Aurreproiektua

Bizkaiko Lurralde Historikoko Errepideen II. Arlokako Lurralde Egitamua (BEALE)

Hasierako Onespenerako Dokumentua

III. Zatia: Irtenbideen Proposamena

Anteproyectodel

II Plan Territorial Sectorial de **Carreteras** del **Territorio Histórico de Bizkaia (PTSCB)**

Documento para Aprobación Inicial

Parte III: Propuesta de Soluciones

noviembre2021**eko azaroa**

Bizkaia
azpiegituretarako eta lurralde garapenerako saila
departamento de infraestructuras y desarrollo territorial

FULCRUM

Aurkibidea

1 Sarrera 1

2 Erreferentziazko dokumentuetan dagoeneko jasota dauden jarduketak 2

2.1 Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorrean Bizkaiko Lurralde Historikorako bildutako jarduketak 2

2.2 Batzar Nagusien 2018ko Txosten Teknikoan bildutako jarduketak 5

3 0 alternatiban proposatutako soluzioak 6

3.1 Sarrera 6

3.2 Jarduketen proposamena 6

4 1. alternatiban (kontinuistan) proposatutako soluzioak 7

4.1 Sarrera 7

4.2 Jarduketen proposamena 7

5 2. alternatiban (disruptiboan) proposatutako soluzioak 13

5.1 Sarrera 13

5.2 Jarduketen proposamena 13

5.2.1 1. fasea: Aldez aurreko azterketak. Beste garraiobide batzuetan etorkizuneko jarduketak kontuan hartzea 13

5.2.2 2. fasea: azpiegitura-kudeaketarako neurri gehigarrien proposamena 15

5.2.3 3. fasea: Jarduketen tipifikazioa 77

5.2.4 4. fasea: Diagnostikatutako beharretarako jarduketen esleipena 79

5.2.5 5. fasea: Alternatiben azterketa 97

5.2.6 6. fasea: Eskalagarritasunaren azterketa 128

5.2.7 7. fasea: Sarearen homogeneotasun, koherentzia eta jarraitutasunari buruzko azterketa 128

5.2.8 Planean bildu beharreko jarduketen azken zerrenda 129

6 Alternatiba egokiaren azterketa eta hautaketa 141

6.1 Analisi tematiko-konparatiboa 155

6.1.1 Jasangarritasuna 155

6.1.2 Bide-segurtasuna 156

6.1.3 Sarearen funtzionaltasuna (kalitatea eta erresilientzia) 157

6.1.4 Lurraldearen lehiakortasuna 157

6.1.5 Lurralde-ekitatea 158

6.2 Planaren irizpide eta helburuetara egokitzea 158

6.3 Konklusioak 159

7 Planaren soluzio-proposamena. Sarearen azken irudia 160

7.1 Eskaria kudeatzeko soluzioak 160

7.1.1 Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Araua 160

7.1.2 Kudeaketarako neurri gehigarriak 160

7.2 Azpiegitura-soluzioak 161

7.2.1 Bilboko Eguneko Mugikortasunaren Esparruko jarduketak 163

7.2.2 Gainerako lurraldeko jarduketak 174

7.2.3 Sarea kudeatzeko neurri osagarriak 182

8 Planaren inplikazioak 183

8.1 Mugikortasun-inplikazioak 183

8.1.1 Metropoliko mugikortasunean izandako aldaketak 183

8.1.2 Eskualde periferikoetako mugikortasunean izandako aldaketak 183

8.2 Bide-segurtasunari lotutako inplikazioak 184

8.3 Ingurumen-inplikazioak 185

8.3.1 Programak eta jarduketa motak 185

8.3.2 Konklusioak 186

8.4 Hirigintza-inplikazioak 187

1 Sarrera

Kapitulu honetan, aurreikusitako plangintza-alternatiba bakoitzerako proposatu diren eta diagnostikoari buruzko aurreko kapituluan detektatutako beharrei erantzuten dieten soluzioak deskribatzen dira.

Soluzioen proposamen hau hainbat epigrafetan antolatuta dago, eta hasierako puntuak **erreferentziazko dokumentuetan** (hau da, Bizkaiko Errepideen Plan Orokorrean eta 2018ko Txosten Teknikoan) **dagoeneko aurreikusita dauden jarduketak** jasotzen ditu. Dokumentu horiek, nolanahi ere, Planean bildu beharreko soluzioen funtsezko erreferentzia-oinarriak izango dira.

Ondoren, Bizkaiko Errepideen II. Lurralde Plan Sektorial honetan aurreikusitako **hiru plangintza-proposamenak** aztertuko ditugu:

- 0 alternatiba: alternatiba honek Planaren azken urterako aurreikusten duen mugikortasunak egungo ereduei jarraitzen die, eta, beraz, ibilgailu motordunen trafikoa handiagoa izango da Planaren azken urtean, parametro sozioekonomikoen (enplegua, biztanleria eta BPGa) joera-bilakaeraren ondorioz. Gainera, areagotu egingo dira gaur egun errepide-sareko arku jakin batzuetan dauden zirkulazio-intentsitate handiei lotutako arazoak.
- 1. alternatiba: alternatiba honetan proposatzen den mugikortasun-egoera aurreko alternatibakoaren berdina da ("Planaren amaierako egoera, mugikortasun kontinuista"), baina soluzioen proposamena desberdina da, soluzioa ematen baitie detektatutako arazoei.
- 2. alternatiba: alternatiba honek mugikortasun disruptibo bat agertzen du, eta horrek paradigma-aldaketa bat dakar mugikortasunak orain arte izan duen bilakaerarekin eta, beraz, kontuan hartutako aurreko bi alternatibekin alderatuta. Kasu honetan, mugikortasunaren bilakaera ez dago zuzenean lotuta hazkunde ekonomiko eta demografikoari ("Planaren amaierako egoera, mugikortasun disruptiboa").

Plangintza-alternatiba bakoitzean, detektatutako beharrei erantzuteko beharrezkoak diren **soluzioak** proposatzen dira, eta, ondoren, **Planaren soluzio-alternatiba egokia hautatzen da** dokumentu honen hurrengo atalean.

Azkenik, azken atalean, **Sarearen azken irudia** agertzen da, eta soluzioen proposamena azpiegituren ikuspuntutik zein eskariaren kudeaketaren ikuspuntutik deskribatzen da.

2 Erreferentziazko dokumentuetan dagoeneko jasota dauden jarduketak

Planteatu diren eta aurreko kapituluan garatutako diagnostiko-prozesuaren ondorioz lortu diren plangintza-alternatibei dagozkien soluzioen proposamenaren aurretik, Planaren aurrekari nagusiak aztertzen dituen I. zatian adierazten denez proposamenen esparruan Planaren erreferentzia nagusiak diren bi dokumentuetan bildutako jarduketak jaso behar dira. Bi dokumentu horiek Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorra (LPS honen gainetik dagoen plangintza sektorialeko tresna) eta 2018ko Txosten Teknikoa (herri-borondatearen agindua, Bizkaiko herritarrek Batzar Nagusietan dituzten ordezkarien bitartez adierazia) dira.

Jarduketa horiek, beraz, Planean bildu beharreko soluzioen funtsezko erreferentziak izan beharko lukete.

2.1 Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorrean Bizkaiko Lurralde Historikorako bildutako jarduketak

Ondoren, Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorrak Bizkaiko Lurralde Historikorako biltzen dituen jarduketen koadroa agertzen da. Jarduketa horiek hiru programatan daude taldekatuta: Obra nagusia, Egokitzea eta Hiri-saihesbideak.

LURRALDE HISTORIKOA: BIZKAIA

Errepidea	Jarduketa	Luzera (km)	HELBURU TEKNIKOAK		INBERTSIOA ETA PROGRAMAZIOA		
			Proiektu-abiadura (km/h)	Zeharkako sekzioa (m)	Lehentasuna programan	Definizio-maila	Aurrekontu eguneratua (milioi €)
PROGRAMA: OBRA NAGUSIA							
AZPIPROGRAMA: AZPIEGITURA BERRIAK							
ESKUINALDEKO SARBIDE OSAGARRIA	BOLUE-UNIBERTSITATEA	3,47	80	2x7/10	2026-2028	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	50,00
AP-8/Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea	Ib FASEA: PEÑASCAL-VENTA ALTA	3,7	100	2x7/10,5	2020-2022	EGIKARITZEN	196,50
A-8	ERREKALDEKO SAIHESBIDEA ETA ERREKALDEKO ZUBIBIDEAREN ERAISPENA	2,4	80	2x9,9/12,9	2020-2022	HIRIGINTZA-TRAMITAZIOA (BILBOKO UDALA)	153,50
LAMIAKOKO ITSASADAR AZPIKO TUNELA	URIBE KOSTA- BALLONTIKO ARDATZA	3,86	100	2X7/10,5	2023-2025	INFORMAZIO-AZTERKETA	380,00
BI-630	BI-636-MALABRIGO	2,1	60	7/10	2020-2022	ERAIKUNTZA-PROIEKTUA	20,00
BI-631 (EKIALDEKO SAIHESBIDEA)	IBARSUSI-MIRAFLORES	3,0	80	2x7/10,5	2026-2028	BIDE PLAN BEREZIA (BPB) HASI AURRETIK	126,70
BI-631	MEÑAKA-BERMEO	6,6	80	7/10	2026-2028	EGUNA EGUNERATZEA, TUNELEN FORU ARAUA ETA BIDE SEGURTASUNEKO AUDITORIA	114,73
BI-633	URBERUAGA-BERRIATUA	7,5	80	7/10	2017-2019	EGUNA EGUNERATZEA, TUNELEN FORU ARAUA ETA BIDE SEGURTASUNEKO AUDITORIA	155,45
N-240	BOROA-APARIO	6,0	80	2x7/10,5	2026-2028	EGUNA EGUNERATZEA, TUNELEN FORU ARAUA ETA BIDE SEGURTASUNEKO AUDITORIA	112,03
N-240	APARIO-IGORRE	1,5	80	7/12	2026-2028	EGUNA EGUNERATZEA, TUNELEN FORU ARAUA ETA BIDE SEGURTASUNEKO AUDITORIA	14,22
N-636	ELORRIO-KANPAZAR	5,2	80	7/10	2026-2028	BPB BAT TRAMITATU BEHAR DA	96,50
BI-635	GOROZIKA-AREATZA	3,7	80	2x7/10,5	2026-2028	BIDE PLAN BEREZIA (BPB) HASI AURRETIK	139,92
AZPIPROGRAMA: GALTZADA BIKOIZTEA							
BI-628	KUETO-GALINDO	0,83	80	2x7/10	2026-2028	PLANGINTZA	23,52
AZPIPROGRAMA: AHALMENA AREAGOTZEA							
AP-8	LARREA-ETXANO (3. erreia)	1,5	100	2x10,5/14	2020-2022	EGUNA EGUNERATZEA, ETA BIDE-SEGURTASUNEKO AUDITORIA	35,01
AP-8/Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea	Ic FASEA: ARENAKO LOTUNEA ETA ZUBIBIDEA	3,0	100	2x10,5/14	2020-2022	BIDE PLAN BEREZIA (BPB) HASI AURRETIK	60,12
N-637	KUKULARRA-ENEKURI (TXIRIKORDA KENTZEA)	1,0	-	-	2020-2022	EGIKARITZEN	15,00
N-637	GURUTZETAKO LOTUNEA	1,5			2020-2022	ERAIKUNTZA-PROIEKTUA	5,00
N-637	ARRONTEGI ZUBIAREN AHALMENA AREAGOTZEA				2026-2028	PLANGINTZA	40,00
AZPIPROGRAMA: LOTUNEAK ERAIKITZEA ETA/EDO BERRANTOLATZEA							
AP-8	AP-8RAKO SARBIDE BERRIA / EUBAKO LOTUNEA				2026-2028	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	8,70
AP-8	OKANGOKO ERDILOTUNEA				2020-2022	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	23,40
N-634	BOROA INDUSTRIALDEKO LOTUNEA				2020-2022	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	2,00
N-240	USANSOLO-BEDIA LOTUNEA				2017-2019	EGIKARITZEN	3,67

PROGRAMA: EGOKITZEA							
AZPIPROGRAMA: TRAZADURA HOBETZEA ETA PLATAFORMA HANDITZEA							
BI-630	MALABRIGO-TRASLAVIÑA	5,3	60	7/10	2020-2022	ERAIKUNTZA-PROIEKTUA	10,00
BI-630	TRASLAVIÑA-TURTZIOZ	4,7	60	7/10	2020-2022	ERAIKUNTZA-PROIEKTUA	10,00
BI-630	LA ESCRITA-AMBASAGUAS	3,57	60	7/10	2023-2025	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	15,00
N-634	EL CASAL-LAS CARRERAS	1,38	60	7/10	2020-2022	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	2,49
AZPIPROGRAMA: BIDEGURUTZEAK BERRANTOLATZEA ETA SARBIDEAK KONTROLATZEA							
N-634	ZORNOTZA-IURRETA	9,01			2017-2019	PLANGINTZA / EGIKARITZEA	8,14
N-634	IURRETA-GEREDIAGA				2017-2019	LEGEGINTZA-PROGRAMAN TXERTATUA	5,00
N-634	EL GALLO-IRUBIDE				2017-2019	LEGEGINTZA-PROGRAMAN TXERTATUA	6,44
N-634	ETXEBARRIRAKO SARBIDEAK	0,7	-	-	2026-2028	EGUNA EGUNERATZEA, ETA BIDE-SEGURTASUNEKO AUDITORIA	12,81
AZPIPROGRAMA: BIDE MOTELAK ERAIKITZEA							
BI-633	ZUBIBARRI-IRUZUBIETA	2,91	80	10,5/14	2023-2025	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	9,38
BI-636	BALMASEDA	0,3	80	10,5/14	2017-2019	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	1,97
N-240	ELEXONDO-BARAZAR	3,34	60	10,5/14	2017-2019	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	10,77
N-636	ELORRIO-KANPAZAR (hirugarren erreia)				2020-2022	ALTERNATIBEN PLANTEAMENDUA	5,40
PROGRAMA: HIRI-SAIHESBIDEAK							
AZPIPROGRAMA: HIRI-SAIHESBIDEAK							
BI-635	MUXIKAKO SAIHESBIDEA	6,0	80	7/10	2026-2028	BIDE PLAN BEREZIA (BPB) HASI AURRETIK	66,25
N-629	LANESTOSAKO SAIHESBIDEA	2,4			2026-2028	BIDE PLAN BEREZIA (BPB) HASI AURRETIK	12,00
N-634	LAS CARRERASKO SAIHESBIDEA	2	60	7/10	2026-2028	BIDE PLAN BEREZIA (BPB) HASI AURRETIK	15,26

2.2 Batzar Nagusien 2018ko Txosten Teknikoan bildutako jarduketak

Ondoren, 2018ko Txosten Teknikoan bildutako jarduketen koadroa agertzen da.

Ikus daitekeenez, bildutako jarduketa asko bat datoz Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorrean proposatutakoekin. Hala ere, beste jarduketa gehigarri batzuk ere bildu dira.

Jarduketak bi kategoriatan taldekatuta daude, egikaritzeko aurreikusitako finantzaketa-ereduaren arabera.

Lehenik eta behin, "Plan Determinista" izenekoari dagozkion jarduketak daude. Kasu horretan, beharrezkoak diren finantzaketa-baliabideak Sareko azpiegitura jakin batzuetan ezarritako kanonaren bilketatik lortzen dira, eta baliabideak nolabait ere aurreikus daitezkeenez gero, horrek aukera ematen du jarduketak egikaritzeko epeak era unibokoan finkatuko dituen Ekonomia eta Finantza Plan bat lantzeko.

1. TAULA

BIZKAIA 2020 AILEGAERRAZTASUN PLAN BEREZI DETERMINISTAN BILDUTAKO AZPIEGITURAK	AURREKONTUA (miloi €) (*)		
	P-1 LEHENTASUNA	P-2 LEHENTASUNA	GUZTIRA
BIDESARIA DUTEN AZPIEGITURAK			
3/2010 FORU ARAUTIK EGITEKO GERATZEN DIREN JARDUKETAK			
AP-8 Larrea-Etxano (3. erreia)	42		
GUZTIZKO PARTZIALA	42	0	42
AURREIKUSITAKO JARDUKETA BERRIAK			
Eubako lotunea	9		
Zaldibarko erdilotunea	28		
Kanpazarko tunela		97	
GUZTIZKO PARTZIALA	37	97	134
BIDESARIA DUTEN AZPIEGITUREN GUZTIZKO PARTZIALA	79	97	**176**
GARAPEN-AZPIEGITURAK			
Itsasadarreko bideen saretzea	380		
Boroa-Igorre	165		
Barazarko 3. erreia	13		
Aranguren-Zalla tartea bitan banatzea	5		
Kadagua-Malabrigo	20		
Ermua Mendebaldeko Saihesbidea, 1. fasea (Urtia)	12		
Ermua Mendebaldeko Saihesbidea, 2. fasea (Goitondo)	30		
Kukularra-Sestao tartean botila-lepoak kentzea	60		
Gallarta-El Haya tartean ahalmena areagotzea	70		
Bentakoereka-Bakiola		50	
BI-625 errepideko Arrigorriaga-Zaratamo tartea bitan banatzea		40	
GARAPEN-AZPIEGITUREN GUZTIZKO PARTZIALA	755	90	**845**
PLAN DETERMINISTA, GUZTIRA	834	187	**1.021**

Bigarrenik, "Plan Posibilista" izenekoari dagozkion jarduketak daude. Plan horretan, beharrezkoak diren finantza-baliabideen jatorria Sailaren urteko aurrekontuak dira, eta aurrekontu horiek egoera ekonomikoaren arabera alda daitezkeenez gero, horrek **ez** du ahalbidetzen jarduketak egikaritzeko epeak era unibokoan ezartzea.

