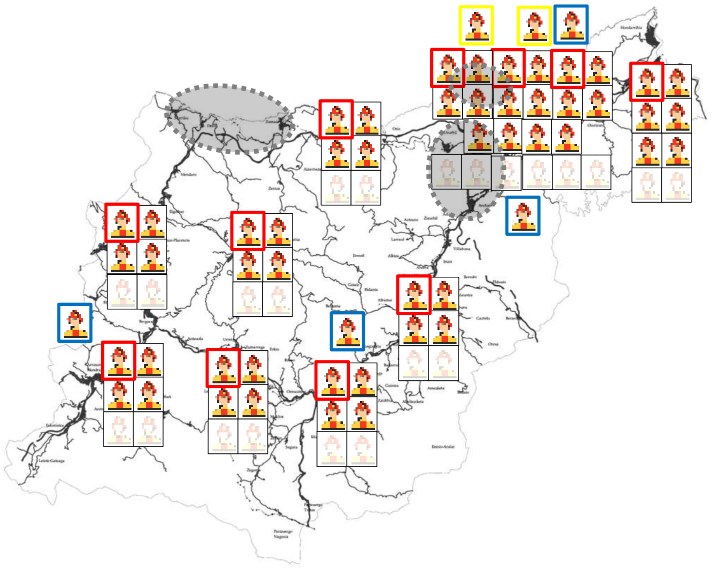


*** Irizpide ez-linealetatik aztertuta.**

Ez da egoki ikusten baliabideen banaketa homogeneoa (6 SH etxe bakoitzean)

ETXE ZAHARRAK HANDITUZ EDOTA ETXE KOPURUA MURRIZTUZ HAUSKORRA*

6 x (4+2) + 1 x (16+6) + 1 x (6+2) = 50 + 22 = 72 SH Urkila %44



*** Irizpide ez-linealetatik aztertuta.**

Ez da egoki ikusten.

ARITZETA. MUGARRIA

SUHILTZAILE ETXE ZENTRATUA ETA ZENTRALA IRUDIKATZEN DA ARITZETAN

9. FORU SUHILTZAILE ETXEA ARITZETAN ERAIKITZEKO ARRAZOIAK, BESTEAK BESTE

Bulegoa, komunikazio zentroa, biltegia eta formakuntza/bilerarako espazioak. Aldi berean ofizial, administratibo, zuzendaritza, buruzagitza, mantenu arduradun, formatzaile, lantaldeetarako laborategia eta talde espezializatuetarako kokapen zentratua eta zentrala.

Garberatik hain eremu zabalean (Bidasoa, Oria eta Kosta) bigarren suhiltzaile etxe laguntzailea izatea ez da ikuspegi operatibotik bideragarria ikusten.

Esku hartze maila baxuak gero eta gehiago dira eta horrek erantzun bizkorra eskatzen du.

Lasarte-Oria/Andoain/Usurbil/Hernani eremu handia eta biztanle asko dituena (>45.000) urrun gelditzen da gertuen dauden hiru suhiltzaile etxetatik (Garbera, Oria eta Kosta) >10’ eta zenbait puntu >15’.

Puntu bakarrean eskatzen duen handitzerako egungo eraikina ez dago dimentsionatua.

Hitzarmeneko dirua igotzea eta bi administrazioen arteko lotura handitzea eskatuko luke, Lasarte-Oria/Andoain/Usurbil zuzendu gabe.

Edozein kasutan, **ARITZETA GARBERAREN** kokapen **KONPLEMENTARIOA** da eta **EZ ALTERNATIBOA.** Bi kokapenek elkarri laguntzen diote.

Aritzetak, aldi berean, lurralde mailan kokapen guztiz estrategikoagoa dauka. Hori dela eta egun sakabanatuta dauden hainbat gauza han zentralizatzea ikusten da.

GFA 2024tik aurrera? 330 467.541 <> 515.797 **1/1.417<> 1/1.563**

ARITZETA. MUGARRIA

BURUNTZALDEA/DONOSTIALDEA/OARSOALDEA EREMUEN HOBEKUNTZA 9. FORU SUHILTZAILE ETXEARI ESKER

9. foru suhiltzaile etxea Aritzetan eraikiz suhiltzaile ikuspegitik hobekuntzak:

- **Bidasoa**: eremu murrizketa (-35%), portua, Donibane, Errenteria eta Lezo kendu. Bidasoako suhiltzaile etxe laguntzailea, Aritzeta, Garberakoa sarean sartu arte. Suhiltzaile etxe laguntzaileren gehieneko aldea Bidasoarekiko 16' (lehen 26'). Donostia automatikoan (sare ereduan) sartuz 10'ra jaitsiko litzateke. ZB eta SJ2 2.EOn
- **Kosta**: suhiltzaile etxe laguntzailea gehienez 12'ra (lehen 24')
- **Oria**: Andoain kendu. A-15a kendu. Iparraldera laguntzailea Aritzeta
- **Goierri**: ez dio Oriari lagun behar iparraldera. Eremu murrizketa sarjentuarentzat
- **Urola**: ez dio lagundu behar Kostari hainbat eremutan. Sarjentua Kosta eta Urolarako bakarrik
- **Arrate**: ez dio lagundu behar Kostari hainbat kokapenetan. Sarjentua Arrate eta Zubillagarako bakarrik
- **Zubillaga**: sarjentua Arrate eta Zubillagarako bakarrik. Goierri ez da joaten Oriako iparraldera
- **Korosti**: eremu murrizketa sarjentuarentzat
- **Garbera**: eremu egokitzapena, gertuen dauden tokiak artatzeko, eremu naturala