2. TAULA

PLAN POSIBILISTAN BILDUTAKO AZPIEGITURAK	AURREKONTUA (miloi €) (*)
I. JARDUKETA-ILDOA (HIRIGINTZA-INPAKTUAK DESAGERRARAZTEA)	
Errekaldeko saihesbidea	230
Avanzadako estaldura	60
GUZTIZKO PARTZIALA	290
II. JARDUKETA-ILDOA (ESKUALDE PERIFERIKOEN LURRALDE-INTEGRAZIOA)	
Lea Artibai (Urberuaga-Berriatua-Ondarroa)	180
Urdaibai (Gorozika-Gernika)	206
BI-631 (Mungia-Bermeo)	
I. tartea: Mungia-Bidebieta	195
II. tartea: Bidebieta-Bermeo	145
Eskuinaldea (Unbe+Bolue-Unibertsitatea-Teknologia Parkea)	195
Meatzaldea (Sopuerta-Muskiz-Gallarta)	100
Enkarterri (Turtzioz-Karrantza)	50
Zeharkako ardatza (Plentzia-Maruri+Fruiz-Muxika+Markina-Etxebarria+Markinako saihesbidea)	95
GUZTIZKO PARTZIALA	1.167
III. JARDUKETA-ILDOA (METROPOLI-SAREAREN ERREDUNDANTZIA)	
Itsasadarreko bideen 2. saretzea (Unibertsitateko lotunea-Axpeko zubia eta Kueto-Karmen)	220
Bilbo Ekialdeko Saihesbidea	150
Santo Domingo tunela	93
Porturako bigarren sarbidea	80
GUZTIZKO PARTZIALA	543
PLAN POSIBILISTA, GUZTIRA	2.000

Bizkaia foru aldundia diputación foral

FULCRUM

3 o alternatiban proposatutako soluzioak

3.1 Sarrera

Plangintza-alternatiben planteamenduari buruzko atalean zehaztu denez, mugikortasunak egungoen antzeko ereduei jarraituko die Planaren azken urtean o alternatibari jarraikiz, eta, beraz, ibilgailu pribatua izango da nagusi mugikortasunaren banaketa modalean, baita ibilbide laburreko bidaietan ere. Beraz, egungo egoerarekin alderatuta, ibilgailu motordunen trafikoa handiagoa izango da Planaren azken urtean, parametro sozioekonomikoen (enplegua, biztanleria eta BPGa) joera-bilakaeraren ondorioz, eta areagotu egingo dira gaur egun errepide-sareko arku jakin batzuetan dauden zirkulazio-intentsitate handiei lotutako arazoak.

Azken batean, diagnostikoari buruzko atalean planteatutako mugikortasun-egoera guztien artean, alternatiba honetarako Planaren xede-egoeratzat hartutakoa "Planaren amaierako egoera, mugikortasun kontinuista" da.

3.2 Jarduketen proposamena

Egungo arazoaren areagotzeari erantzuteko, o alternatibak ez du jarduketarik proposatzen, eta, beraz, Planaren azken urtean areagotu egingo dira mugikortasunaren eskariari, bide-segurtasunari eta natura-ingurunearekiko eta hiri-ingurunearekiko egungo interferentziei lotutako arazoak.

Mugikortasunaren areagotzearen ondoriozko arazoei dagokienez, zerbitzu-mailari eta auto-ilara errepikatuei lotutako arazoak izango dituzte Xede Sareko honako tarte hauek 2035. urtean:

- A-8ko Basauri-Miribilla eta Sanfuentes-Arena tarteak
- AP-8ko Larraskitu-Kadagua tartea
- AP-8ko Durango-Zornotza tartea
- BI-10eko Gurutzeta-Sestao eta Sestao-Trapagaran tarteak
- BI-30eko Barakaldo-Derio tartea
- N-240ko Arantzazu-Artea eta El Gallo-Bedia tarteak
- N-633ko Derio-Ugaldeguren tartea
- N-634ko Durango-Iurreta eta Zornotza-Erletxe tarteak
- BI-11ko Enekuri - Kukularra / Txorierri tartea
- BI-20ko Orueta-Galbarriatu eta Miraflores-Bolueta tarteak.
- BI-623ko Mañaria-Andaparaluzeta tartea
- BI-625eko Bentakoerreka - Arrigorriaga Iparraldea tartea
- BI-633ko Bilbo-Metropolia-Gomezeaga eta Trabakua-Urberuaga tarteak
- BI-635eko Autzagane-Barrutia tartea
- BI-636ko Balmaseda Iparraldea - Burgos tartea
- BI-637ko Kukularra-Bolue tartea
- BI-738ko Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea tartea
- BI-2238ko Gernika-Kortezubi eta Kortezubi-Zelaieta tarteak

Gainera, trafikoak –oro har– eta auto-ilara errepikatuek –bereziki– egungo egoerarekin alderatuta izango duten gorakadak ezbehar-tasaren igoera eragingo du.

Hiri-inguruneekiko interferentziei lotutako arazoei dagokienez, Xede Saretik hurbilen dauden eremuetako biztanleek jasan beharreko ingurumen-kutsadurak eta kutsadura akustikoak gora egingo dute trafikoaren gorakadaren ondorioz.

Bestalde, gaur egun faunarako zeharkako iragazkortasunik ezari lotutako arazoak dituzten errepideetan trafikoak gora egitearen ondorioz, harrapaketak ugaritu egingo dira eta habitaten zatikatzea areagotu egingo da.

4 1. alternatiban (kontinuistan) proposatutako soluzioak

4.1 Sarrera

Plangintza-alternatiben planteamenduari buruzko atalean xehatu denez, 1. alternatibak Planaren azken urterako aurreikusten duen mugikortasuna aurreko alternatiban aurreikusitakoaren antzekoa da, eta, beraz, egungo mugikortasun-ereduek jarraitu egingo dute eta ibilgailu pribatua izango da nagusi banaketa modalean. Hori dela eta, trafikoak goranzko joera izango du gorakada hori azaltzen duten aldagai sozioekonomikoek (biztanleriak, enpleguak eta BPGak) denboran izango duten bilakaeraren ondorioz, eta gaur egun sarean dagoen trafiko-intentsitate handiari lotutako arazoak areagotu egingo dira.

Azken batean, aurreko alternatibak bezala, 1. alternatibak Planeko soluzioak planteatzeko kontuan hartu beharreko mugikortasun-egoera "Planaren amaierako egoera, mugikortasun kontinuista" da.

4.2 Jarduketen proposamena

Aurreko alternatiban ez bezala, diagnostikatutako arazoei erantzuteko soluzioak proposatzen dira kasu honetan.

Soluzio horiek azpiegitura-izaerakoak baino ez dira izango, 1999an onartutako lehen LPSan planteatutako estrategiaren antzera. Horren arabera, bide-eskaintza handitzeko hainbat jarduketa esleitzen zaizkio zuzenean diagnostikatutako arazo bakoitzari, jarduketen honako tipifikazio hau kontuan hartuta:

a) Egungo ibilbidea hobetu eta arintzeko azpiegitura berriak.

b) Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea.

c) Galtzada bikoiztea.

d) Galtzada bitan banatzea.

e) Hiriguneko saihesbidea.

f) Trazadura zuzentzea eta zabaltzea.

g) Egokitzea eta zabaltzea.

h) Bide motelak.

i) Sarbideak antolatzea.

Beraz, Sarearen diagnostikoaren emaitzan oinarrituta, azpiegitura-jarduketak zuzenean esleitzen dira:

- Eskaintza-beharrak dituzten tarteak: trazadura zuzentzeko eta zabaltzeko, egokitzeko eta zabaltzeko edota bide motelak ezartzeko jarduketak.
- Eskaintza/eskariari lotutako beharrak dituzten tarteak: azpiegitura berriak egiteko, galtzada bikoizteko, galtzada bitan banatzeko, bide motelak ezartzeko edo ahalmena areagotzeko jarduketak.
- Trafikoak hiri-bilbean eragiten duen interferentziari lotutako beharrak dituzten tarteak: hiriguneko saihesbideak egiteko jarduketak.
- Bide-segurtasunari lotutako beharrak dituzten tarteak: trazadura zuzentzeko eta zabaltzeko, galtzada bikoizteko, ahalmena areagotzeko, hiriguneko saihesbidea egiteko edo sarbideak antolatzeko jarduketak, dagoen arazo espezifikoaren arabera.
- Irisgarritasunari lotutako beharrak dituzten tarteak: azpiegitura berriak egiteko, trazadura zuzentzeko eta zabaltzeko, hiriguneko saihesbidea egiteko edo galtzada bikoizteko jarduketak.
- Kalteberatasunari lotutako beharrak dituzten tarteak: azpiegitura berriak egiteko jarduketak.

Nolanahi ere, Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorrean eta Txosten Teknikoan jasotako jarduketa guztiak sartuko dira 1. alternatiban, dokumentu horietan zehaztutako norainokoarekin. Jarduketa horiek Planaren II. zatian Sarearen diagnostikoa egiteko garatutako prozesuan agerian jartzen diren behar gehigarrien ondoriozko beste batzuekin osatuko dira, eta lehentasunezko eta oinarrizko sareetan zein Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorraren Xede Sarearen parte ez diren eskualde-sarean eta sare osagarrian egingo dira.

Prozesu horren ondorioz, ondoren jasota dagoen jarduketen zerrenda lortu da. Jarduketak detektatutako beharrei esleitu zaizkie zuzenean, tamaina handiko jarduketa batzuek garrantzi txikiagoko tarteetan proposatutako beste batzuk bildu ditzaketela kontuan hartu gabe.

IDGIS	ERREP	TARTEA	NORANZKOA	JARDUKETEN PROPOSAMENA 1. ALTERNATIBA
3	A-8	Basauriko lotunea - Buia	1	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypass-a
3	A-8	Basauriko lotunea-Buia	2	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypass-a
8	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea
8	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea
9	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Arenako erdilotunea
9	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Arenako erdilotunea
15	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	1	Egokitzea eta zabaltzea + Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
15	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	2	Egokitzea eta zabaltzea + Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
17	AP-8	Durangoko lotunea-Zornotza ekialdeko lotunea	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
17	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
18	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarean ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
18	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarean ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea

IDGIS	ERREP	TARTEA	NORANZKOA	JARDUKETEN PROPOSAMENA 1. ALTERNATIBA
19	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarean ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
19	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarean ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
27	BI-10	Miribilla/Miraflores-San Mamesko lotunea	1	Errekaldeko hiriguneko saihesbidea
27	BI-10	Miribilla/Miraflores-San Mamesko lotunea	2	Errekaldeko hiriguneko saihesbidea
29	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
29	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
30	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
30	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
31	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
31	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
133	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea
133	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea
134	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea
134	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea
135	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
135	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
136	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
136	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
131	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
131	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
132	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
132	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
276	N-240	Barazar-Zubizabal	1	Bide motela
280	N-240	Arantzazuko lotunea - Artea	1	Bide motela
284	N-240	Lemoa-Igorre	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Igorre
285	N-240	Bedia-Lemoa	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Igorre
286	N-240	El Gallo-Bedia	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Igorre
287	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1	Hiriguneko saihesbidea*
288	N-629	Lanestosako zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea*
289	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1	Hiriguneko saihesbidea*
290	N-633	Derioko lotunea-Ugaldegurengo lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
312	N-634	Erletxe-El Gallo	1	Sarbideak antolatzea
313	N-634	El Gallo-Galdakao	1	Sarbideak antolatzea
314	N-634	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	1	Sarbideak antolatzea
315	N-634	Galdakaoko zeharbidea	1	Sarbideak antolatzea
316	N-634	Galdakaoko zeharbidea-Irubide	1	Sarbideak antolatzea
316	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	2	Sarbideak antolatzea
317	N-634	Irubide-Etxebarri	1	Sarbideak antolatzea
317	N-634	Irubide-Etxebarri	2	Sarbideak antolatzea
318	N-634	Etxebarri-Ibarsusi	1	Sarbideak antolatzea
297	N-634	BI-3342 - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
298	N-634	Bilbo Metropolia-Zaldibar	1	Egokitzea eta zabaltzea
299	N-634	Zaldibar-Zaldibarko zeharbidea	1	Egokitzea eta zabaltzea
300	N-634	Zaldibarko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
305	N-634	Durango - Iurretako lotunea	1	Galtzada bitan banatzea
310	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Galtzada bitan banatzea + Lotuneak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
310	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Galtzada bitan banatzea + Lotuneak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
311	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	1	Galtzada bitan banatzea
311	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	2	Galtzada bitan banatzea
324	N-636	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	2	Trazadura zuzentzea
328	N-639	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	1	Trazadura zuzentzea
33	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
33	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	1	Trazadura zuzentzea
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	2	Trazadura zuzentzea
36	BI-20	Miraflores-Bolueta	1	Azpiegitura berria: Bilbo Ekialdeko Saihesbidea
38	BI-20	Orueta-Santo Domingo	1	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
38	BI-20	Orueta-Santo Domingo	2	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
39	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	1	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
39	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	2	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
157	BI-623	Mañaria-Urkiola	1	Trazadura zuzentzea
158	BI-623	Urkiola-Andaparaluzeta	1	Trazadura zuzentzea
159	BI-623	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	1	Trazadura zuzentzea

IDGIS	ERREP	TARTEA	NORANZKOA	JARDUKETEN PROPOSAMENA 1. ALTERNATIBA
162	BI-624	La Pinilla-Artziniega	1	Trazadura zuzentzea
166	BI-625	Areta Iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	1	Egokitzea eta zabaltzea
168	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	1	Hiriguneko saihesbidea
169	BI-625	BI-3524-Ugao	1	Hiriguneko saihesbidea
170	BI-625	Ugao - Ugaoko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
171	BI-625	Ugaoko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
172	BI-625	Ugao-Bentakoerreka	1	Hiriguneko saihesbidea
173	BI-625	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	1	Galtzada bitan banatzea
174	BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	1	Galtzada bitan banatzea
174	BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	2	Galtzada bitan banatzea
175	BI-625	Moiordin-Arrigorriaga iparraldeko lotunea	1	Galtzada bitan banatzea
175	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	2	Galtzada bitan banatzea
188	BI-630	Balmaseda-Malabrigo	1	Trazadura zuzentzea
189	BI-630	Malabrigo-Herbosa	1	Trazadura zuzentzea
190	BI-630	Herbosa-Traslaviña	1	Trazadura zuzentzea
193	BI-630	Villaverde Turtzioz - BI-4671	1	Trazadura zuzentzea
194	BI-630	BI-4671 - BI-4675	1	Trazadura zuzentzea
195	BI-630	BI-4675 - Ambasaguas	1	Trazadura zuzentzea
196	BI-630	Ambasaguas - BI-4678	1	Trazadura zuzentzea
197	BI-630	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1	Trazadura zuzentzea
202	BI-631	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	1	Bide motela
203	BI-631	BI-3108 - BI-4105	1	Azpiegitura berria
204	BI-631	BI-4105 - BI-2101	1	Azpiegitura berria
205	BI-631	BI-2101 - BI-3174	1	Azpiegitura berria
206	BI-631	BI-3174 - Sollube	1	Azpiegitura berria
207	BI-631	Sollube-Bermeo	1	Azpiegitura berria
212	BI-633	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	1	Bide motela
214	BI-633	Trabakua-Iruzubieta	1	Bide motela
215	BI-633	Iruzubieta-Erdotza	1	Bide motela
216	BI-633	Erdotza - Markinako saihesbidea	1	Bide motela
218	BI-633	Markinako saihesbidea - Urberuaga	1	Bide motela
219	BI-633	Urberuaga - BI-4403	1	Azpiegitura berria: Urberuaga-Berriatua
220	BI-633	BI4403- Plazakola	1	Azpiegitura berria: Urberuaga-Berriatua
221	BI-633	Plazakola-Berriatuko zeharbidea	1	Azpiegitura berria: Urberuaga-Berriatua
222	BI-633	Berriatuko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
223	BI-633	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	1	Trazadura zuzentzea
231	BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	1	Azpiegitura berria
232	BI-635	Gorozika-Zugastieta	1	Azpiegitura berria
233	BI-635	Zugastieta-Vista Alegre	1	Azpiegitura berria
234	BI-635	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	1	Azpiegitura berria
235	BI-635	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	1	Azpiegitura berria
244	BI-636	Aranguren-Llantada	1	Galtzada bitan banatzea
245	BI-636	Llantada-La Herrera	1	Bide motela

IDGIS	ERREP	TARTEA	NORANZKOA	JARDUKETEN PROPOSAMENA 1. ALTERNATIBA
246	BI-636	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	1	Bide motela
247	BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	1	Bide motela
248	BI-636	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	1	Bide motela
249	BI-636	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	1	Bide motela
253	BI-637	Leioa-Artatza	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea
253	BI-637	Leioa-Artatza	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea
254	BI-637	Artatza-Bolue	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea
254	BI-637	Artatza-Bolue	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea
250	BI-637	Kukularrako lotunea- La Campa	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
250	BI-637	Kukularrako lotunea- La Campa	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
251	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
251	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
252	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	1	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
252	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	2	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
257	BI-638	Ondarroa-Gipuzkoako probintziako muga	1	Trazadura zuzentzea
150	BI-707	Larrakoetxe-Derio	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
150	BI-707	Larrakoetxe-Derio	2	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
149	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
258	BI-712	El Bokete-Basauri	1	Egokitzea eta zabaltzea
181	BI-728	Kaikuko biribilgunea - Karmen	1	Azpiegitura berria: Itsasadarreko bideen bigarren saretzea (Axpeko zubia)
184	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
184	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
260	BI-732	Durango- Abadiño	1	Egokitzea eta zabaltzea
320	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
321	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
322	BI-734	Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea

IDGIS	ERREP	TARTEA	NORANZKOA	JARDUKETEN PROPOSAMENA 1. ALTERNATIBA
323	BI-734	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
262	BI-735	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	1	Egokitzea eta zabaltzea
268	BI-738	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1	Bide motela
274	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	1	Bide motela
41	BI-2101	BI-3174 - Bilbo Metropolia	1	Trazadura zuzentzea
43	BI-2120	Mungia - BI-3103	1	Egokitzea eta zabaltzea
44	BI-2120	BI-3103 - BI-4104	1	Egokitzea eta zabaltzea
45	BI-2120	BI-4104 - Maruri	1	Egokitzea eta zabaltzea
47	BI-2120	BI-3111 - Andraka	1	Trazadura zuzentzea
48	BI-2120	Andraka - Bilbo Metropolia	1	Trazadura zuzentzea
49	BI-2120	Bilbo Metropolia-Krutzeta	1	Trazadura zuzentzea
53	BI-2121	Llona - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
55	BI-2121	Soietxe-Fruiz	1	Egokitzea eta zabaltzea
56	BI-2121	Fruiz-Errigoitiolea	1	Egokitzea eta zabaltzea
57	BI-2121	Errigoitiolea-Morga	1	Egokitzea eta zabaltzea
58	BI-2121	Morga - Morgako gaina	1	Egokitzea eta zabaltzea
59	BI-2121	Morgako gaina - Muxika	1	Egokitzea eta zabaltzea
142	BI-2124	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	1	Hiriguneko saihesbidea
64	BI-2224	Gernika-Uharka	1	Egokitzea eta zabaltzea
65	BI-2224	Uharka-Loiola	1	Egokitzea eta zabaltzea
66	BI-2224	Loiola - BI-3224	1	Egokitzea eta zabaltzea
67	BI-2224	BI-3224 - Munitibar	1	Egokitzea eta zabaltzea
68	BI-2224	Munitibar-Bolibar	1	Egokitzea eta zabaltzea
74	BI-2238	Gernika - BI-4244	1	Bide motela
75	BI-2238	BI-4244 - Kortezubi	1	Bide motela
76	BI-2238	Kortezubiko zeharbidea	1	Bide motela
77	BI-2238	Kortezubi-Zelaieta	1	Bide motela
78	BI-2238	Zelaietako zeharbidea	1	Bide motela
79	BI-2238	Zelaieta-Muruetagana	1	Egokitzea eta zabaltzea
73	BI-2238	Ibarrangelu-Elantxobe	1	Egokitzea eta zabaltzea
144	BI-2239	BI-2238 - Natxitua (BI-3238)	1	Egokitzea eta zabaltzea
143	BI-2239	Natxitua-Ea	1	Egokitzea eta zabaltzea

IDIS	ERREP	TARTEA	NORANZKOA	JARDUKETEN PROPOSAMENA 1. ALTERNATIBA
80	BI-2301	Ermuko zeharbidea	1	Ermuko hiriguneko saihesbidea
83	BI-2301	Gomezeaga-Trabakua	1	Egokitzea eta zabaltzea
89	BI-2521	Urduña (BI-625) - BI-4907	1	Egokitzea eta zabaltzea
90	BI-2521	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
93	BI-2522	Orozko-Probintziako muga (Ziorroga)	1	Egokitzea eta zabaltzea
147	BI-2524	Arkulanda-Zeberio	1	Egokitzea eta zabaltzea
148	BI-2524	Zeberio-Artea	1	Egokitzea eta zabaltzea
94	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
96	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	1	Egokitzea eta zabaltzea
97	BI-2636	Markina-Etxebarria	1	Hiriguneko saihesbidea

IDIS	ERREP	TARTEA	NORANZKOA	JARDUKETEN PROPOSAMENA 1. ALTERNATIBA
98	BI-2636	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
99	BI-2701	Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
107	BI-2701	Carral - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
109	BI-2701	Retola-Malabrigo	1	Egokitzea eta zabaltzea
110	BI-2701	Malabrigo-Basoaga	1	Egokitzea eta zabaltzea
113	BI-2704	Unbe - Unbe gaina	1	Trazadura zuzentzea
114	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	1	Trazadura zuzentzea
115	BI-2704	BI-3124 – Elortza (Urduliz)	1	Trazadura zuzentzea + hiriguneko saihesbidea
116	BI-2704	Elortza-Plentzia	1	Trazadura zuzentzea + hiriguneko saihesbidea

Ondoren, grafikoki adieraziko dira jarduketa horiek, planoak bi taldetan banatuta, errazago uler daitezen.

I. taldea:

- Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea.
- Galtzada bitan banatzea.
- Trazadura zuzentzea eta zabaltzea.
- Egokitzea eta zabaltzea.
- Bide motelak.
- Sarbideak antolatzea.
- Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea

II. taldea:

- Egungo ibilbidea hobetu eta arintzeko azpiegitura berriak.
- Galtzada bikoiztea.
- Hiriguneko saihesbidea.

MAR CANTÁBRICO

CANTABRIA

BURGOS

ARABA / ÁLAVA

GIPUZKOA

Matxitxako
Gaztelugatxe
Billao
Bermeo
Ogoño
Plentzia
Getxo
Ea
Lekeitio
Urdaibai
Ondarroa
Gernika
Armañón
Barakaldo
Galdames
Bilbao
Markina-Xemein
Lanestosa
Güeñes
Balmaseda
Amorebieta
Ordunte
Igorre
Durango
Urkiola
Gorbeia
Sierra Salvada

Legenda

Jarduketak

1 Aukera. Kontinuista

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Bide geldoak
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano
Egitamuaren aurreproiektua
Jarduketak. 1. Aukera I.Taldea. Azpiegituren hobekuntza

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 4.2 2tik 1 orria

MAR CANTÁBRICO

CANTABRIA

BURGOS

ARABA / ÁLAVA

GIPUZKOA

Matxitxako
Gaztelugatxe
Billao
Bermeo
Ogoño
Plentzia
Ea
Getxo
Lekeitio
Urdaibai
Ondarroa
Gernika
Armañón
Barakaldo
Markina-Xemein
Galdames
Bilbao
Lanestosa
Amorebieta
Güeñes
Balmaseda
Ordunte
Igorre
Durango
Urkiola
Gorbeia
Sierra Salvada

Legenda

Jarduketak

1 Aukera. Kontinuista

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Bide geldoak
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano
Egitamuaren aurreproiektua
Jarduketak. 1. Aukera II.Taldea. Azpiegitura berriak

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 4.2 2tik 2 orria

5 2. alternatiban (disruptiboan) proposatutako soluzioak

5.1 Sarrera

Plangintza-alternatiben planteamenduari buruzko atalean xehatu denez, 2. alternatiba honek mugikortasun disruptiboa bultzatzen du, eta mugikortasun horrek paradigma-aldaketa dakar orain arteko bilakaerarekin eta, beraz, kontuan hartutako beste bi alternatibekin alderatuta. Kasu honetan, mugikortasunaren bilakaera ez dago hazkunde ekonomiko eta demografikoarekin zuzenean lotuta.

Beraz, alternatiba honetan, Planaren erreferentziazko egoera "Planaren amaierako egoera, mugikortasun disruptiboa" izenekoa da. Egoera hori osatzeko, honako alderdi hauek hartu dira kontuan:

- Mugikortasunaren esparrutik kanpoko hainbat joera eta estrategia aplikatzea, hala nola telelanaren gorakada, lurralde-antolamenduari lotutako politikan gertatutako aldaketak, lan-ordutegien malgutasuna, garapen teknologikoak eta erosketa-ohituren aldaketa. Neurri horiek ***Mugikortasun-eskariaren kudeaketa*** kontzeptupean taldeka daitezke.
- Ibilgailu pribatua erabiltzeko asmoa kentzen saiatzearen eta bizikleta, garraio publikoa eta intermodalitatea sustatzearen bidez bidaien banaketa modala aldatzera bideratutako eta Planean bertan eta Bizikleta Bideen Lurralde Planean txertatutako hainbat estrategia aplikatzea. Neurri horiek Kudeaketa modalaren kontzeptupean taldeka daitezke.

Era berean, Sarean esku hartzeko beharrak zehazteko oinarria den egoera horren diagnostikoa egiteko, honako alderdi hauek hartu dira kontuan:

- Errepide-sarearen denbora errealeko kudeaketa abian jartzea (errepideko fluxuak eta ekipamendu teknologikoa birbideratzearen bidez) eta ibilgailuen arteko distantziak murriztearen bidez errepidearen edukiera handitzea ahalbidetuko duten aurrerapen teknologikoak ustiatzea. Alderdi horiek guztiak Azpiegituren kudeaketa kontzeptupean taldeka daitezke.

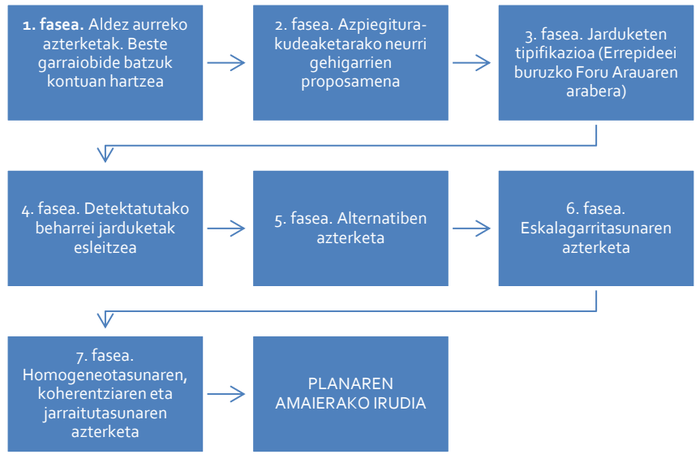
Bestalde, Planean planteatutako etorkizuneko gainerako egoeretan bezala, gaur egun tramitatzen ari den Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Araua indarrean jartzea aurreikusten da. Foru Arau berri horrek ibilgailu astunen trafikoa birbideratzea ekarriko du, eta horrek, aldi berean, ibilgailu arinen trafikoen birbanaketa eragin dezake, gaur egun ibilgailu astunen trafiko handia jasaten duten bide batzuk liberatuko baitira.

Diagnostikoaren emaitza gisa lortutako esku-hartze beharretan oinarrituta, bidezko jarduketak proposatzen dira, ondorengo atalean deskribatutako prozesuari jarraikiz.

5.2 Jarduketen proposamena

Aurrekoarekin alderatuta, plangintza-alternatiba honek aldaketa esanguratsua dakar soluzioak planteatzeko prozesuan. Izan ere, diagnostikoaren emaitzaren ondoriozko beharrei erantzuteko, alternatiba honetan planteamendu desberdin bat egingo da, eta azpiegitura-soluzio hutsez gain, beste soluzio gehigarri batzuk emango dira, lurraldea azpiegitura berriekin okupatzeko aukera, inbertsio-beharrak eta ingurumen-inpaktua ahal den neurrian murrizteko helburuarekin.

Helburu hori betetzeko, honako fase-eskema honi jarraitu zaio:



Ondoren, hirugarren plangintza-alternatiba honetarako jarduketak proposatzeko prozesua garatuko dugu, ondoz ondoko hainbat fasetan antolatuta.

5.2.1 1. fasea: Aldez aurreko azterketak. Beste garraiobide batzuetan etorkizuneko jarduketak kontuan hartzea

Diagnostikoa egin ondoren, haren emaitzan oinarrituta, esku hartzeko beharrak dituzten korridoreak eta errepide-tarteak ezarri ondoren eta bide-eskaintza hobetzeko jarduketak esleitu aurretik, ondorengo kontsiderazioetakoren batean oinarrituta jarduketa horietakoren bat saihestu daitekeen zehaztea ahalbidetuko duen lehen azterketa bat egin da. Azpimarratu beharra dago kontsiderazio horiek egoera disruptiboa osatzeko kontuan hartu diren kudeaketa modalerako neurriekiko independenteak eta gehigarriak direla.

- Beste garraiobide batzuetan aurreikusita dauden eta ibilgailu pribatuak korridoreko mugikortasunean duen parte-hartzearen kuotaren murrizketa eragin dezaketen jarduketak. Korridore horietan, eskaintza hobetzeko jarduketa berrien proposamenaren luzamendu bat ezarriko da beste moduetan aurreikusitako jarduketen inpaktua kuantifikatu arte. Ildo horretan, arreta berezia jarri beharko zaie datozen urteetarako aurreikusitako trenbide-jarduketei, modu hori lehiatzen baita neurririk handienean errepidearekin trafikoak erakartzeari dagokionez. Nolanahi ere, bi esparru hartu dira ardatz:

- Metropolialdea, bidaiarien eskaria xurgatzeko duen ahalmenagatik eta berez beteta dagoen ingurune horretan bide-azpiegitura berrietan ez inbertitzeko zabaltzen den aukeragatik.
- Bilboko portuan sartzen eta bertatik irteten diren salgaien garraioaren esparrua. Horri dagokionez, azpimarratu beharra dago Hegoaldeko Trenbide Saihesbidearen inguruko aurreikuspenen arabera trenbide-moduaren ahalmena nabarmen areagotuko dela eta salgaiak gaur egun Bilbo-Santurtzi linean dauden botila-lepoak saihestuta bideratuko direla. Izan ere, linea horretan, aldiriko zerbitzuak eta salgai-zerbitzuak ematen dira, eta, beraz, salgaien trafikoa areagotzeko ildo erabilgarriak mugatuta daude.

- Mugikortasunaren ezaugarri bereizgarri gisa ibilgailu pribatuaren gehiegizko erabileraren ondoriozko banaketa modal ez-jasangarria duten korridoreak identifikatzea. Nolanahi ere, 8 kilometrotik beherako distantzia duten eta ibilgailu pribatuan egiten diren bidaiak hartzen dira bidaia "ez-jasangarritzat". Korridore horietan, lehentasunezkoa izango da bidaia horietako batzuk bizikletan egitera bideratutako neurriak ezartzea, Bizkaiko Bizikleta Bideen Lurralde Plan Sektorialarekin koordinatuta.

Gainerako moduetan, ez da aurreikusi egungo banaketa modalean aldaketa esanguratsuak eragingo dituen jarduketarik datozen urteetarako. Portuan eta aireportuan aurreikusitako garapen hipotetikoak Planean kontuan hartutako egoeretarako trafikoak eman dituen Garraio Ereduan jasota daude.