9. suhiltzaile etxea Aritzetan eraikiz Gipuzkoarren ikuspegitik hobekuntzak (gutxienez):

- **Lasarte-Oria**	12'	→	5'	(-7')
- **Usurbil**	14'	→	6'	(-8')
- **Hernani**	9'	→	7'	(-2')
- **Andoain**	14'	→	10'	(-4')
- **Orio**	14'	→	12'	(-2')

Donostiako mendebaldeko barrutia (**Igeldo, Igara, Antiguo, Añorga, Zubieta, Miramon-Zorroaga eta Aiete**) Aritzetatik Garberatik baino gertuago geldituko lirateke. Batez besteko hobekuntza 2'koa izan zitekeen 45.000 biztanleentzat, zenbait puntutan 5'koa izango zelarik.

Guztira, 9. suhiltzaile etxeak 460.000 biztanletan izan dezake eragina.

Eremuen egokitzapenarekin hobekuntza:

- **Donibane**	12'	→	8'	(-4')
- **Errenteria**	9'	→	8'	(-1')
- **Lezo**	8'	→	6'	(-2')

Balore hauek bataz bestekoan dira, zenbait puntutan 7' gutxiago.

Eremuz aldatzen diren herrietan lehenengo suhiltzaile etxearen erantzun denborak 4EOn:

2,2' gutxiago, bataz beste, 92.000 biztanleentzat (eskenatokirik txarrenean)

2,8' gutxiago, bataz beste, 165.000 biztanleentzat (eskenatokirik onenean)

8' gutxiago gaur egun urrunen dauden kokapenetan

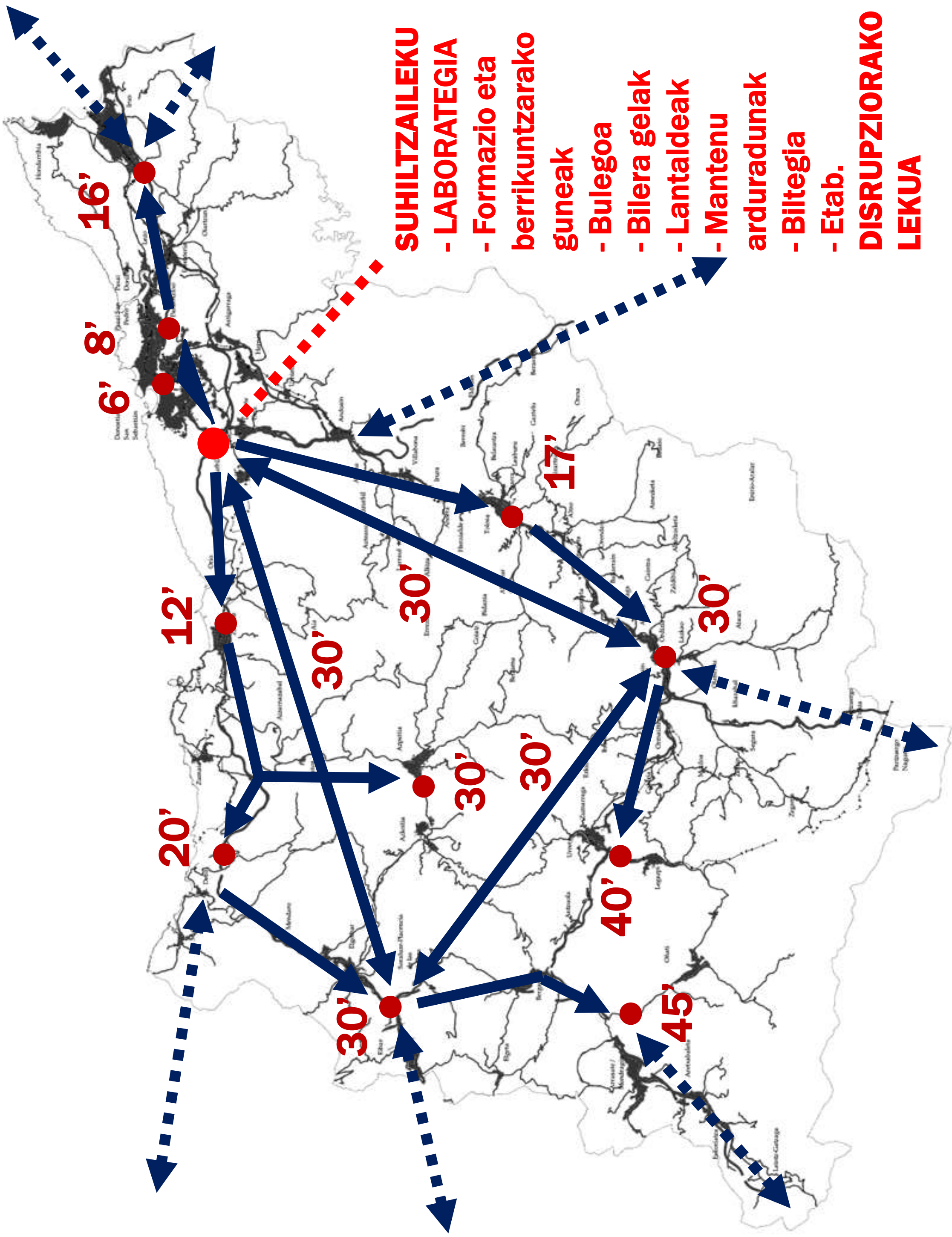
Irun, Hondarribia eta Oiartzun, suhiltzaile etxe laguntzailea 10' lehenago.