5.2.1.1 Trenbide-esparruko jarduketak

EAEko Trenbide Sarearen Lurralde Plan Sektorialean jasotako aurreikuspen guztiak kontuan hartuta, mugikortasunaren eskariaren banaketa modalean inpakturik handiena izan dezaketen jarduketak hautatu dira, eta, gainera, Xede Sarearen barruan berresleipen horren ondorioz trafikoek izan dezaketen murrizketa hipotetikoaren onura jaso dezaketen tarteak identifikatu dira (kontuan hartu behar da Lurralde Plan Sektorial horretan jasota dauden jarduketa batzuk duela urte batzuk egin direla, dagoeneko bide-trafikoetan eragina dutela eta, beraz, ez dela bidezkoa jarduketa horiek kontuan hartzea):

- Bilboko Metropoli Trenaren 5. linea, Usansoloraino. Gaur egun idatzita dago Informazio Azterketa. Eskariaren murrizketak eraginpean har ditzakeen errepideak honako hauek dira:
  - N-634, El Galloren eta Etxebarriren arteko tartean
- FEVEko Bilbo-Balmaseda linearen hobekuntzak. Haien artean, bidearen bikoizketa (Balmasedaraino) eta Zorrotzako saihesbidea (egungo trenbide-pasagunea kentzea eta geltoki berri bat egitea dakarrena) azpimarratu behar dira. Bestalde, gaur egun Euskal Trenbide Sarea Metro Bilbaoko 4. lineari buruzko informazio-azterketa idazten ari da. Bertan, Irauregiren eta Bilbo-Abandoren arteko tartearen trazadura aldatzeko aukera aztertzen da, Bilboko Irala eta Errekalde auzoei zerbitzu emango dieten geltoki berriak abian jartzeko aukera barnean hartuta, Zorrotzaren eta Abandoren artean 5 minutuko maiztasuna eta Irauregirainoko ibilbidean 15 minutuko maiztasuna izango duen metro moduko zerbitzu bat eskaintzeko. Eskariaren murrizketak eraginpean har ditzakeen errepideak honako hauek dira:
  - BI-636, Alonsotegiren eta Bilboren artean
- Bilboko Metropoli Trenaren 3. linea Txorierrirekin lotzeko Artxandako tunela (dagoeneko eraikita dago) eta aireporturako trenbide-sarbidea (Informazio Azterketa idatzita dago). Eskariaren murrizketak eraginpean har ditzakeen errepideak honako hauek dira:
  - BI-20, Ibarsusiren eta Derioko lotunearen artean
  - N-633, Derioko lotunearen eta aireportuaren artean
- Salgaien Hegoaldeko Trenbide Saihesbidea eta porturako trenbide-sarbide berria. Gaur egun, Serantesko tunelaren irteeraren eta Olabeagaren arteko 1. faseko eraikuntza-proiektuak eta Olabeagaren eta Basauriren arteko 2. tartearen informazio-azterketa idazten ari dira. Eskariaren murrizketak eraginpean har ditzakeen errepideak honako hauek dira:
  - N-644
  - N-639
  - AP-8 (Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Santurtzi - AP-68 tartea)
- EAEko Trenbide Sare berria. EAEko hiru hiriburuen arteko Abiadura Handiko konexioak abian jartzea. Eskariaren murrizketak eraginpean har ditzakeen errepideak honako hauek dira:
  - AP-8/A-8, Bilbo-Donostia tartea
  - AP-68

Beraz, jarduketa horiek kontuan hartuta, honako errepide hauen **eskaintza/eskaria erlazioari lotutako** beharrak birplanteatu daitezke (ez, ordea, Sarearen kalteberatasunaren diagnostikoari lotutakoak):

- AP-8 (Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Santurtzi - AP-68 tartea)
- AP-8/A-8, Bilbo-Donostia tartea
- AP-68
- N-633, Derioko lotunearen eta aireportuaren artean
- N-634, El Galloren eta Etxebarriren arteko tartean
- N-639
- N-644
- BI-20, Ibarsusiren eta Derioko lotunearen artean
- BI-636, Alonsotegiren eta Bilboren artean

Aurreko errepide guztietatik, diagnostikoaren emaitzak honako tarte hauetan identifikatu ditu eskaintza/eskaria erlazioari lotutako arazoak:

- N-633, Derio-Ugaldeguren tartea
- BI-20, Orueta-Galbarriatu tartea

Beraz, beharrezkoa izango da ebaluatzea trenbide-esparruan aurreikusitako jarduketen inpaktua, identifikatutako bi tarteetakoren batean ibilgailu pribatu bidezko mugikortasunaren eskariaren murrizketari dagokionez, diagnostikatutako esku-hartze beharra desagerrarazteko edota behar horri lotutako esku-hartzearen sakontasuna murrizteko bezain handia den ala ez.

5.2.1.2 Mugikortasun ez-jasangarria duten korridoreak

Mugikortasun disruptiboari lotutako egoerak osatzean, kontuan hartu dira bizikleta-modua nahitaezko mugikortasunaren alternatiba jasangarri gisa sustatzeko jarduketak eta jarduketa horiek ibilgailu motordunen trafikoetan dituzten inplikazioak, eta bidaia kopuru handi bat errepide-modutik bizikleta-modura aldatzea aurreikusi da, Bizkaiko Foru Aldundia gaur egun idazten ari den Bizikleta Bideen Lurralde Plan Sektorialean bildutako politiken eta jarduketen ondorioz.

Edonola ere, egoera disruptibo horretarako egindako diagnostikoak mugikortasun ez-jasangarria duten tarte jakin batzuk detektatu ditu Sarean (nolanahi ere, ibilgailu pribatuan egindako 8 kilometrotik

beherako bidaien ehunekoa bidaia guztien % 10 baino handiagoa denean ulertzen dugu mugikortasuna ez-jasangarria dela):

- N-634, Irubide-Ibarsusi tartea
- N-644
- BI-20, Miraflores-Bolueta tartea
- BI-623, Arriluzea kalea-Izurtza tartea
- BI-629, Salbe-Ugasko tartea
- BI-637, Leioa-Berango tartea
- BI-712, Bolueta-El Bokete tartea
- BI-728, Balparda-Portuko lotunea tartea
- BI-744, Aparkabisako biribilgunea-Kueto tartea
- BI-747, Axpe-Unibertsitatea tartea

Aurreko tarte guztietatik, diagnostikoaren emaitzak honako tarte hauetan identifikatu ditu eskaintza/eskaria erlazioari lotutako arazoak:

- BI-20, Miraflores-Bolueta tartea
- BI-637, Leioa-Artatza tartea

Bi tarte horietan, beraz, **eskaintza/eskaria erlazioaren diagnostikoan** detektatutako beharrei erantzutera bideratutako jarduketen proposamena egiteko beharrezkoa izango da aldez aurretik ebaluatzea ibilgailu motordunez bestelako moduak bultzatzeak ibilgailu pribatu bidezko mugikortasunaren eskaria bide-eskaintza hobetzeko jarduketarik planteatu behar ez izateko moduan murriztuko duen ala ez.

Nolanahi ere, **azterketa horrek ez du eraginik izango Sarearen kalteberatasunaren diagnostikoaren** edota Sareko tarte isolatuei jarraitutasuna emateko beharraren **ondoriozko jarduketen planteamenduan**.

Bestalde, azpimarratu beharra dago N-634 errepideko El Gallo-Ibarsusi tartea. Izan ere, ez du eskaintza/eskaria erlazioari lotutako arazorik, baina trenbide-sarea sustatuko den korridoreen azterketan agertzen da, eta, beraz, kontu handia izan beharko da tarte horretan egiten diren proposamenekin, etorkizunean ibilgailu pribatu bidezko mugikortasunaren eskaria murriztea espero baita.

5.2.2 2. fasea: azpiegitura-kudeaketarako neurri gehigarrien proposamena

Arestian azaldu denez (ikus "Plangintza-alternatiben planteamendua" kapitulua II. Zatian – Diagnostikoa–), Xede Sarearen diagnostikoa egiteko eta bertan esku hartzeko beharrak lortzeko azpiegitura-kudeaketako neurri jakin batzuk abian jartzeak dituen inplikazioak hartu dira kontuan.

Ildo horretan, fluxuak birbideratzearen bidez bide-sarearen denbora errealeko kudeaketa bat abian jartzeko aukera (horretarako beharrezkoa da errepidearen eta ibilgailuen ekipamendu teknologikoa garatzea, bien arteko komunikazioa ahalbidetzeko, v.2.i) eta ibilgailuen arteko distantziak murriztearen bidez errepidearen ahalmena areagotzea ahalbidetuko duten aurrerapen teknologikoen ustiapena (v.2.v) hartu dira kontuan.

Jarduketak proposatzeko prozesuaren 2. fase honetan, diagnostikoaren prozesuan aurrez kontuan hartutakoez bestelako **azpiegitura-kudeaketako** neurri gehigarrien hirugarren talde bat ikertzen da.

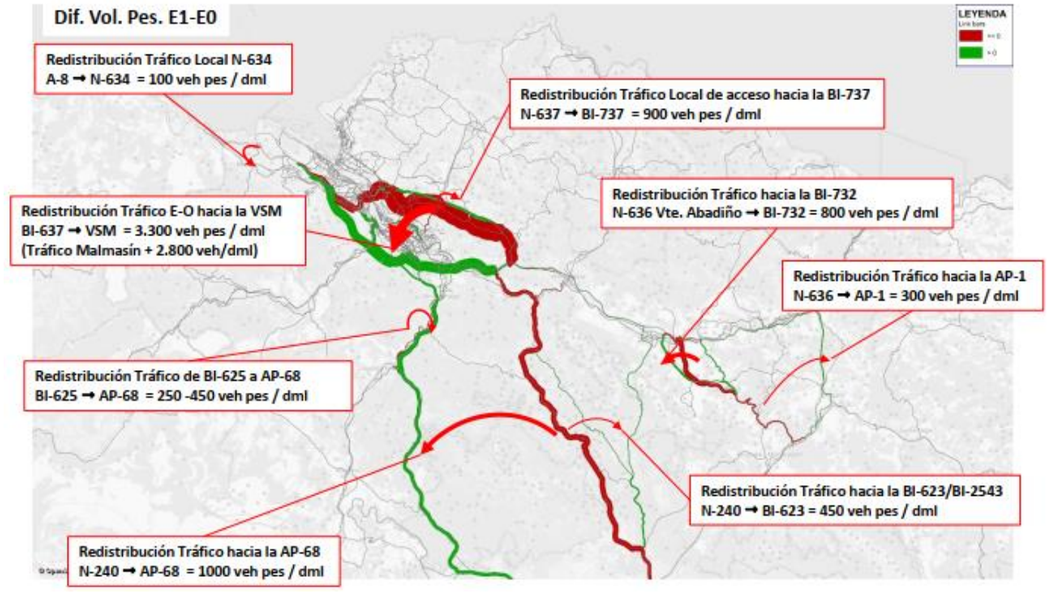
Kudeaketa-neurri horien azken helburua bikoitza da:

- Alde batetik, Sarearen egungo konfigurazioaren beraren edota erabiltzaile batzuen erabilera desegoki edo ez-jasangarriaren ondorioz Sarearen tarte jakin batzuetan agertzen diren disfuntzioak konpontzea eta, horretarako, ibilbide luzeko ibilgailu astunen trafikoak zirkulaziorako biderik egokienetatik bideratzea.
- Bestetik, azpiegitura-izaerako jarduketen kopurua eta garrantzia murriztea, inbertsio-beharrei, gaur egun artifizializatuta ez dagoen lurzoruaren okupazioari eta ingurumen-inpaktuari ahal den neurrian eusteko.

Azpimarratu beharra dago kontuan hartutako egoeretan –bai Planaren azken urteko (2035) egoeretan, bai bitarteko urteko (2029) egoeretan– aurreikusita dagoela gaur egun idazteko fasean dagoen Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Araua (EAOFA) indarrean jartzea. Horrek, nolanahi ere, ibilgailu astunek foru-bideetan duten banaketaren aldaketa eragingo du, EAOFA horretan aurreikusitako bidesariak aplikatzearen ondorioz.

Tarifikazio-neurri horiek indarrean jartzearen ondorioz, LPSko garraio-ereduak agerian jarriko du hainbat trafiko-aldaketa gertatzen direla Xede Sareko hainbat errepideren artean. Trafikoak kanonaren ordainketa ezartzen den bideetatik beste bide batzuetarantz (kanonik gabekoetarantz zein bidesariak ordaindu behar diren, baina ibilbide-distantziei edo prestazioei dagokienez baldintza hobeak dituztenetarantz) birbanatzeak aldaketa handiak dakartza ibilgailu astunen zaman ardatz jakin batzuetan, eta horrek, kasu batzuetan, nahi gabeko eta zuzendu beharreko egoerak eragiten ditu. Horri dagokionez, azpimarratu beharra dago trafikoak deribatu egiten direla gaur egun gainkargatuta dauden ibilbideetara edota urbanizazio-dentsitate handiko edo ingurumen-hauskortasun handiko inguruneetatik igarotzen direlako trafiko astunaren karga handia hartzeko ezaugarri desegokiak dituzten ibilbideetara.

Ondorengo grafikoan, 2023ko oinarrizko egoeraren (E0) eta erabileraren araberako ordainketari buruzko foru-araua aplikatuz izango litzatekeen egoeraren (E1) artean detektatutako aldaketarik esanguratsuenak daude eskematizatuta:



Aurreko grafikoa ikusita eta aldez aurretik egindako Sarearen diagnostikoaren emaitzak ere kontuan hartuta, fase honetan beharrezkoa da eskaria kudeatzeko neurri **gehigarriak** ezartzea, hain zuzen ere diagnostikoaren prozesuan sarea bidegabeki erabiltzeari lotuta identifikatutako eta Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Arau berria indarrean jartzean konpondu gabeko arazoak zein errepide jakin batzuetan erabileraren araberako kanona ezartzeari berari lotutako nahi gabeko trafiko-deribazioek eragindakoak konponduko dituztenak.

Azken batean, diagnostikoaren honako esparru hauei lotutako arazoak konpondu edo hobetu ditzaketen kudeaketa-neurriak ikertu behar dira:

- Eskaintza/eskaria erlazioa, presiorik handiena jasaten duen Sareko tarteren baten gaineko trafiko-karga murriztu eta, era horretan, ahalmena areagotzeko, galtzada bikoizteko edo azpiegitura berriak egiteko beharra atzeratu edota saihestu ahal izan dadin.
- Sarearen kalteberatasuna: metropoli-eremuan Sareko tarte kaltebera jakin batzuen gaineko presioa murrizteko eta azpiegitura berrien beharra atzeratzeko helburu berarekin.
- Ibilbide luzeko ibilgailu astunek sare konbentzionalari emandako erabilera desegokia: trafiko hori Ahalmen Handiko Sarerantz bideratzeko helburuarekin
- Ibilgailu astunen trafikoak hiriguneetan eragindako interferentzia, hirigune jakin batzuk zeharkatzen dituzten ibilgailu astunen bolumena murrizteko helburuarekin.

Kudeaketa-neurri horiek, nolanahi ere, hainbat bide-alternatiba agertzen dituztenez gero azpiegitura erabilgarrien artean trafikoak berresleitzeko eta, era horretan, gainjartzen diren trafiko mota guztiei zerbitzu emateko aukera ematen duten korridore edo ibilbideetan baino ezin dira ezarri. Korridore horiek diagnostikoaren fasean identifikatu dira, eta labur-labur jasoko ditugu ondoren:

<u>Ekialde-Mendebalde korridorea: Metropoli Ardatza</u>

- Kantabriako probintziako mugaren (El Hayan) eta Ugaldebietaren arteko tartea. Tarte horretan, erabilgarri dauden azpiegiturak honako hauek dira:
  - A-8 autobidea: bidesaririk gabeko ahalmen handiko bidea.
  - BI-734 errepidea (N-634 lehen): errepide konbentzionala
- Ugaldebieta-Gurutzeta tartea. Tarte horretan, erabilgarri dauden azpiegiturak honako hauek dira:
  - A-8 eta BI-10 autobideak: bidesaririk gabeko ahalmen handiko bideak.
  - AP-8 autobidea (Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea): bidesaria duen ahalmen handiko bidea.
  - BI-728 errepidea (Ballontiko ardatza): errei anitzeko errepide-tarteak eta errepide konbentzionaleko tarteak dituen bidea.
- Gurutzeta-Erletxes tartea. Tarte horretan, erabilgarri dauden azpiegiturak honako hauek dira:
  - A-8 eta BI-10 autobideak: bidesaririk gabeko ahalmen handiko bideak.
  - AP-8 autobidea (Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea) Miribillaraino (Venta Altaraino gaur egun egikaritzen ari den Ib fasea amaitzen denean): bidesaria duen ahalmen handiko bidea.
  - BI-30 autobidea: bidesaririk gabeko ahalmen handiko bidea.
  - N-634 errepidea Ibarsusiren eta Erletxeren artean: errei anitzeko errepidea.
- Erletxes-Gipuzkoako probintziako muga. Tarte horretan, erabilgarri dauden azpiegiturak honako hauek dira:
  - AP-8 autobidea: bidesaria duen ahalmen handiko bidea.
  - N-634 errepidea: errepide konbentzionala.

<u>Bilboko Metropolialdea-Meseta/Ebroko harana</u>

Ibilbide horretan, erabilgarri dauden azpiegiturak honako hauek dira:

- AP-68 autobidea: bidesaria duen ahalmen handiko bidea.
- BI-625 errepidea: errepide konbentzionala.
- BI-2522 errepidea: errepide konbentzionala.
- N-240 errepidea: errepide konbentzionala.
- BI-725 errepidea: errepide konbentzionala.
- BI-623 errepidea: errepide konbentzionala.

Durango-Gipuzkoa zeharkako korridorea

Ibilbide horretan, erabilgarri dauden azpiegiturak honako hauek dira:

- AP-8 (Durango-Maltzaga tartea) eta AP-1 autobideak: bidesaria duten ahalmen handiko bideak.
- N-636: errepide honetan, bidesaririk gabeko ahalmen handiko tarte bat (Gerediagaren eta Elorrioren artean) eta errepide konbentzionaleko tarte bat (Elorrioren eta Kanpazar gainaren – Gipuzkoako mugan– artean) daude.
- BI-732 errepidea: errepide konbentzionala.
- BI-2632 errepidea: errepide konbentzionala.