Ikus eskenatokien kuadroa.

ARITZETA. MUGARRIA

SUHILTZAILE ETXE ZENTRATUA ETA ZENTRALA ARITZETAN

ARITZETA KOKAPEN ESTRATEGIKOA LURRALDE MAILAN



ADIERAZLE SINPLEAK

PE

Pertsonen %91 suhiltzaile etxe batetik gehienez 10 minutura egotea. Egun %81.

Pertsonen %99 suhiltzaile etxe batetik gehienez 15 minutura egotea. Egun %96.

Liburu gorriaren filosofia errespetatuz: 1. suhiltzaile etxearen erantzun azkarra bermatuz.

PE’

Pertsonen %92 bi suhiltzaile etxetik gehienez 20 minutura egotea. Egun %64.

2. suhiltzaile etxearen erantzun azkarra bermatuz.

EE’

Suhiltzaile etxe guztiak 2. batetik gehienez 20 minutura egotea. Egun %56.

GB 20_30 planak identifikatutako errepide sarearen garapena kontuan hartuz.

2 suhiltzaile etxe laguntzailea gertu egotea bilatuz.

112SARE

$PE_{\%91}$ < 10’ $PE_{\%99}$ < 15’ $PE’_{\%92}$ < 20’ $EE’_{\%100}$ < 20’

	GB 20_30		egun	GB 20 30 Oreka 4EO	
	aldaketa	datua		datua	aldaketa
PE media	-5%	8,8'	8,4'	7,1'	15%
PE' media	26%	12,8'	17,3'	13,9'	19%
PE < 10'	-11%	72%	81%	91%	12%
PE < 15'	-3%	92%	96%	99%	3%
PE' < 15'	37%	62%	45%	55%	22%
PE' < 20'	43%	91%	64%	92%	44%

Adierazle sinple hauek irizpide ez-linealetan oinarritzen dira [...]

OSASUNA

EGITUREN INTEGRAZIOA

LAN BALDINTZA HOBEAGOAK

suhiltzaile 1 / 1.500 biztanle ratioa (System of Systems limit) optimizatuz

EGITURA OPERATIBOA

∫	DSS	+	GFA	=	112SARE	
I	1		0		6?	
0+00	3+3		9+2		6+6?	
SJ	6		18		30	
K	18		48		66	-> 72?
S	81		204		348	-> 372?
Guztira					450	-> 480<>492?

Txandaz kanpoko beharra murrizten da

Baso suteen eskumenean sakontzeko aukera

[...]

EGITURAK

Zerbitzuaren funtzionamendua bermatzeko hiru egitura mota aurreikusten dira:

1- Zerbitzua emateko egitura operatibo bertikala, egonkorra eta jerarkiakoa
2- Zerbitzua bermatzeko lankidetzazko bulego egutegian funtzionatzen duen egitura konpaktua eta egonkorra, inspektoreek eta administratiboek osatutakoa
3- Zerbitzua garatzeko maila ezberdineko pertsonek osaturiko behin behineko egiturak, programa bidez

Egitura guztien diseinua irizpide ez-linealetan oinarritzen da.

[...]

FORMULA FINANTZIARIO OREKATUA

BERDINSUNEAN HARATAGO

Legea

Ley 7/1985 Reguladora de las Bases del Régimen Local-ek ezarri zuen 20.000 biztanle bitarteko herriek ez zutela suhiltzaile zerbitzurik sortu behar eta Aldundiei zerbitzu hori bermatzea.

20.000 biztanletik gorako herri eta hiriek zerbitzu propioa izan dezakete edo Aldundiari *dispensa* eskatu. Egun, hiriburuak bakar batek mantentzen du zerbitzu propio bat. [...]

EKIALDE EREMU OPERATIBOA. ESKENATOKIEN AZTERKETA

Oharra: denborak diskretizazio kalkulu baterako datuak dira. Isolatuta aztertuz ezin dira interpretatu.

0 ESKENATOKIA
EGUNGO EGOERA

Orio	6.091	Kosta	14'		4+1
Andoain	14.691	Oria	14'		4+1
Urnieta	6.135	Garbera	12'		
Hernani	20.438	Garbera	9'		
Usurbil	6.173	Garbera	14'		
Lasarte Oria	18.594	Garbera	12'		
Ibaeta	9.860	Garbera	10'		
Antiguo	14.603	Garbera	9'		
Miramon - Zorroaga	2.236	Garbera	7'		
Zubieta	287	Garbera	11'		
Añorga	2.248	Garbera	7'		
Igeldo	1.064	Garbera	16'		
Alete	14.474	Garbera	7'		
Egia	15.085	Garbera	8'	259.594	SJ+3x(4+1)
Gros	18.441	Garbera	8'		
Erdialdea - Centro	21.921	Garbera	11'		
Amara Berri	30.479	Garbera	6'		
Intxaurrondo	15.454	Garbera	4'		
Miracruz - Bidebieta	8.951	Garbera	4'		
Altza	20.453	Garbera	5'		
Loiola	5.089	Garbera	5'		
Martutene	2.708	Garbera	6'		
Ategorrieta - Ulia	4.050	Garbera	8'		
Astigarraga	7.029	Garbera	7'		
Pasaia (ken Donibane)	13.822	Garbera	7'		
Lezo	6.103	Bidasoa	8'		
Errenteria*	39.540	Bidasoa	9'		
Donibane	2.213	Bidasoa	12'	137.956	6+1
Oiartzun	10.309	Bidasoa	9'		
Irun	62.910	Bidasoa	8'		
Hondarribia	16.881	Bidasoa	9'		

1. ESKENATOKIA
GARBERA INDARTU
BATERA
HITZARMENA HANDITU

Orio	6.091	Kosta	14'		4+1
Andoain	14.691	Oria	14'		4+1
Urnieta	6.135	Garbera	12'		
Hernani	20.438	Garbera	9'		
Usurbil	6.173	Garbera	14'		
Lasarte Oria	18.594	Garbera	12'		
Ibaeta	9.860	Garbera	10'		
Antiguo	14.603	Garbera	9'		
Miramon - Zorroaga	2.236	Garbera	7'		
Zubieta	287	Garbera	11'		
Añorga	2.248	Garbera	7'		
Igeldo	1.064	Garbera	16'		
Alete	14.474	Garbera	7'		
Egia	15.085	Garbera	8'		
Gros	18.441	Garbera	8'	297.565	SJ+4x(4+1)
Erdialdea - Centro	21.921	Garbera	11'		
Amara Berri	30.479	Garbera	6'		
Intxaurrondo	15.454	Garbera	4'		
Miracruz - Bidebieta	8.951	Garbera	4'		
Altza	20.453	Garbera	5'		
Loiola	5.089	Garbera	5'		
Martutene	2.708	Garbera	6'		
Ategorrieta - Ulia	4.050	Garbera	8'		
Astigarraga	7.029	Garbera	7'		
Pasaia (ken Donibane)	13.822	Garbera	7'		
Lezo	6.103	Garbera	6'		
Errenteria*	39.540	Garbera	8'		
Donibane	2.213	Garbera	9'		
Oiartzun	10.309	Bidasoa	9'		
Irun	62.910	Bidasoa	8'	99.985	6+1
Hondarribia	16.881	Bidasoa	9'		

2. ESKENATOKIA
ARITZETA ERAIKI
BANATUTA
HITZARMENIK GABE

Orio	6.091	Aritzeta	12'		
Andoain	14.691	Aritzeta	10'		
Urnieta	6.135	Aritzeta	12'	92.973	6+1
Hernani	20.438	Aritzeta	7'		
Usurbil	6.173	Aritzeta	6'		
Lasarte Oria	18.594	Aritzeta	5'		
Ibaeta	9.860	Garbera	10'		
Antiguo	14.603	Garbera	9'		
Miramon - Zorroaga	2.236	Garbera	7'		
Zubieta	287	Garbera	11'		
Añorga	2.248	Garbera	7'		
Igeldo	1.064	Garbera	16'		
Alete	14.474	Garbera	7'		
Egia	15.085	Garbera	8'		
Gros	18.441	Garbera	8'	187.403	SJ+3x(4+1)
Erdialdea - Centro	21.921	Garbera	11'		
Amara Berri	30.479	Garbera	6'		
Intxaurrondo	15.454	Garbera	4'		
Miracruz - Bidebieta	8.951	Garbera	4'		
Altza	20.453	Garbera	5'		
Loiola	5.089	Garbera	5'		
Martutene	2.708	Garbera	6'		
Ategorrieta - Ulia	4.050	Garbera	8'		
Astigarraga	7.029	Aritzeta	9'		
Pasaia (ken Donibane)	13.822	Aritzeta	12'		
Lezo	6.103	Bidasoa	8'		
Errenteria*	39.540	Bidasoa	9'		
Donibane	2.213	Bidasoa	12'	137.956	6+1
Oiartzun	10.309	Bidasoa	9'		
Irun	62.910	Bidasoa	8'		
Hondarribia	16.881	Bidasoa	9'		

Lezo	6.103	Bidasoa	8'	48824'
Errenteria*	39.540	Bidasoa	9'	355860'
Donibane	2.213	Bidasoa	12'	26556'
	47.856			431240'

Lezo	6.103	Garbera	6'	36618'
Errenteria*	39.540	Garbera	8'	316320'
Donibane	2.213	Garbera	9'	19917'
	47.856			372855'