Beraz, Sarearen diagnostikoari buruzko atalean arestian adierazitako esparruei eta kontuan hartu beharreko korridoreei dagokienez lortutako emaitzak erreferentziatzat hartuta, ibilgailu astunak kudeatzeko honako neurri sorta hau proposatzen da:

HELBURUA	NEURRIAREN DESKRIBAPENA
Erabileraren araberako ordainketari buruzko Foru Araua indarrean jartzearen ondorioz trafikoak dagoeneko gainkargatuta dauden edo kalteberak diren tarteetara aldatzeko aukera saihestea	Malmasingo tunelean (A-8) iragaitzazko trafiko astunaren debekua ezartzea. Ibilbide alternatibo bat emateko, Venta Alta-Zaratamo tartean bypass-a egitea proposatzen da, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideari jarraitutasuna emango diona. Ibilbide horretan **kanon bat ezarriko** da, trafikoak Sareko beste segmentuetara alda ez daitezen. Bypass horren eta AP-68 autobidearen arteko konexioak (Venta Altan) trafikoak autobide horretarantz (Gasteizerako noranzkoan) jarraitzea ahalbidetu beharko du, eta, beraz, beharrezkoa izango da hegoaldearekiko konexioa ahalbidetuko duen lotune bat Basauritik iristen den trafikorako.
Sareko bide jakin batzuetan erabileraren araberako kanona ezartzearen ondorioz trafikoak bigarren mailako bideetara aldatzeko aukera saihestea	Sareko arku jakin batzuetan iragaitzazko trafiko astunaren debekua ezartzea: - BI-3738 (antzinako BI-737): Sondika-Larrabetzu - BI-732: Durango-Abadiño - BI-623: Mañaria-Arabako muga - N-634: Ibarsusi-El Gallo - BI-2632 - BI-3321 - BI-707: Loiu-Aireportua - BI-625, Zaratamoren eta Arrigorriagako AP-68 autobidearekiko lotunearen artean - Arrigorriagako zeharbidea - Igorreko zeharbidea - BI-3530: Artea-Areatza
N-634 errepidearen egungo erabilera desegokia birbideratzea	N-634 errepideko Matiena-El Gallo tartean ibilbide luzeko trafiko astunerako murrizketak ezartzea

Ibilgailu astunen eskariaren bide-kudeaketarako neurriak aplikatzearen emaitza gisa, trafikoen birbanaketa bat lortu da 2.029ko eta 2.035eko egoera disruptiboetarako. Hona hemen:

			2023ko egoera		2029ko egoera - Disruptiboa - EK		2035eko egoera - Disruptiboa - EK	
IDGIS	ERREP	TARTEA	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST
1	A-8	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	64.701,42	5.551,65	69.541,21	8.315,03	72.412,68	8.408,28
2	A-8	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	53.787,11	4.585,92	58.996,62	8.414,67	61.932,28	8.625,76
3	A-8	Basauriko lotunea - Buia	65.415,42	3.182,00	65.566,67	2.764,33	66.665,91	2.681,07
4	A-8	Buia-Miribilla/Miraflores	90.610,54	5.081,57	89.876,50	4.553,15	93.528,89	4.396,37
5	A-8	Trapagarango lotunea - Portugaleteko lotunea	103.628,64	6.754,00	107.480,92	6.174,02	110.650,38	6.072,24
6	A-8	Portugaleteko lotunea - Santurtziko lotunea	97.707,08	6.836,43	102.575,20	6.230,25	107.043,31	6.119,86
7	A-8	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	79.511,65	6.268,29	86.181,33	5.925,86	93.397,75	5.843,74
8	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	61.624,95	4.724,42	68.719,84	4.733,21	75.934,68	4.766,63
9	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	54.757,91	4.301,87	61.269,13	4.387,51	68.100,82	4.424,42
12	AP-68	Areta Iparraldeko lotunea - Laudio	32.756,44	3.861,11	37.523,23	5.138,55	42.204,51	5.278,89
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	28.685,03	3.775,25	32.694,92	4.768,31	36.790,50	4.885,49
11	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	36.405,18	4.165,54	41.569,21	5.262,86	46.959,75	5.393,82
20	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	53.217,43	4.795,35	59.560,30	6.576,08	66.176,03	6.664,19
21	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	39.540,34	3.381,04	42.810,17	4.357,96	45.936,50	4.375,66
22	AP-8	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	51.315,65	4.493,99	55.580,26	6.586,54	58.550,55	6.658,24
24	AP-8	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	16.992,27	3.111,77	21.044,40	4.874,48	23.386,27	5.020,60
25	AP-8	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	14.482,82	2.757,05	17.785,78	4.333,27	19.843,02	4.464,11
26	AP-8	Santurtziko lotunea - Kantabria	13.054,73	2.660,47	15.632,78	3.929,26	17.411,96	4.052,73
14	AP-8	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	25.753,10	3.490,55	29.320,79	3.881,42	32.810,19	3.934,69
15	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	29.038,38	3.968,01	32.073,61	4.416,39	34.926,51	4.479,61
16	AP-8	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	38.497,40	4.511,01	44.119,66	6.570,99	48.720,31	6.754,26
17	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	44.724,84	4.289,45	50.095,29	5.414,25	56.093,83	5.503,12
18	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	41.155,53	3.917,68	45.905,53	4.537,34	51.139,68	4.575,56

			2023ko egoera		2029ko egoera - Disruptiboa - EK		2035eko egoera - Disruptiboa - EK	
IDGIS	ERREP	TARTEA	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST
19	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	39.628,99	3.742,12	44.337,74	4.465,30	49.382,76	4.510,37
27	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	95.086,04	2.764,78	96.553,78	2.926,37	99.201,00	2.850,01
28	BI-10	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	111.920,88	3.377,61	113.025,25	3.658,31	115.031,16	3.594,20
29	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	116.044,08	4.147,25	117.253,57	4.893,49	119.035,12	4.848,33
30	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	131.820,50	8.580,76	134.175,60	7.088,37	135.175,68	6.879,73
31	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	106.000,22	6.823,00	108.180,86	5.300,70	109.186,86	5.030,52
133	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	106.662,93	8.457,05	110.589,09	6.148,33	112.573,59	5.931,90
134	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	87.767,03	6.962,80	92.302,46	5.144,70	95.222,93	4.953,28
135	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	91.357,93	7.187,04	96.585,15	5.255,30	100.465,13	5.054,32
136	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	89.694,93	6.943,93	94.941,19	4.966,36	98.966,33	4.773,99
137	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	56.157,23	6.104,15	60.014,75	4.260,83	62.542,77	4.103,03
138	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	50.289,73	5.722,92	53.988,80	3.990,83	57.632,48	3.841,69
139	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	51.702,66	5.892,39	55.491,37	4.144,26	59.227,22	3.998,60
140	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	38.056,67	3.633,98	42.419,84	3.073,98	46.292,75	3.012,76
131	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	146.235,86	9.741,17	150.229,96	7.979,72	151.099,09	7.748,14
132	BI-30	Barakaldoko lotunea- Kukularrako lotunea	145.067,12	9.687,33	148.027,17	7.757,67	148.367,29	7.524,25
275	N-240	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	4.633,35	1.373,32	4.401,56	512,54	4.540,30	481,37
276	N-240	Barazar-Zubizabal	5.032,85	1.499,16	4.744,21	559,70	4.895,67	524,09
277	N-240	Zeanuri-Barazar	5.505,37	1.592,31	5.238,09	591,18	5.406,97	554,24
278	N-240	Areatza-Zeanuri	6.238,96	1.664,56	5.983,63	687,04	6.181,70	646,00
279	N-240	Artea-Areatza	7.405,77	1.776,34	7.181,20	750,07	7.501,10	705,55
280	N-240	Arantzazuko lotunea - Artea	11.020,85	1.757,74	11.324,51	742,21	11.880,09	698,16
281	N-240	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	8.233,50	1.593,35	8.411,67	782,44	8.776,42	741,05
282	N-240	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	8.233,50	1.593,35	8.411,67	782,44	8.776,42	741,05
283	N-240	Igorre Iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	12.112,89	1.728,99	12.672,85	858,32	13.313,77	811,02
284	N-240	Lemoa-Igorre	16.121,43	1.825,93	16.829,80	1.051,07	17.573,44	997,49
285	N-240	Bedia-Lemoa	16.140,91	2.004,99	17.006,94	1.418,57	17.459,30	1.349,39
286	N-240	El Gallo-Bedia	30.758,68	2.572,33	32.601,34	2.200,71	33.364,55	2.127,40
287	N-629	Lanestosa - Burgosko probintziako muga	1.288,34	182,43	1.432,20	185,84	1.582,12	187,04
288	N-629	Lanestosako zeharbidea	1.288,34	182,43	1.432,20	185,84	1.582,12	187,04
289	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1.382,26	162,62	1.540,19	165,66	1.705,28	166,73
291	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	56.539,77	2.044,22	62.436,19	2.030,83	68.573,96	1.995,33
292	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	18.223,81	554,81	20.466,81	575,39	23.001,54	635,31
290	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	54.702,80	2.027,62	58.453,86	2.058,05	61.313,56	2.023,09
314	N-634	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	11.192,35	940,17	11.361,96	388,33	11.062,82	361,98
315	N-634	Galdakaoko zeharbidea	11.192,02	941,81	11.418,62	488,50	11.092,86	461,36
316	N-634	Galdakaoko zeharbidea- Irubide	11.211,03	942,05	11.433,84	558,01	11.126,16	532,28
317	N-634	Irubide-Etxebarri	31.137,91	1.883,04	33.422,82	1.293,93	34.512,95	1.242,88
318	N-634	Etxebarri-Ibarsusi	35.489,26	1.919,30	36.260,69	827,21	36.413,97	787,53
293	N-634	Gipuzkoako probintziako muga - Ermuko saihesbidea	11.630,63	932,92	12.460,43	903,01	13.640,15	895,26
294	N-634	Ermuko saihesbidea	7.723,40	434,59	8.436,34	420,05	9.154,86	411,97
295	N-634	Ermuko saihesbidea - BI-3334	8.249,66	309,06	7.905,17	294,46	8.113,00	297,53
296	N-634	BI-3344-BI-3342	5.065,07	602,75	5.313,97	577,47	5.687,40	580,51
297	N-634	BI-3342 - Bilbo Metropolia	4.725,95	441,00	4.933,20	422,50	5.317,31	424,73
298	N-634	Bilbo Metropolia - Zaldibar	4.725,95	441,00	4.933,20	422,50	5.317,31	424,73
299	N-634	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	7.213,01	527,00	7.543,14	504,89	8.141,68	507,55
300	N-634	Zaldibarko zeharbidea	7.213,01	527,00	7.543,14	504,89	8.141,68	507,55
301	N-634	Zaldibarko zeharbidea - Olakuetako zeharbidea	7.279,84	530,08	7.496,12	518,86	7.813,41	507,62
302	N-634	Olakuetako zeharbidea	9.547,84	638,72	9.834,61	625,19	10.254,70	611,64
303	N-634	Olakuetako zeharbidea - Matiena	9.311,15	633,46	9.924,88	625,87	10.174,81	611,81
304	N-634	Matiena-Durango	17.302,34	1.317,12	17.745,06	805,10	18.320,88	764,13
305	N-634	Durango-Iurretako lotunea	23.761,24	1.687,03	24.569,29	1.062,34	25.301,49	1.006,65
306	N-634	Iurretako lotunea- Arriandi	21.697,60	2.220,64	22.180,02	1.360,59	22.362,45	1.276,57
307	N-634	Arriandi - BI-4337	19.843,10	2.251,94	19.816,97	949,79	20.049,13	868,55
308	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	19.971,06	2.283,26	20.272,53	1.243,46	20.583,07	1.158,50
309	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	17.395,63	2.574,89	17.999,72	2.340,35	18.474,53	2.262,53
310	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	26.899,99	2.902,11	27.988,27	2.938,23	28.989,40	2.864,81
311	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	22.957,76	2.433,49	23.296,63	995,80	23.859,28	911,82
312	N-634	Erletxe-El Gallo	19.627,70	1.577,53	20.235,39	816,32	20.342,95	764,58

			2023ko egoera		2029ko egoera - Disruptiboa - EK		2035eko egoera - Disruptiboa - EK	
IDGIS	ERREP	TARTEA	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST
313	N-634	El Gallo-Galdakao	18.904,55	1.289,53	19.428,33	673,19	19.544,35	637,23
324	N-636	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	6.899,19	1.108,77	7.456,78	939,37	8.231,06	931,41
325	N-636	Elorrioko lotunea-Elorrio ekialdeko lotunea	6.125,93	1.085,65	6.527,41	842,37	7.002,06	821,11
326	N-636	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	7.716,31	1.215,54	8.274,14	941,77	8.889,92	917,93
333	N-636	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	11.643,09	1.420,21	13.279,87	1.488,14	14.245,06	1.472,57
334	N-636	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	11.623,95	1.418,96	13.248,39	1.578,90	14.006,87	1.568,10
328	N-639	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	2.687,09	375,42	2.998,35	432,49	3.316,13	437,92
329	N-639	Zierbena (Aldapa) - A8	4.878,56	331,95	5.209,22	359,75	5.430,86	359,61
330	N-639	A8-El Casal	4.573,14	317,05	4.567,77	286,12	4.695,63	277,61
331	N-644	A-8 - Santurtziko portua	19.434,13	4.665,86	19.366,14	4.552,66	19.035,16	4.460,45
32	BI-11	Deustu-Enekuri	58.734,58	1.610,44	61.053,05	1.439,80	62.031,60	1.394,45
33	BI-11	Enekuri-Kukularra/Txorierri	57.971,45	1.695,35	60.284,15	1.528,09	61.271,92	1.480,50
34	BI-11	Kukularra/Txorierri-Asua	15.154,30	1.255,36	15.381,13	1.110,84	15.415,84	1.087,11
35	BI-20	Miribilla-Miraflores	42.462,03	1.121,17	43.303,45	1.700,51	43.977,27	1.733,77
36	BI-20	Miraflores-Bolueta	30.178,49	1.335,13	30.385,95	2.202,33	30.552,20	2.273,81
37	BI-20	Ibarsusi-Orueta	22.084,10	716,34	22.436,26	724,24	22.288,58	719,06
38	BI-20	Orueta-Santo Domingo	36.552,20	1.038,67	37.502,83	799,61	37.713,51	774,47
39	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	31.786,31	888,32	32.838,96	675,39	33.364,41	653,27
151	BI-623	Iurreta-Arriluzea kalea	13.591,89	693,88	14.552,98	742,33	15.373,27	721,05
152	BI-623	Arriluzea kalea-Izurtza	13.565,42	690,31	14.576,28	469,59	15.679,49	451,51
153	BI-623	Izurtzako zeharbidea	7.140,39	438,92	7.641,08	298,58	8.213,21	287,08
154	BI-623	Izurtzako zeharbidea - Bilbo Metropolia	7.156,46	441,56	7.595,65	210,58	8.209,73	198,68
155	BI-623	Bilbo Metropolia - Mañaria	7.156,46	441,56	7.595,65	210,58	8.209,73	198,68
156	BI-623	Mañariko zeharbidea	4.382,89	420,14	4.558,61	200,37	4.916,70	189,04
157	BI-623	Mañaria-Urkiola	4.265,43	384,90	4.402,07	86,70	4.841,87	81,23
158	BI-623	Urkiola-Andaparaluzeta	4.265,43	384,90	4.402,07	86,70	4.843,45	82,81
159	BI-623	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	4.265,43	384,90	4.402,07	86,70	4.843,45	82,81
160	BI-623	Bi-3542ko bidegurutzea - Otxandio hegoaldeko saihesbidea	4.155,60	345,27	4.406,56	102,84	4.929,87	106,19
161	BI-623	Otxandio hegoaldeko saihesbidea - Probintziako muga (Araba)	4.622,03	376,19	4.908,17	112,55	5.491,26	116,24
162	BI-624	La Pinilla-Artziniega	811,58	57,89	907,60	66,79	1.013,56	68,64
163	BI-625	BI-2625 - BI-2521	5.336,53	341,92	5.977,20	348,32	6.651,13	350,56
164	BI-625	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	4.936,48	334,86	5.305,69	336,14	5.691,48	336,62

			2023ko egoera		2029ko egoera - Disruptiboa - EK		2035eko egoera - Disruptiboa - EK	
IDGIS	ERREP	TARTEA	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST
165	BI-625	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	15.327,22	1.355,71	16.533,54	913,84	18.269,95	877,60
166	BI-625	Areta Iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	12.353,19	837,39	13.045,71	588,81	13.661,90	546,78
167	BI-625	Arrankugiagako zeharbidea	13.810,85	970,20	14.785,15	661,74	15.788,00	607,02
168	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	13.810,85	970,20	14.785,15	661,74	15.788,00	607,02
169	BI-625	BI-3524 - Ugao	13.844,21	970,67	14.897,73	676,78	16.047,73	625,63
170	BI-625	Ugao - Ugaoko zeharbidea	13.792,20	972,05	14.722,07	714,59	15.777,05	663,97
171	BI-625	Ugaoko zeharbidea	19.048,99	1.187,62	20.388,65	873,06	21.867,16	811,22
172	BI-625	Ugao-Bentakoerreka	19.048,99	1.187,62	20.388,65	873,06	21.867,16	811,22
173	BI-625	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	21.247,17	1.537,68	22.665,27	1.130,40	24.284,94	1.050,32
174	BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	23.937,97	2.714,50	27.907,87	845,11	30.225,87	783,39
175	BI-625	Moiordin-Arrigorriaga iparraldeko lotunea	23.937,97	2.714,50	27.907,87	845,11	30.225,87	783,39
176	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	34.181,61	3.021,58	46.263,75	7.219,93	49.109,39	7.525,21
177	BI-625	Basauriko lotunea - Irubide	16.334,09	998,39	17.997,55	1.364,15	18.120,84	1.365,30
179	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	15.498,73	457,00	17.027,18	470,44	17.835,95	468,11
180	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	5.580,20	166,85	6.396,95	165,24	6.707,54	162,30
178	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	11.746,52	350,12	12.003,37	372,00	12.118,78	372,41
188	BI-630	Balmaseda-Malabrigo	1.807,74	196,22	1.980,30	202,74	2.163,58	199,56
189	BI-630	Malabrigo-Herbosa	2.655,55	200,20	2.855,68	201,98	3.067,16	201,27
190	BI-630	Herbosa-Traslaviña	2.509,97	124,61	2.703,77	125,72	2.909,47	125,28
191	BI-630	Traslaviñako zeharbidea	2.294,37	227,78	2.463,33	229,80	2.641,12	229,00
192	BI-630	Traslaviña - Villaverde Turtzioz	2.290,73	227,15	2.457,43	230,38	2.634,03	229,51
193	BI-630	Villaverde Turtzioz - BI-4671	2.122,91	205,21	2.283,68	208,48	2.457,89	207,60
194	BI-630	BI-4671 - BI-4675	2.122,91	205,21	2.283,68	208,48	2.457,89	207,60
195	BI-630	BI-4675 - Ambasaguas	2.122,91	205,21	2.283,68	208,48	2.457,89	207,60
196	BI-630	Ambasaguas - BI-4678	1.841,96	202,24	2.053,97	206,02	2.275,82	207,34
197	BI-630	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1.841,96	202,24	2.053,97	206,02	2.275,82	207,34
198	BI-631	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	41.674,99	1.517,35	45.271,16	1.459,35	49.193,90	1.431,27
199	BI-631	Zabalondo - BI-634ko lotunea	35.768,12	1.319,32	38.994,93	1.275,16	42.479,72	1.250,20
200	BI-631	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	33.171,26	1.258,33	35.806,33	1.252,84	38.743,95	1.231,10
201	BI-631	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	26.792,75	916,45	29.271,36	918,77	31.955,50	903,44
202	BI-631	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	14.359,45	437,84	15.674,51	442,01	17.159,97	436,41
203	BI-631	BI-3108 - BI-4105	14.387,55	443,08	15.683,29	452,90	17.139,79	448,62