9,0' -> **7,8'**

Orio	6.091	Kosta	14'	85274'
Andoain	14.691	Oria	14'	205674'
Urnieta	6.135	Garbera	12'	73620'
Hernani	20.438	Garbera	9'	183942'
Usurbil	6.173	Garbera	14'	86422'
Lasarte Oria	18.594	Garbera	12'	223128'
Astigarraga	7.029	Garbera	7'	49203'
Pasaia (ken Donibane)	13.822	Garbera	7'	96754'
	92.973			1004017'

Orio	6.091	Aritzeta	12'	73092'
Andoain	14.691	Aritzeta	10'	146910'
Urnieta	6.135	Aritzeta	12'	73620'
Hernani	20.438	Aritzeta	7'	143066'
Usurbil	6.173	Aritzeta	6'	37038'
Lasarte Oria	18.594	Aritzeta	5'	92970'
Astigarraga	7.029	Aritzeta	9'	63261'
Pasaia (ken Donibane)	13.822	Aritzeta	12'	165864'
	92.973			795821'

10,8' -> **8,6'**

Piska bat okerreragoa Astigarraga eta Pasaia

Orio	6.091	Kosta	14'	85274'
Andoain	14.691	Oria	14'	205674'
Urnieta	6.135	Garbera	12'	73620'
Hernani	20.438	Garbera	9'	183942'
Usurbil	6.173	Garbera	14'	86422'
Lasarte Oria	18.594	Garbera	12'	223128'
Lezo	6.103	Bidasoa	8'	48824'
Errenteria*	39.540	Bidasoa	9'	355860'
Donibane	2.213	Bidasoa	12'	26556'
	119.978			1289300'

10,7' ->

Orio	6.091	Kosta	14'	85274'
Andoain	14.691	Oria	14'	205674'
Urnieta	6.135	Garbera	12'	73620'
Hernani	20.438	Garbera	9'	183942'
Usurbil	6.173	Garbera	14'	86422'
Lasarte Oria	18.594	Garbera	12'	223128'
Ibaeta	9.860	Garbera	10'	98600'
Antiguo	14.603	Garbera	9'	131427'
Miramon - Zorroaga	2.236	Garbera	7'	15652'
Zubieta	287	Garbera	11'	3157'
Añorga	2.248	Garbera	7'	15736'
Igeldo	1.064	Garbera	16'	17024'
Alete	14.474	Garbera	7'	101318'
Lezo	6.103	Bidasoa	8'	48824'
Errenteria*	39.540	Bidasoa	9'	355860'
Donibane	2.213	Bidasoa	12'	26556'
	164.750			1672214'

10,2' ->

Orio	6.091	Kosta	14'	85274'
Andoain	14.691	Oria	14'	205674'
Urnieta	6.135	Garbera	12'	73620'
Hernani	20.438	Garbera	9'	183942'
Usurbil	6.173	Garbera	14'	86422'
Lasarte Oria	18.594	Garbera	12'	223128'
Ibaeta	9.860	Garbera	10'	98600'
Antiguo	14.603	Garbera	9'	131427'
Miramon - Zorroaga	2.236	Garbera	7'	15652'
Zubieta	287	Garbera	11'	3157'
Añorga	2.248	Garbera	7'	15736'
Igeldo	1.064	Garbera	16'	17024'
Alete	14.474	Garbera	7'	101318'
Egia	15.085	Garbera	8'	120680'
Gros	18.441	Garbera	8'	147528'
Erdialdea - Centro	21.921	Garbera	11'	241131'
Amara Berri	30.479	Garbera	6'	182874'
Lezo	6.103	Bidasoa	8'	48824'
Errenteria*	39.540	Bidasoa	9'	355860'
Donibane	2.213	Bidasoa	12'	26556'
	250.676			2364427'

9,4'

HOBENKUNTZA (1. erantzun denborak)	1,2'	47.856	%14	2,2'	92.973	%21
HOBEKUNTZAREN INPAKTUA	%8			%28		
HOBENKUNTZA (2. erantzun denborak BIDASOAN)	10' ??			16'		
HOBENKUNTZA (2. erantzun denborak KOSTAN)	18' ??			12'		
BIDERAGARRITASUNA / ESKURAGARRITASUNA	EZ BIDERAGARRIA / EZ DESIRAGARRIA			BIDERAGARRIA / GERTAGAITZA		

3. ESKENATOKIA
ARITZETA ERAIKI
BANATUTA
HITZARMENA MANTENDU

Orio	6.091	Aritzeta	12'		
Andoain	14.691	Aritzeta	10'		
Urnieta	6.135	Aritzeta	12'	72.122	6+1
Hernani	20.438	Aritzeta	7'		
Usurbil	6.173	Aritzeta	6'		
Lasarte Oria	18.594	Aritzeta	5'		
Ibaeta	9.860	Garbera	10'		
Antiguo	14.603	Garbera	9'		
Miramon - Zorroaga	2.236	Garbera	7'		
Zubieta	287	Garbera	11'		
Añorga	2.248	Garbera	7'		
Igeldo	1.064	Garbera	16'		
Alete	14.474	Garbera	7'		
Egia	15.085	Garbera	8'		
Gros	18.441	Garbera	8'		
Erdialdea - Centro	21.921	Garbera	11'		
Amara Berri	30.479	Garbera	6'	256.110	SJ+3x(4+1)
Intxaurrondo	15.454	Garbera	4'		
Miracruz - Bidebieta	8.951	Garbera	4'		
Altza	20.453	Garbera	5'		
Loiola	5.089	Garbera	5'		
Martutene	2.708	Garbera	6'		
Ategorrieta - Ulia	4.050	Garbera	8'		
Astigarraga	7.029	Garbera	7'		
Pasaia (ken Donibane)	13.822	Garbera	7'		
Lezo	6.103	Garbera	6'		
Errenteria*	39.540	Garbera	8'		
Donibane	2.213	Garbera	9'		
Oiartzun	10.309	Bidasoa	9'		
Irun	62.910	Bidasoa	8'	99.985	6+1
Hondarribia	16.881	Bidasoa	9'		

4. ESKENATOKIA
ARITZETA ERAIKI
BATERA
HITZAMEN BERRIA

Orio	6.091	Aritzeta	12'		
Andoain	14.691	Aritzeta	10'		
Urnieta	6.135	Aritzeta	12'		
Hernani	20.438	Aritzeta	7'		
Usurbil	6.173	Aritzeta	6'		
Lasarte Oria	18.594	Aritzeta	5'		
Ibaeta	9.860	Aritzeta	6'	116.894	6+1
Antiguo	14.603	Aritzeta	6'		
Miramon - Zorroaga	2.236	Aritzeta	5'		
Zubieta	287	Aritzeta	6'		
Añorga	2.248	Aritzeta	4'		
Igeldo	1.064	Aritzeta	14'		
Alete	14.474	Aritzeta	6'		
Egia	15.085	Garbera	8'		
Gros	18.441	Garbera	8'		
Erdialdea - Centro	21.921	Garbera	11'		
Amara Berri	30.479	Garbera	6'		
Intxaurrondo	15.454	Garbera	4'		
Miracruz - Bidebieta	8.951	Garbera	4'		
Altza	20.453	Garbera	5'		
Loiola	5.089	Garbera	5'	201.453	SJ+3x(4+1) ?
Martutene	2.708	Garbera	6'		
Ategorrieta - Ulia	4.050	Garbera	8'		
Astigarraga	7.029	Garbera	7'		
Pasaia (ken Donibane)	13.822	Garbera	7'		
Lezo	6.103	Garbera	6'		
Errenteria*	39.540	Garbera	8'		
Donibane	2.213	Garbera	9'		
Oiartzun	10.309	Bidasoa	9'		
Irun	62.910	Bidasoa	8'	99.985	6+1
Hondarribia	16.881	Bidasoa	9'		

Donostiako biztanleen 1/4 Aritzetatik Garberatik baino gertuago

* Errenteriako biztanleen 3/4 Garberatik Bidasoatik baino gertuago

5. ESKENATOKIA
ARITZETA ETA ERDIGUNE ERAIKI
BATERA
HITZARMEN BERRIA

Orio	6.091	Aritzeta	12'		
Andoain	14.691	Aritzeta	10'		
Urnieta	6.135	Aritzeta	12'		
Hernani	20.438	Aritzeta	7'		
Usurbil	6.173	Aritzeta	6'		
Lasarte Oria	18.594	Aritzeta	5'	101.356	6+1+4 (lurralde urkila)
Ibaeta	9.860	Aritzeta	6'		
Antiguo	14.603	Aritzeta	6'		
Miramon - Zorroaga	2.236	Aritzeta	5'		
Zubieta	287	Aritzeta	6'		
Añorga	2.248	Aritzeta	4'		
Igeldo	1.064	Erdigunea	12'		
Alete	14.474	Erdigunea	2'		
Egia	15.085	Erdigunea	7'	101.464	6+1
Gros	18.441	Erdigunea	7'		
Erdialdea - Centro	21.921	Erdigunea	5'		
Amara Berri	30.479	Erdigunea	4'		
Intxaurrondo	15.454	Garbera	4'		
Miracruz - Bidebieta	8.951	Garbera	4'		
Altza	20.453	Garbera	5'		
Loiola	5.089	Garbera	5'		
Martutene	2.708	Garbera	6'		
Ategorrieta - Ulia	4.050	Garbera	8'	115.527	6+1
Astigarraga	7.029	Garbera	7'		
Pasaia (ken Donibane)	13.822	Garbera	7'		
Lezo	6.103	Garbera	6'		
Errenteria*	39.540	Garbera	8'		
Donibane	2.213	Garbera	9'		
Oiartzun	10.309	Bidasoa	9'		
Irun	62.910	Bidasoa	8'	99.985	6+1
Hondarribia	16.881	Bidasoa	9'		

Orio	6.091	Aritzeta	12'	73092'
Andoain	14.691	Aritzeta	10'	146910'
Urnieta	6.135	Aritzeta	12'	73620'
Hernani	20.438	Aritzeta	7'	143066'
Usurbil	6.173	Aritzeta	6'	37038'
Lasarte Oria	18.594	Aritzeta	5'	92970'
Lezo	6.103	Garbera	6'	36618'
Errenteria*	39.540	Garbera	8'	316320'
Donibane	2.213	Garbera	9'	19917'
	119.978			939551'

7,8'