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

			2023ko egoera		2029ko egoera - Disruptiboa - EK		2035eko egoera - Disruptiboa - EK	
IDGIS	ERREP	TARTEA	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST
204	BI-631	BI-4105 - BI-2101	11.903,37	341,63	13.047,83	349,20	14.284,29	345,90
205	BI-631	BI-2101 - BI-3174	5.997,96	332,03	6.493,67	340,52	6.992,01	338,25
206	BI-631	BI-3174 - Sollube	5.997,96	332,03	6.493,67	340,52	6.992,01	338,25
207	BI-631	Sollube-Bermeo	6.084,07	316,94	6.577,17	325,81	7.067,74	322,69
208	BI-631	Bermeoko saihesbidea	3.787,62	217,84	3.996,77	216,36	4.248,48	212,15
209	BI-633	Matiena-Gerediaga	17.366,35	1.210,99	18.239,68	1.098,10	18.689,54	1.065,41
210	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	12.167,56	749,39	12.812,24	732,71	13.372,57	725,21
211	BI-633	Ormaiztegi - Bilbo Metropolia	9.548,66	763,72	10.040,50	746,73	10.469,74	739,08
212	BI-633	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	9.664,30	762,48	10.113,43	709,52	10.578,15	699,74
213	BI-633	Gomezeaga-Trabakua	8.165,47	1.138,61	8.482,72	1.059,52	8.842,68	1.044,92
214	BI-633	Trabakua-Iruzubieta	8.188,69	962,96	8.520,92	902,26	8.988,50	883,56
215	BI-633	Iruzubieta-Erdotza	9.620,21	1.030,33	10.031,92	971,19	10.580,51	949,37
216	BI-633	Erdotza - Markinako saihesbidea	11.224,86	719,55	11.759,40	678,25	12.441,76	663,01
217	BI-633	Markinako saihesbidea	7.592,30	879,06	7.913,45	862,83	8.334,19	847,89
218	BI-633	Markinako saihesbidea - Urberuaga	9.076,60	548,17	9.495,09	538,04	10.039,25	528,73
219	BI-633	Urberuaga - BI-4403	8.102,18	822,25	8.452,86	807,06	8.911,34	793,09
220	BI-633	BI-4403 - Plazakola	8.102,18	822,25	8.452,86	807,06	8.911,34	793,09
221	BI-633	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	6.805,27	586,00	7.120,81	578,29	7.529,58	569,70
222	BI-633	Berriatuko zeharbidea	6.805,27	586,00	7.120,81	578,29	7.529,58	569,70
223	BI-633	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	7.376,97	650,06	7.711,42	684,65	8.099,25	688,43
224	BI-633	Ondarroako saihesbidea	6.301,35	495,38	6.586,51	521,74	6.920,87	524,63
228	BI-635	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	17.499,48	1.143,33	18.875,51	1.107,37	20.315,03	1.081,70
229	BI-635	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	17.499,48	1.143,33	18.875,51	1.107,37	20.315,03	1.081,70
230	BI-635	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	17.499,48	1.143,33	18.875,51	1.107,37	20.315,03	1.081,70
231	BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	17.247,36	1.041,57	18.613,62	1.008,81	20.041,95	985,42
232	BI-635	Gorozika-Zugastieta	17.222,80	1.040,42	18.574,68	1.027,64	19.948,86	1.005,53
233	BI-635	Zugastieta-Vista Alegre	16.162,19	927,81	17.435,51	916,41	18.730,29	896,69
234	BI-635	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	19.979,75	943,10	21.502,39	927,34	23.063,89	905,99
235	BI-635	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	14.498,95	496,62	17.538,56	482,75	20.014,49	468,96
240	BI-636	Arbuio-Sodupe	26.516,12	1.051,15	28.926,20	1.044,99	31.479,15	1.038,20
241	BI-636	Sodupe - BI-3641	18.614,89	696,79	20.225,59	692,31	21.724,89	690,15
242	BI-636	BI-3641 - Artxube	18.614,89	696,79	20.225,59	692,31	21.724,89	690,15
243	BI-636	Artxube-Aranguren	19.310,50	728,60	20.967,22	724,54	22.509,77	723,54
244	BI-636	Aranguren - Llantada	19.310,50	728,60	20.967,22	724,54	22.509,77	723,54
245	BI-636	Llantada-La Herrera	13.758,23	602,54	15.106,93	599,93	16.216,70	604,70
246	BI-636	La Herrera-Balmaseda iparraldeko lotunea	11.053,95	510,16	12.122,60	509,65	13.080,18	513,61
247	BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	11.048,66	509,05	12.117,06	511,93	13.081,93	512,62
248	BI-636	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	11.048,66	509,05	12.117,06	511,93	13.081,93	512,62
249	BI-636	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	9.925,17	481,11	11.152,84	492,10	12.226,96	495,35
236	BI-636	A-8ko lotunea - Kastrexana	36.731,72	1.881,71	39.543,00	2.512,19	41.300,85	2.531,62
237	BI-636	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	30.911,90	1.781,41	34.001,67	2.359,33	36.467,08	2.378,11
238	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	24.835,33	1.143,84	27.218,08	1.137,36	29.755,53	1.129,35
239	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	27.275,68	1.212,85	29.897,19	1.205,99	32.688,93	1.197,49
253	BI-637	Leioa-Artatza	99.837,51	2.883,72	101.140,17	2.832,68	99.825,40	2.772,09
254	BI-637	Artatza-Bolue	74.884,96	2.175,10	76.096,71	2.144,24	76.303,99	2.099,42
255	BI-637	Bolue-Berango	49.991,85	1.178,61	52.146,46	1.171,22	53.404,00	1.145,87
256	BI-637	Berango-Larrabasterra	37.991,52	807,79	40.847,06	814,47	43.511,99	795,25
250	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	118.251,32	3.957,60	120.181,57	3.921,22	119.199,68	3.844,50
251	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	104.443,99	2.815,82	105.302,08	2.773,08	104.895,10	2.710,24
252	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	96.918,90	2.764,65	100.060,35	2.451,80	99.686,37	2.497,51
257	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	7.389,47	535,62	8.281,90	567,99	9.613,00	575,09
111	BI-704	Asua-Loiu	12.568,22	463,19	13.034,86	473,98	13.410,96	466,64
150	BI-707	Larrakoetxe-Derio	5.799,61	296,29	5.939,11	295,50	6.128,77	302,64
124	BI-707	Unibertsitatea-Arostegi	5.011,54	257,26	5.079,16	258,58	5.113,04	254,31
125	BI-707	Arostegi-Unbe	5.125,37	306,41	5.502,93	360,91	5.786,29	354,02
149	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	7.461,49	357,36	7.550,45	358,40	7.671,57	349,83
258	BI-712	El Bokete-Basauri	8.042,07	340,64	7.889,49	333,74	7.656,28	324,09
259	BI-712	Bolueta-El Bokete	10.512,00	346,70	10.317,03	339,54	10.007,25	329,55
227	BI-725	Lemoa-Zornotza	8.150,35	840,66	8.471,42	548,39	9.227,62	542,76
182	BI-728	Karmen-Kueto	8.255,08	757,21	8.085,12	713,20	7.859,83	692,93
183	BI-728	Kueto - Markonzaga	21.146,25	677,54	21.003,28	622,68	21.191,95	721,02
184	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	20.337,66	673,89	20.966,48	664,87	20.467,21	736,21
341	BI-728	Galindoko biribilgunea - Portugalete	19.518,78	656,92	19.479,90	652,07	19.130,18	641,18
185	BI-728	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	10.834,05	492,82	11.099,27	676,04	11.192,84	697,27
186	BI-728	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	10.920,41	706,93	11.521,93	950,72	11.661,91	961,06
187	BI-728	N-634ko lotunea - Nocedal	10.920,41	706,93	11.521,93	950,72	11.661,91	961,06
181	BI-728	Kaikuko biribilgunea - Karmen	8.255,08	757,21	8.085,12	713,20	7.859,83	692,93
260	BI-732	Durango-Abadiño	9.973,65	620,48	10.279,32	409,48	10.642,48	390,24
332	BI-732	N-634 - BI-3333	17.046,84	924,97	17.470,61	869,80	18.130,78	849,49
319	BI-734	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	14.557,40	883,61	15.156,62	921,61	15.796,62	902,62

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

			2023ko egoera		2029ko egoera - Disruptiboa - EK		2035eko egoera - Disruptiboa - EK	
IDGIS	ERREP	TARTEA	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST
320	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea	11.816,47	798,56	12.174,47	837,04	12.619,33	819,52
321	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	11.816,47	798,56	12.174,47	837,04	12.619,33	819,52
322	BI-734	Muskizko zeharbidea	11.902,81	802,54	12.480,85	928,77	13.178,42	921,62
323	BI-734	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	4.968,44	213,64	5.423,62	223,46	5.834,51	224,20
264	BI-735	Asua-Zangroiz	9.783,20	603,69	9.853,36	674,95	9.783,04	661,73
263	BI-735	Plaiabarriko biribilgunea - Asua	14.843,63	616,96	14.908,30	1.008,63	14.954,17	996,90
261	BI-737	Lutxana (Erandio) - BI-4736	15.350,62	945,67	15.363,04	944,21	15.084,88	925,78
262	BI-737	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	15.196,11	945,59	15.186,04	943,60	14.937,13	924,97
268	BI-738	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	12.595,30	907,88	12.957,48	847,00	12.124,58	850,26
267	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	22.276,77	1.379,32	23.061,97	1.312,95	22.216,15	1.294,25
266	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	11.578,15	322,19	11.425,20	858,70	10.944,41	589,69
271	BI-744	Aparkarbisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	20.358,52	841,98	20.632,00	852,94	19.936,00	777,01
335	BI-744	Carrefourko biribilgunea - Kueto	20.271,92	857,55	20.051,22	784,95	19.938,43	894,00
269	BI-744	Ugarte-Sestaoko lotunea	31.838,72	1.844,48	32.017,00	1.787,00	32.024,19	1.745,11
270	BI-744	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	53.799,01	3.425,45	54.965,25	3.387,15	54.428,82	3.230,94
272	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	14.747,96	568,60	14.753,53	553,77	14.534,23	542,38
273	BI-747	Unibertsitateko lotunea	15.108,54	568,39	15.260,77	554,17	14.931,16	542,62
274	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	11.123,06	959,37	11.212,64	997,98	11.151,02	977,12
126	BI-757	Sta Juliana - Gallarta	3.742,79	563,78	3.762,61	430,22	3.892,65	399,10
127	BI-757	Gallarta - BI-3755	2.520,32	128,00	2.591,55	124,50	2.565,54	124,30
128	BI-757	BI-3755 - Triano	2.516,66	128,00	2.590,97	128,00	2.614,72	123,75
129	BI-794	A-8ko lotunea - BI-3794	4.125,58	777,07	4.213,69	763,67	4.275,03	764,00
130	BI-794	BI-3794 -Arena	4.324,05	780,90	4.858,89	865,83	5.243,97	872,47
40	BI-2101	Larrauri - BI-3174	5.277,93	308,98	5.821,85	340,36	6.482,28	378,57
41	BI-2101	BI-3174 - Bilbo Metropolia	5.277,93	308,98	5.821,85	340,36	6.482,28	378,57
42	BI-2101	Bilbo Metropolia - Bakio	5.277,93	308,98	5.821,85	340,36	6.482,28	378,57
43	BI-2120	Mungia - BI-3103	8.019,75	510,03	8.244,32	499,81	8.605,70	488,93
44	BI-2120	BI-3103 - BI-4104	8.083,16	508,97	8.405,61	498,81	8.875,19	489,66
45	BI-2120	BI-4104 - Maruri	7.959,03	511,44	8.174,73	514,02	8.559,54	503,28
46	BI-2120	Maruri - BI-3111	7.959,03	511,44	8.174,73	514,02	8.559,54	503,28
47	BI-2120	BI-3111 - Andraka	6.133,54	323,40	6.820,76	318,65	7.592,48	312,87
48	BI-2120	Andraka - Bilbo Metropolia	5.314,03	262,00	5.900,49	259,82	6.550,82	252,24
49	BI-2120	Bilbo Metropolia - Krutzeta	5.314,03	262,00	5.900,49	259,82	6.550,82	252,24
50	BI-2120	Krutzeta-Gandia	13.031,85	400,51	14.026,70	396,71	14.812,27	388,93
51	BI-2121	Mungia - BI-3122	8.936,78	639,00	10.179,72	657,86	11.517,70	646,99
52	BI-2121	BI-3122 - Llona	8.936,75	643,07	10.296,71	691,72	11.945,02	679,69
53	BI-2121	Llona - Bilbo Metropolia	5.973,04	471,99	6.981,53	507,69	8.102,68	498,86
54	BI-2121	Bilbo Metropolia - Soietxe	5.973,04	471,99	6.981,53	507,69	8.102,68	498,86
55	BI-2121	Soietxe-Fruiz	3.529,12	250,07	4.059,17	263,52	4.724,78	259,04
56	BI-2121	Fruiz- Errigoitiolea	2.186,72	172,33	2.528,52	180,86	2.974,20	177,72
57	BI-2121	Errigoitiolea-Morga	1.451,51	126,49	1.583,10	132,63	1.932,59	130,28
58	BI-2121	Morga - Morgako gaina	1.304,82	104,40	1.423,54	109,47	1.740,35	107,53
59	BI-2121	Morgako gaina - Muxika	2.043,62	169,32	2.359,88	179,42	2.848,98	176,90
60	BI-2121	Muxika-Vista Alegre	3.138,94	329,61	3.617,50	349,29	4.349,46	344,37
142	BI-2124	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	5.616,39	264,90	5.684,39	268,11	5.765,69	271,98
141	BI-2124	Asteinza-Igartua	2.328,26	141,91	3.485,26	198,11	4.653,24	257,22
225	BI-2124	Elortza - BI-3105	6.562,43	350,76	7.642,86	379,33	8.897,70	370,09
226	BI-2124	BI-3105 - BI-3134	5.993,25	359,62	7.039,71	394,21	8.241,57	386,15
61	BI-2153	Andraka-Lemoiz	1.985,76	137,95	2.235,99	155,16	2.517,60	174,54
62	BI-2153	Lemoiz-Goikoerrota	1.378,74	135,72	1.552,42	152,66	1.747,88	171,72
63	BI-2153	Goikoerrota-Armintza	2.159,85	153,15	2.423,83	171,68	2.725,00	192,82
64	BI-2224	Gernika-Uharka	2.703,00	173,64	3.013,50	173,00	3.342,49	169,01
65	BI-2224	Uharka-Loiola	908,55	73,27	1.010,76	73,00	1.119,68	71,32
66	BI-2224	Loiola - BI-3224	882,82	73,37	954,19	73,29	1.024,78	71,61
67	BI-2224	BI-3224 - Munitibar	882,82	73,37	954,19	73,29	1.024,78	71,61
68	BI-2224	Munitibar-Bolibar	737,35	61,00	787,66	62,88	832,70	61,67
69	BI-2224	Bolibar-Iruzubieta	1.644,94	102,70	1.777,52	105,31	1.897,22	102,88
70	BI-2235	Mundaka-Bermeo	1.770,96	125,82	1.872,03	123,84	1.986,85	121,18
74	BI-2238	Gernika - BI-4244	9.410,82	261,00	10.391,79	259,94	11.490,82	254,25
75	BI-2238	BI-4244 - Kortezubi	10.077,59	200,00	11.136,91	199,19	12.325,14	194,83
76	BI-2238	Kortezubiko zeharbidea	10.048,57	252,00	11.096,46	250,97	12.309,43	245,49
77	BI-2238	Kortezubi-Zelaieta	10.048,57	252,00	11.096,46	250,97	12.309,43	245,49
78	BI-2238	Zelaietako zeharbidea	10.085,97	252,00	11.163,17	250,97	12.419,73	245,49
79	BI-2238	Zelaieta-Muruetagana	651,48	60,00	716,08	59,76	790,68	58,45
71	BI-2238	Muruetagana-Basetxeta	2.801,78	134,00	3.158,89	132,33	3.587,47	147,24
72	BI-2238	Basetxeta-Ibarrangelu	1.656,19	119,99	1.932,44	139,70	2.256,22	162,89
73	BI-2238	Ibarrangelu-Elantxobe	827,56	24,00	958,84	24,00	1.092,31	22,34
144	BI-2239	BI-2237 - Natxitua (BI-3238)	1.252,08	51,00	1.366,29	51,00	1.489,63	48,92
143	BI-2239	Natxitua-Ea	688,97	47,00	757,78	47,00	833,74	45,17
80	BI-2301	Ermuko zeharbidea	4.856,00	637,69	5.274,62	658,21	5.587,28	651,06
81	BI-2301	Ermua - Bilbo Metropolia	4.856,00	637,69	5.274,62	658,21	5.587,28	651,06
82	BI-2301	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	4.856,00	637,69	5.274,62	658,21	5.587,28	651,06
83	BI-2301	Gomezeaga-Trabakua	2.113,04	332,59	2.165,98	333,76	2.281,89	316,64
84	BI-2405	Plazakola - BI-4406ko bidegurutzea	4.253,18	400,60	4.421,69	401,64	4.606,69	398,51