Orio	6.091	Aritzeta	12'	73092'
Andoain	14.691	Aritzeta	10'	146910'
Urnieta	6.135	Aritzeta	12'	73620'
Hernani	20.438	Aritzeta	7'	143066'
Usurbil	6.173	Aritzeta	6'	37038'
Lasarte Oria	18.594	Aritzeta	5'	92970'
Ibaeta	9.860	Aritzeta	6'	59160'
Antiguo	14.603	Aritzeta	6'	87618'
Miramon - Zorroaga	2.236	Aritzeta	5'	11180'
Zubieta	287	Aritzeta	6'	1722'
Añorga	2.248	Aritzeta	4'	8992'
Igeldo	1.064	Aritzeta	14'	14896'
Alete	14.474	Aritzeta	6'	86844'
Lezo	6.103	Garbera	6'	36618'
Errenteria*	39.540	Garbera	8'	316320'
Donibane	2.213	Garbera	9'	19917'
	164.750			1209963'

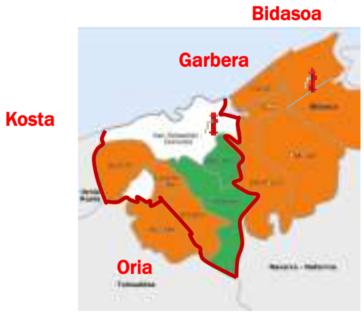
7,3'

Orio	6.091	Aritzeta	12'	73092
Andoain	14.691	Aritzeta	10'	146910
Urnieta	6.135	Aritzeta	12'	73620
Hernani	20.438	Aritzeta	7'	143066
Usurbil	6.173	Aritzeta	6'	37038
Lasarte Oria	18.594	Aritzeta	5'	92970
Ibaeta	9.860	Aritzeta	6'	59160
Antiguo	14.603	Aritzeta	6'	87618
Miramon - Zorroaga	2.236	Aritzeta	5'	11180
Zubieta	287	Aritzeta	6'	1722
Añorga	2.248	Aritzeta	4'	8992
Igeldo	1.064	Erdigunea	12'	12768
Alete	14.474	Erdigunea	2'	28948
Egia	15.085	Erdigunea	7'	105595
Gros	18.441	Erdigunea	7'	129087
Erdialdea - Centro	21.921	Erdigunea	5'	109605
Amara Berri	30.479	Erdigunea	4'	121916
Lezo	6.103	Garbera	6'	36618
Errenteria*	39.540	Garbera	8'	316320
Donibane	2.213	Garbera	9'	19917
	250.676			1616142

6,4'

2,9' 119.978 %27		2,8' 164.750 %28		3,0' 250.676 %32
%47		%62		%100
16'	→	10'	→	10'
12'		12'		12'
BIDERAGARRIA / ESKURAGARRIA		BIDERAGARRIA / 3.A ETA GERO		BIDERAGARRIA / 4.A ETA GERO

0 eskenatokia



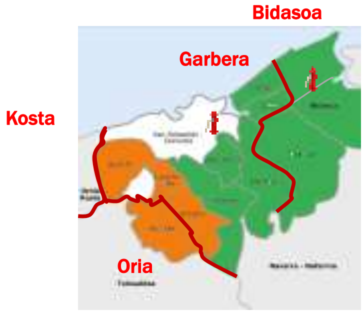
Egungo egoera.

Bidasoatik Garberatik gertuago dauden hainbat kokapen artatzen dira.

Garberatik urrunen dauden Donostialdeako hego mendebaldean dauden kokapenak artatzen dira.

Andoain Oriatik (Tolosan kokatutako foru suhiltzaile etxetik) urrun gelditzen da.

1. eskenatokia



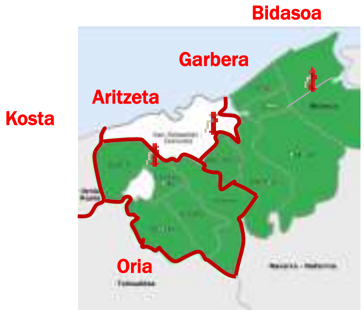
Alternatiba moduan hitzarmeneko dirua igoz lortu daitekeen hobekuntza aztertzen da.

Inpaktu oso txikia dauka, eskenatokirik onenaren hamabiren bat, eta kostua oso altua.

Ez egokia, kostuaren eta hobekuntzaren arteko erlazioaren arabera.

Inpaktua %8

2. eskenatokia

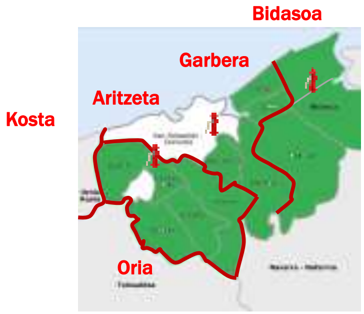


Eskenatoki gertagaitza.

Foru Aldundia eta Donostiaren arteko harremana moztuko balitz Aritzetatik Pasaia eta Astigarraga artatuko lirateke. Bi herri hauen kasuan erantzun denborak piska bat okertuko lirateke baina, orokorrean, erantzun denborak hobetzen dira. Garberako suhiltzaile etxeak Donostia besterik ez du artatzen.