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

			2023ko egoera		2029ko egoera - Disruptiboa - EK		2035eko egoera - Disruptiboa - EK	
IDGIS	ERREP	TARTEA	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST
85	BI-2405	BI-4406ko bidegurutzea - Oleta	4.660,84	481,85	4.847,39	484,47	5.039,99	481,39
86	BI-2405	Oleta-Ugaran	5.260,62	416,23	5.479,76	418,45	5.700,27	414,47
87	BI-2405	Ugaran-Lekeitio	5.273,78	430,44	5.492,95	432,73	5.713,28	428,62
88	BI-2405	Lekeitioko saihesbidea	3.673,49	292,83	3.910,83	300,82	4.130,91	301,63
89	BI-2521	Urduña (BI-625) - BI-4907	1.317,02	96,82	1.457,17	99,18	1.620,23	100,06
90	BI-2521	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1.317,02	96,82	1.457,17	99,18	1.620,23	100,06
91	BI-2522	Laudioko lotunea - BI-4511ko bidegurutzea	6.484,51	675,83	7.160,27	677,66	7.926,06	669,09
92	BI-2522	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	5.883,18	523,62	6.506,42	525,03	7.214,28	518,39
93	BI-2522	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	1.865,98	201,81	2.087,21	207,02	2.316,93	207,55
145	BI-2524	Ugaoko zeharbidea	2.334,37	199,00	2.668,42	253,85	3.022,96	247,80
146	BI-2524	Ugao-Arkulanda	2.334,37	199,00	2.668,42	253,85	3.022,96	247,80
147	BI-2524	Arkulanda-Zeberio	2.334,37	199,00	2.668,42	253,85	3.022,96	247,80
148	BI-2524	Zeberio-Artea	790,51	63,28	863,89	35,44	1.052,44	40,13
94	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1.353,03	82,56	1.515,91	84,11	1.687,31	84,65
95	BI-2625	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	1.701,80	128,22	1.904,03	130,62	2.116,49	131,46
96	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	2.051,16	143,00	2.267,41	114,77	2.537,01	125,40
97	BI-2636	Markina-Etxebarria	4.003,13	280,99	4.176,04	291,87	4.330,02	287,38
98	BI-2636	Etxebarria-Gipuzkoako probintziako muga	789,22	58,20	893,97	68,16	994,64	69,50
99	BI-2701	Muskizko zeharbidea	5.729,09	442,15	6.042,03	439,08	6.316,91	427,82
100	BI-2701	Muskiz - Bilbo Metropolia	5.744,43	442,04	6.132,57	439,67	6.559,87	425,77
101	BI-2701	Bilbo Metropolia - Arenao	5.036,96	489,63	5.369,24	487,00	5.732,22	471,61
102	BI-2701	Arenao - BI-3631	4.544,86	454,52	4.885,81	452,68	5.251,71	430,10
103	BI-2701	BI-3631 - Mercadillo	2.774,81	260,37	3.023,45	260,62	3.272,52	248,68
104	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea	2.774,81	260,37	3.023,45	260,62	3.272,52	248,68
105	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea - Carraleko zeharbidea	2.880,18	260,43	3.199,13	267,47	3.524,49	253,60
106	BI-2701	Carraleko zeharbidea	2.880,18	260,43	3.199,13	267,47	3.524,49	253,60
107	BI-2701	Carral - Bilbo Metropolia	2.364,12	177,98	2.629,22	182,79	2.902,82	173,31
108	BI-2701	Bilbo Metropolia - Retola	2.488,17	154,85	2.770,16	159,04	3.064,06	150,79
109	BI-2701	Retola-Malabrigo	3.541,83	279,53	3.816,56	276,33	4.113,63	267,12
110	BI-2701	Malabrigo-Basoaga	3.541,83	279,53	3.816,56	276,33	4.113,63	267,12
113	BI-2704	Unbe - Unbe gaina	5.748,31	132,39	6.500,81	177,10	7.223,99	179,55
114	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	3.670,70	119,49	4.042,13	130,34	4.419,42	141,87
115	BI-2704	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	6.399,19	215,71	6.679,66	225,14	6.951,66	234,23
116	BI-2704	Elortza-Plentzia	6.000,93	294,25	6.747,68	297,41	7.492,63	327,06
117	BI-2704	Plentzia-Gandia	13.031,85	400,51	14.026,70	396,71	14.812,27	388,93
112	BI-2704	Loiu-Unbe	7.241,16	261,93	7.689,13	304,03	8.103,51	294,71

			2023ko egoera		2029ko egoera - Disruptiboa - EK		2035eko egoera - Disruptiboa - EK	
IDGIS	ERREP	TARTEA	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST	EBBI	EBBI AST
118	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	2.780,23	254,40	2.986,51	253,62	3.207,69	249,85
119	BI-2713	Larrabetzu-Astoreka	2.293,34	180,38	2.832,02	222,98	3.486,03	273,98
120	BI-2713	Astoreka - Bilbo Metropolia	1.244,69	90,77	1.537,05	112,22	1.892,02	137,87
121	BI-2713	Bilbo Metropolia - BI-3148	1.244,69	90,77	1.537,05	112,22	1.892,02	137,87
122	BI-2713	BI-3148 - Morgako gaina	1.244,69	90,77	1.537,05	112,22	1.892,02	137,87
123	BI-2713	Morgako gaina - BI-2121	1.246,63	77,00	1.564,06	106,16	1.936,81	108,13
265	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	16.051,74	2.090,52	15.950,42	844,67	16.343,13	777,10

Eskaria kudeatzeko neurri horien ezarpena ahalbidetzeko, honako azpiegitura-jarduketa hauek egin behar dira:

- Malmasingo bypass-a, BI-30 eta N-240 errepideetan erabileraren araberako kanonaren ezarpenaren eta Malmasingo tuneletatik igarotzeko debekuaren ondoriozko trafikoei arrazoizko alternatiba bat emateko.
- Eubako eta Zaldibarko lotune berriak, AP-8 autobidearen eta N-634 errepidearen arteko konexioa hobetzeko eta, era horretan, N-634 errepideko ibilbideen luzera murrizteko.

Aurreko kudeaketa-neurriak aplikatzearen ondorioz lortutako trafiko berriekin, eskariari lotutako alderdien diagnostikoa egin da berriz, eta ondoren xehatuko ditugun behar berriak lortu dira aztertutako esparruetan.

5.2.2.1 Eskaintza/eskaria

Sarearen diagnostikoari buruzko atalean azaldu denez, bi metodologia erabiltzen dira eskaintza/eskaria aztertzeko: Lurralde osoko sare konbentzionalaren eta Metropolialdeko Ahalmen Handiko Sarearen ahalmenari buruzko eskuliburuan oinarritutako azterketa estatiko bat, eta Metropolialdeko Ahalmen Handiko Sarearen funtzionamendua mikrosimulatzen duen trafiko-eredu baten bidez egindako azterketa bat.

Ondoren, esparru bakoitzean lortutako emaitzak jasoko ditugu.

Azterketa estatikoa

2029ko egoera disruptiboa eskariaren kudeaketarekin

Autobideak eta autobiak

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	FFS(Km/h)	Errei kop.	Lurra	Evp	fvp	bol (vl/h)	ahalmena	S (mi/h)	D	ZM
LS	A-8	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	69.734	8.592	% 12,32	100	4	laua	0,5	0,941969	1.063	2.450	65,00	16,36	B
LS	A-8	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	58.987	8.686	% 14,73	100	3	laua	0,5	0,931421	1.213	2.450	65,00	18,66	B
LS	A-8	Basauriko lotunea - Buia	64.904	2.749	% 4,24	80	2	laua	0,5	0,979261	1.904	2.350	55,00	34,61	D
LS	A-8	Buia - Miribilla/Miraflores	89.983	4.536	% 5,04	80	4	laua	0,5	0,975415	1.325	2.350	55,00	24,09	C
LS	A-8	Trapagarango lotunea - Portugaleteko lotunea	107.482	6.171	% 5,74	100	3	laua	0,5	0,972096	2.117	2.450	56,93	37,19	E
LS	A-8	Portugaleteko lotunea - Santurtziko lotunea	102.572	6.228	% 6,07	100	4	laua	0,5	0,970536	1.518	2.450	65,00	23,35	C
LS	A-8	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	86.189	5.925	% 6,87	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,906523	1.821	2.450	61,15	29,77	D
LS	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	68.720	4.733	% 6,89	100	2	laua	0,5	0,966708	2.042	2.450	58,00	35,20	D
LS	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	61.269	4.388	% 7,16	100	2	laua	0,5	0,965433	1.823	2.450	61,12	29,82	D
LS	AP-8	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	29.308	3.888	% 13,27	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,834041	1.009	2.450	65,00	15,53	B
LS	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	32.066	4.408	% 13,75	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,829059	1.111	2.450	65,00	17,09	B
LS	AP-8	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	44.140	6.337	% 14,36	120	3	gorabeheratsua	1,5	0,822798	1.027	2.500	75,00	13,70	B
LS	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	50.115	5.373	% 10,72	120	3	laua	0,5	0,949118	1.011	2.500	75,00	13,48	B
LS	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	45.930	4.508	% 9,82	120	2	laua	0,5	0,953219	1.384	2.500	71,91	19,25	C
LS	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	44.355	4.430	% 9,99	120	3	laua	0,5	0,952441	892	2.500	75,00	11,89	A
LS	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	59.425	6.451	% 10,86	120	3	laua	0,5	0,948515	1.200	2.500	75,00	16,00	B
LS	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	42.676	4.325	% 10,13	120	3	laua	0,5	0,951776	859	2.500	75,00	11,45	A
LS	AP-8	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	55.716	6.757	% 12,13	100	3	laua	0,5	0,942826	1.132	2.450	65,00	17,41	B
LS	AP-8	Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	7.244	466	% 6,43	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,912014	228	2.450	65,00	3,51	A
LS	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	15.497	5.638	% 36,38	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,646936	688	2.450	65,00	10,59	A
LS	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	22.970	6.237	% 27,15	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,710575	619	2.450	65,00	9,52	A
LS	AP-8	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	21.069	4.901	% 23,26	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,741336	544	2.450	65,00	8,37	A
LS	AP-8	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	17.794	4.341	% 24,39	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,732113	698	2.450	65,00	10,74	A
LS	AP-8	Santurtziko lotunea - Kantabria	15.638	3.934	% 25,16	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,726017	619	2.450	65,00	9,52	A
LS	AP-68	Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	24.987	1.590	% 6,36	120	2	gorabeheratsua	1,5	0,912891	786	2.500	75,00	10,48	A
LS	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	33.762	4.663	% 13,81	120	3	gorabeheratsua	1,5	0,828377	780	2.500	75,00	10,41	A
LS	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	41.502	5.373	% 12,95	120	3	laua	0,5	0,9392	846	2.500	75,00	11,28	A
LS	AP-68	Areta Iparraldeko lotunea - Laudio	37.376	5.175	% 13,85	120	3	laua	0,5	0,935249	765	2.500	75,00	10,20	A
LS	AP-68	Laudio - Arabako muga	32.523	4.771	% 14,67	120	3	menditsua	3,5	0,660743	943	2.500	75,00	12,57	B
LS	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	96.431	2.921	% 3,03	80	3	gorabeheratsua	1,5	0,956542	1.930	2.350	55,00	35,10	D
LS	BI-10	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	112.879	3.656	% 3,24	80	3	laua	0,5	0,984064	2.197	2.350	51,92	42,31	E
LS	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	117.207	5.052	% 4,31	80	3	gorabeheratsua	1,5	0,939267	2.390	2.350	49,51	48,27	F
LS	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	134.195	7.082	% 5,28	80	3	laua	0,5	0,974292	2.637	2.350	46,41	56,83	F
LS	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	108.171	5.294	% 4,89	100	3	laua	0,5	0,976113	2.122	2.450	56,86	37,32	E
LS	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	150.296	7.919	% 5,27	80	4	laua	0,5	0,974332	2.215	2.350	51,68	42,86	E
LS	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	148.070	7.654	% 5,17	80	4	gorabeheratsua	1,5	0,928042	2.291	2.350	50,73	45,17	E
LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	110.706	5.919	% 5,35	80	3	laua	0,5	0,973965	2.177	2.350	52,17	41,72	E
LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	92.408	4.784	% 5,18	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,92794	1.907	2.450	59,92	31,82	D
LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	96.664	4.871	% 5,04	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,929721	1.991	2.450	58,73	33,90	D

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	FFS(Km/h)	Errei kop.	Lurra	Evp	fvp	bol (vl/h)	ahalmena	S (mi/h)	D	ZM
LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	94.959	4.591	% 4,83	100	3	laua	0,5	0,976399	1.862	2.450	60,56	30,75	**D**
LS	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	59.913	4.067	% 6,79	120	3	gorabeheratsua	1,5	0,907583	1.264	2.500	73,93	17,10	**B**
LS	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	53.883	3.805	% 7,06	120	2	gorabeheratsua	1,5	0,904222	1.712	2.500	66,42	25,77	**C**
LS	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	55.373	3.947	% 7,13	120	3	gorabeheratsua	1,5	0,903418	1.174	2.500	75,00	15,65	**B**
LS	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	42.357	2.905	% 6,86	120	2	laua	0,5	0,966841	1.258	2.500	74,02	17,00	**B**
LS	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	58.392	2.046	% 3,50	80	3	laua	0,5	0,982784	1.138	2.350	55,00	20,69	**C**
LS	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	62.342	2.091	% 3,35	100	3	laua	0,5	0,98351	1.214	2.450	65,00	18,67	**B**
LS	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	20.769	1.015	% 4,89	100	2	laua	0,5	0,976151	611	2.450	65,00	9,40	**A**
LS	N-634	Ermuko saihesbidea - BI-3334	7.899	288	% 3,65	80	2	laua	0,5	0,982078	231	2.350	55,00	4,20	**A**
LS	N-634	Erletxe-El Gallo	20.289	826	% 4,07	80	2	laua	0,5	0,980049	595	2.350	55,00	10,81	**A**
LS	N-634	El Gallo-Galdakao	19.368	523	% 2,70	80	2	laua	0,5	0,986674	564	2.350	55,00	10,25	**A**
LS	N-634	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	11.483	381	% 3,32	80	2	laua	0,5	0,983676	335	2.350	55,00	6,10	**A**
LS	N-634	Galdakaoko zeharbidea	11.528	482	% 4,18	80	2	laua	0,5	0,979537	338	2.350	55,00	6,15	**A**
LS	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	11.517	549	% 4,77	80	2	laua	0,5	0,976729	339	2.350	55,00	6,16	**A**
LS	N-634	Irubide-Etxebarri	33.327	1.198	% 3,59	80	2	laua	0,5	0,982349	974	2.350	55,00	17,72	**B**
LS	N-634	Etxebarri-Ibarsusi	36.147	825	% 2,28	80	2	laua	0,5	0,988723	1.050	2.350	55,00	19,09	**C**
LS	N-644	A-8 - Santurtziko portua	19.366	4.553	% 23,51	80	2	menditsua	3,5	0,548609	1.014	2.350	55,00	18,44	**B**
LS	N-636	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	8.296	899	% 10,84	80	2	laua	0,5	0,948602	251	2.350	55,00	4,57	**A**
LS	N-636	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	13.312	1.439	% 10,81	100	2	laua	0,5	0,948717	403	2.450	65,00	6,20	**A**
LS	N-636	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	13.348	1.610	% 12,06	80	2	laua	0,5	0,943129	407	2.350	55,00	7,39	**A**