Inpaktua %28

3. eskenatokia



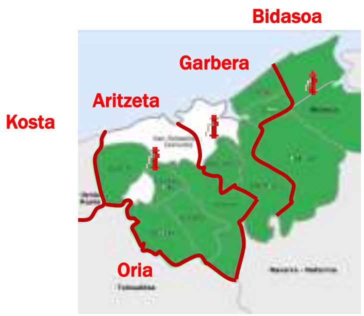
Epe ertaineko helburua.

Aritzetako suhiltzaile etxe berriak ekartzen duen eremu egokitzapena besterik ez da adostu behar Donostiarekin. Buruntzaldeatik eremua murriztu Oarsoaldera zabaltzeko, suhiltzaile etxe bakoitzaren eremu naturalak bilatuz. Soluzio pragmatikoa, bi zerbitzuek irabazten dute.

Erantzun denborak orekatu egiten dira Donostialdea osoan. Garberatik Donostia osoa artatzen da. Hitzarmeneko dirua mantenduz.

Inpaktua %47

4. eskenatokia



Epe ertainerako helburua. Bateratze operatiboan sakonduz, Garberako suhiltzaile etxearekin ere sarean funtzionatzen hasi. Bitartean, Aritzeta Bidasoarekiko 2 suhiltzaile bezala dituen erantzun denborak ezin dira hobetu (16'). Epe ertainera ere, Aritzetatik zenbait Donostiako auzo artatzen dira.

Hitzarmeneko dirua kenduz edo jaitsiz.

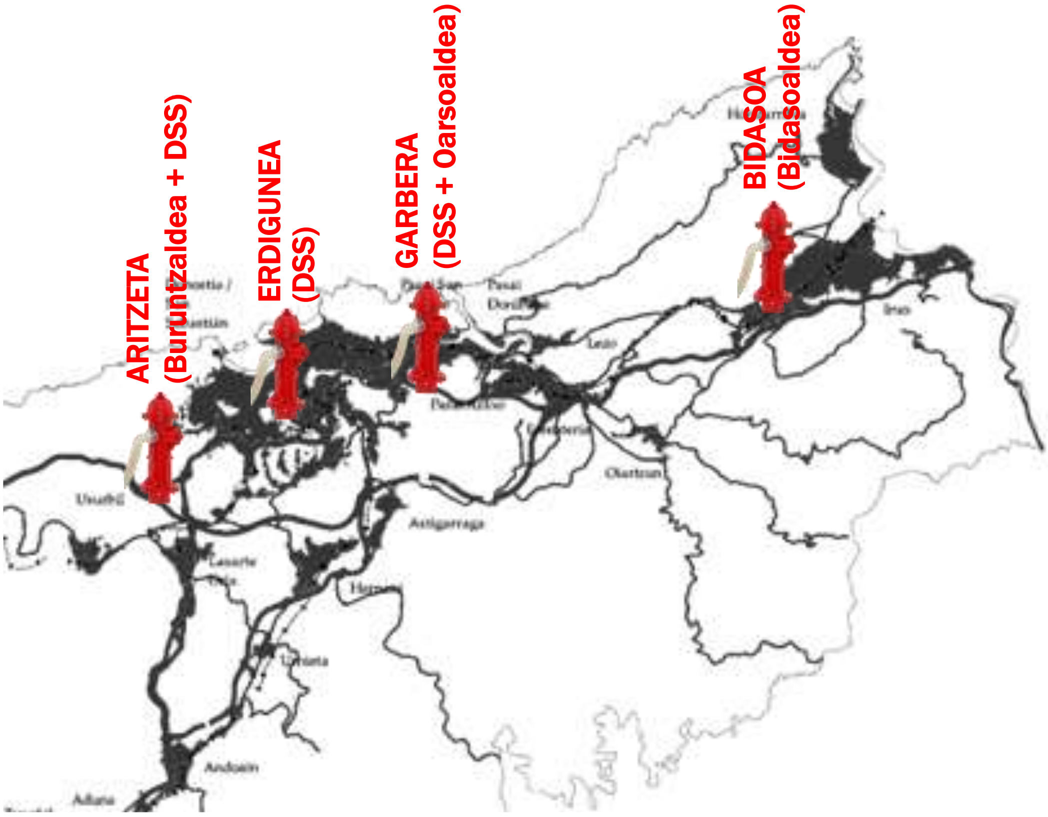
3. eskenatokiak aurreko pausua da 4. eskenatokira iristeko.

Inpaktua %62

5. eskenatokia

Donostiako erdigunean suhiltzaile etxea jarriz ekialde osoa orekatu eta berdindu egiten da.

Inpaktua %100



oskArbi

GB 20 30
Oreka
4EO

PERTSONA
SUHILTZAILEA
SISTEMA DINAMIKOA ez-ohiko gertaerak-diseinu ez-lineala
FOKOA HERRI/HIRIGUNEETAN
FOKOA ERREPIDE SAREAN
LORENZEN ATRAKTOREA Gravitas
SHARE EREDUA integrazi∞peratiboa
MUTAZIOAK
PUNTU GRISAK
112SARE GERTUKO LARRIALDI AZPIEGITURA
LAU EREMU OPERATIBO NATURAL diseinu asimetrikoa
SUHILTZAILEKU
PE
PE’
EE’
OSASUNA

Ar!tzeta
P!o XII
Itz!ar