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	FFS(Km/h)	Errei kop.	Lurra	Evp	fvp	bol (vl/h)	ahalmena	S (mi/h)	D	ZM
OS	BI-11	Deusto-Enekuri	61.129	1.430	% 2,34	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,96610922	1.817	2.350	55,00	33,04	**D**
OS	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	60.352	1.517	% 2,51	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,96365709	1.799	2.350	55,00	32,71	**D**
OS	BI-20	Miribilla-Miraflores	43.294	1.698	% 3,92	80	2	laua	0,5	0,98076144	1.268	2.350	55,00	23,05	**C**
OS	BI-20	Ibarsusi-Orueta	22.432	724	% 3,23	80	2	menditsua	3,5	0,89850099	717	2.350	55,00	13,04	**B**
OS	BI-20	Orueta-Santo Domingo	37.515	793	% 2,11	80	2	menditsua	3,5	0,9310803	1.157	2.350	55,00	21,04	**C**
OS	BI-623	Iurreta-Arriluzea kalea	14.487	714	% 4,93	80	2	laua	0,5	0,97593876	426	2.350	55,00	7,75	**A**
OS	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	44.934	6.912	% 15,38	80	2	laua	0,5	0,92857863	1.390	2.350	55,00	25,27	**C**
OS	BI-625	Basauriko lotunea - Irubide	17.848	1.226	% 6,87	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,90659169	565	2.350	55,00	10,28	**A**
OS	BI-631	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	45.275	1.473	% 3,25	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,95347127	1.364	2.450	65,00	20,98	**C**
OS	BI-631	Zabalondo - BI-634ko lotunea	38.997	1.285	% 3,30	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,95288954	1.175	2.450	65,00	18,08	**C**
OS	BI-631	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	35.809	1.257	% 3,51	100	2	laua	0,5	0,98275677	1.047	2.450	65,00	16,10	**B**
OS	BI-631	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	29.276	922	% 3,15	100	2	laua	0,5	0,98448983	854	2.450	65,00	13,14	**B**
OS	BI-633	Matiena-Gerediaga	18.152	1.145	% 6,31	80	2	laua	0,5	0,96941794	538	2.350	55,00	9,78	**A**
OS	BI-635	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	18.871	1.103	% 5,84	80	2	menditsua	3,5	0,83018003	653	2.350	55,00	11,87	**B**
OS	BI-635	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	18.871	1.103	% 5,84	80	2	menditsua	3,5	0,83018003	653	2.350	55,00	11,87	**B**
OS	BI-635	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	18.871	1.103	% 5,84	80	2	menditsua	3,5	0,83018003	653	2.350	55,00	11,87	**B**
OS	BI-636	A-8ko lotunea - Kastrexana	39.761	2.707	% 6,81	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,907345	1.259	2.350	55,00	22,89	**C**
OS	BI-636	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	34.168	2.540	% 7,43	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,89969172	1.091	2.350	55,00	19,83	**C**
OS	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	27.218	1.137	% 4,18	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,94101648	831	2.450	65,00	12,78	**B**
OS	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	29.897	1.206	% 4,03	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,94294534	911	2.450	65,00	14,01	**B**
OS	BI-636	Arbuio-Sodupe	28.926	1.045	% 3,61	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,9485962	876	2.450	65,00	13,48	**B**
OS	BI-636	Sodupe - BI-3641	20.226	692	% 3,42	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,95116359	611	2.450	65,00	9,40	**A**
OS	BI-636	BI-3641 - Artxube	20.226	692	% 3,42	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,95116359	611	2.450	65,00	9,40	**A**
OS	BI-636	Artxube-Aranguren	20.967	725	% 3,46	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,95072024	633	2.450	65,00	9,75	**A**
OS	BI-637	Kukularrako lotunea- La Campa	120.198	3.875	% 3,22	80	2	laua	0,5	0,98413673	3.508	2.350	35,52	98,76	**F**
OS	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	105.314	2.745	% 2,61	80	2	laua	0,5	0,98713358	3.064	2.350	41,07	74,61	**F**
OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	100.060	2.453	% 2,45	80	2	laua	0,5	0,98789274	2.909	2.350	43,01	67,64	**F**
OS	BI-637	Leioa-Artatza	101.141	2.829	% 2,80	80	3	laua	0,5	0,98620573	1.964	2.350	54,83	35,82	**E**
OS	BI-637	Artatza-Bolue	76.094	2.144	% 2,82	80	3	laua	0,5	0,98611039	1.478	2.350	55,00	26,87	**D**
OS	BI-637	Bolue-Berango	52.140	1.172	% 2,25	100	2	laua	0,5	0,98888791	1.514	2.450	65,00	23,30	**C**
OS	BI-637	Berango-Larrabasterra	40.838	816	% 2,00	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,97091654	1.208	2.450	65,00	18,59	**C**

Errei anitzeko errepideak

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	FFS(Km/h)	Errei kop.	Lurra	Evp	fvp	bol (vl/h)	ahalmena	S (mi/h)	D	ZM
SO	BI-707	Unibertsitatea-Arostegi	5.089	273	% 5,36	80	2	laua	0,5	0,97387879	150	2.000	50,00	3,00	**A**
SO	BI-728	Kaikuko biribilgunea - Karmen	8.051	679	% 8,43	80	2	laua	0,5	0,95955052	241	2.000	50,00	4,82	**A**
SO	BI-728	Kueto - Markonzaga	21.019	637	% 3,03	100	2	laua	0,5	0,98506165	613	2.200	60,00	10,21	**A**
SO	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	20.972	677	% 3,23	100	2	laua	0,5	0,98410972	612	2.200	60,00	10,20	**A**
SO	BI-728	Galindoko biribilgunea - Portugaleteko lotunea	19.476	656	% 3,37	100	2	laua	0,5	0,98344331	569	2.200	60,00	9,48	**A**
SO	BI-728	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	11.519	955	% 8,29	100	2	laua	0,5	0,96020463	345	2.200	60,00	5,74	**A**
SO	BI-732	N-634 - BI-3333	17.629	994	% 5,64	80	2	laua	0,5	0,97257828	521	2.000	50,00	10,41	**A**
SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	23.088	1.311	% 5,68	80	2	laua	0,5	0,97240139	682	2.000	50,00	13,64	**B**
SO	BI-738	Unibertsitateko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	12.968	845	% 6,52	70	2	laua	0,5	0,96843922	385	1.900	45,00	8,55	**A**
SO	BI-738	Udondoko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Bilborako noranzkoan)	11.435	839	% 7,34	70	2	laua	0,5	0,96461339	340	1.900	45,00	7,57	**A**
SO	BI-744	Sestaoko lotunea - Ugarte	32.000	1.785	% 5,58	70	3	laua	0,5	0,9728708	630	1.900	45,00	14,00	**B**
SO	BI-744	Ugarte - Aparkabisako biribilgunea	54.990	3.392	% 6,17	80	3	laua	0,5	0,97008368	1.085	2.000	50,00	21,71	**C**
SO	BI-744	Aparkarbisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	20.650	857	% 4,15	100	2	laua	0,5	0,97967345	605	2.200	60,00	10,09	**A**
SO	BI-744	Carrefourko biribilgunea - Kueto	20.067	787	% 3,92	100	2	laua	0,5	0,98077463	588	2.200	60,00	9,79	**A**

Norazko biko errepideak

I. mota:

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ATS ZM	PTSF ZM	ZM (1. mota)
LS	N-240	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	4.402	513	% 11,64	1	60	11	laua	0	56	1	0,4	283	188	51,34	1	0,1	273	182	37,36	50	67,36	% 91,69	1.700	1.700	<ahal	B	D	D
LS	N-240	Barazar-Zubizabal	4.744	560	% 11,80	1	45	11	menditsua	0	41	0,8	10	793	529	29,74	1	1,5	343	228	43,64	50	73,64	% 72,54	825	1.521	<ahal	E	D	E
LS	N-240	Zeanuri-Barazar	5.238	591	% 11,29	1	55	7	gorabeheratsua	5	46	0,9	1,1	401	268	39,81	0,85	0,7	408	272	48,88	50	78,88	% 86,54	1.644	1.700	<ahal	E	D	E
LS	N-240	Areatza-Zeanuri	5.984	687	% 11,48	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	460	306	42,56	0,85	0,7	467	311	53,11	40	77,11	% 85,97	1.643	1.700	<ahal	D	D	D
LS	N-240	Artea-Areatza	7.181	750	% 10,44	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	546	364	41,44	0,85	0,7	556	371	58,81	33	78,61	% 83,72	1.648	1.700	<ahal	D	D	D
LS	N-240	Arantzazuko lotunea - Artea	11.325	742	% 6,55	1	55	12	laua	0	51	1	0,4	713	475	40,78	1	0,1	699	466	66,38	33	86,18	% 79,95	1.700	1.700	<ahal	D	E	E
LS	N-240	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	8.412	782	% 9,30	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	632	421	40,32	0,85	0,7	647	431	63,79	33	83,59	% 81,46	1.654	1.700	<ahal	D	E	E
LS	N-240	Solagurengo lotunea-Bilbo Metropolia	8.412	782	% 9,30	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	632	421	40,32	0,85	0,7	647	431	63,79	33	83,59	% 81,46	1.654	1.700	<ahal	D	E	E
LS	N-240	Igorre Iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	12.673	858	% 6,77	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	928	619	36,49	0,85	0,7	958	639	76,47	25	91,47	% 73,72	1.666	1.700	<ahal	E	E	E
LS	N-240	Lemoa-Igorre	16.830	1.051	% 6,25	1	55	12	laua	0	51	1	0,4	1.059	706	36,31	1	0,1	1.039	693	78,91	19	90,31	% 71,20	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
LS	N-240	Bedia-Lemoa	17.007	1.419	% 8,34	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	1.078	719	21,05	1	0,1	1.052	702	79,28	19	90,68	% 58,48	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
LS	N-240	El Gallo-Bedia	32.601	2.201	% 6,75	1	45	9	laua	3	38	1	0,4	2.055	1.370	10,43	1	0,1	2.014	1.343	94,06	14	102,46	% 27,44	1.700	1.700	>ahal	F	F	F
LS	N-629	Lanestosa - Burgosko probintziako muga	1.432	186	% 12,98	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	92	62	43,80	1	0,1	89	59	15,67	50	45,67	% 95,23	1.700	1.700	<ahal	D	B	D
LS	N-629	Lanestosako zeharbidea	1.432	186	% 12,98	1	45	5	laua	5	36	1	0,4	92	62	33,80	1	0,1	89	59	15,67	50	45,67	% 93,90	1.700	1.700	<ahal	E	B	E
LS	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1.540	166	% 10,76	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	99	66	43,73	1	0,1	96	64	16,61	50	46,61	% 95,05	1.700	1.700	<ahal	D	B	D
LS	N-639	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	2.998	432	% 14,42	1	50	7,5	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	237	158	37,44	0,85	0,7	238	159	33,87	50	63,87	% 90,21	1.629	1.700	<ahal	E	C	E
LS	N-639	Zierbena (Aldapa)-A8	5.209	360	% 6,91	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	328	219	44,25	1	0,1	322	215	41,84	50	71,84	% 89,40	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
LS	N-639	A8-El Casal	4.568	286	% 6,26	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	287	192	44,78	1	0,1	282	188	38,20	50	68,20	% 90,47	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
LS	N-636	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	7.457	939	% 12,60	1	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	1.293	862	18,28	1	1,5	544	363	58,08	33	77,88	% 50,79	797	1.510	>ahal	F	F	F
LS	N-636	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	6.527	842	% 12,91	1	60	13	gorabeheratsua	0	56	0,9	1,1	508	339	48,43	0,85	0,7	514	343	56,21	33	76,01	% 86,48	1.637	1.700	<ahal	C	D	D
ES	BI-2704	Loiu-Unbe	7.689	304	% 3,95	1	55	14	gorabeheratsua	0	51	0,9	1,1	547	365	42,92	0,85	0,7	570	380	59,64	33	79,44	% 84,17	1.680	1.700	<ahal	D	D	D
ES	BI-2704	Unbe-Unbe gaina	6.501	177	% 2,72	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	457	304	42,60	0,85	0,7	478	319	53,89	40	77,89	% 86,05	1.686	1.700	<ahal	D	D	D
ES	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	4.042	130	% 3,22	1	50	6,5	menditsua	5	41	0,8	10	410	273	34,70	1	1,5	260	173	36,07	50	66,07	% 84,63	1.318	1.647	<ahal	E	D	E
ES	BI-2704	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	6.680	225	% 3,37	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	472	315	33,89	0,85	0,7	494	329	54,91	40	78,91	% 82,66	1.683	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2704	Elortza-Plentzia	6.748	297	% 4,41	1	50	6,5	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	482	322	33,76	0,85	0,7	502	335	55,46	40	79,46	% 82,34	1.678	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2704	Plentzia-Gandia	14.027	397	% 2,83	1	50	7,5	laua	4,5	41,5	1	0,4	870	580	29,24	1	0,1	863	575	73,21	25	88,21	% 70,46	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
ES	BI-2124	Asteinza - Igartua	3.485	198	% 5,68	1	50	9	laua	3	43	1	0,4	219	146	39,17	1	0,1	215	143	31,42	50	61,42	% 91,10	1.700	1.700	<ahal	E	C	E
ES	BI-2124	BI-3105 - BI-3134	7.040	394	% 5,60	1	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	442	294	39,79	1	0,1	434	290	50,83	40	74,83	% 85,57	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2124	Elortza - BI-3105	7.643	379	% 4,96	1	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	550	366	39,89	0,85	0,7	571	381	59,66	33	79,46	% 83,11	1.675	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2124	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	5.684	268	% 4,72	1	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	408	272	41,73	0,85	0,7	424	283	50,07	40	74,07	% 86,93	1.676	1.700	<ahal	D	D	D
ES	BI-2101	Larrauri - BI-3174	5.822	340	% 5,85	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	422	282	36,54	0,85	0,7	437	292	51,06	40	75,06	% 84,97	1.671	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2101	BI-3174 - Bilbo Metropolia	5.822	340	% 5,85	1	50	9	menditsua	3	43	0,8	10	708	472	32,85	1	1,5	389	259	47,39	50	77,39	% 76,39	1.114	1.606	<ahal	E	D	E
ES	BI-2101	Bilbo Metropolia-Bakio	5.822	340	% 5,85	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	422	282	36,54	0,85	0,7	437	292	51,06	40	75,06	% 84,97	1.671	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	Mungia - BI-3103	8.244	500	% 6,06	1	50	7	laua	5	41	1	0,4	518	345	33,30	1	0,1	509	339	55,90	40	79,90	% 81,22	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	BI-3103 - BI-4104	8.406	499	% 5,93	1	50	7	laua	5	41	1	0,4	528	352	33,17	1	0,1	519	346	56,53	40	80,53	% 80,90	1.700	1.700	<ahal	E	E	E

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	**compcap**	ATS ZM	PTSF ZM	**ZM (1. mota)**
ES	BI-2120	BI-4104 - Maruri	8.175	514	% 6,29	1	50	7	laua	5	41	1	0,4	514	343	33,35	1	0,1	505	337	55,63	40	79,63	% 81,34	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2120	Maruri - BI-3111	8.175	514	% 6,29	1	45	10	laua	1,5	39,5	1	0,4	514	343	31,85	1	0,1	505	337	55,63	40	79,63	% 80,63	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2120	BI-3111 - Andraka	6.821	319	% 4,67	1	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	768	512	25,07	1	1,5	448	299	51,80	40	75,80	% 69,65	1.197	1.624	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2120	Andraka - Bilbo Metropolia	5.900	260	% 4,40	1	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	652	435	26,57	1	1,5	386	257	47,18	50	77,18	% 73,80	1.218	1.628	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2120	Bilbo Metropolia - Krutzeta	5.900	260	% 4,40	1	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	422	281	29,54	0,85	0,7	439	293	51,17	40	75,17	% 82,07	1.678	1.700	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2120	Krutzeta-Gandia	14.027	397	% 2,83	1	45	9	gorabeheratsua	3	38	0,9	1,1	986	657	24,25	0,85	0,7	1.033	688	78,73	19	90,13	% 63,81	1.686	1.700	<ahal	E	E	**E**
ES	BI-2522	Laudioko lotunea - BI-4511ko bidegurutzea	7.160	678	% 9,46	1	50	9	laua	3	43	1	0,4	456	304	36,10	1	0,1	444	296	51,49	40	75,49	% 83,96	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2522	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	6.506	525	% 8,07	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	412	275	41,67	1	0,1	402	268	48,46	50	78,46	% 86,81	1.700	1.700	<ahal	D	D	**E**
ES	BI-2701	Muskizko zeharbidea	6.042	439	% 7,27	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	382	254	30,07	1	0,1	373	249	46,19	50	76,19	% 83,52	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2701	Muskiz - Bilbo Metropolia	6.133	440	% 7,17	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	451	301	36,17	0,85	0,7	465	310	52,99	40	76,99	% 84,11	1.664	1.700	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2701	Bilbo Metropolia - Arenao	5.369	487	% 9,07	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	403	268	36,79	0,85	0,7	412	275	49,20	50	79,20	% 85,56	1.655	1.700	<ahal	E	D	**E**
ES	BI-2701	Arenao - BI-3631	4.886	453	% 9,27	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	367	245	37,25	0,85	0,7	376	250	46,36	50	76,36	% 86,63	1.654	1.700	<ahal	E	D	**E**
SO	BI-734	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	15.157	922	% 6,08	1	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	1.103	735	25,74	0,85	0,7	1.141	761	81,60	19	93,00	% 62,78	1.670	1.700	<ahal	E	E	**E**
SO	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea	12.174	837	% 6,88	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	768	512	25,07	1	0,1	752	501	68,77	25	83,77	% 69,64	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
SO	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	12.174	837	% 6,88	1	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	893	595	28,95	0,85	0,7	921	614	75,25	25	90,25	% 69,76	1.666	1.700	<ahal	E	E	**E**

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ATS ZM	PTSF ZM	ZM (1. mota)
OS	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	15.381	1.111	% 7,22	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	1.132	755	27,36	0,85	0,7	1.167	778	82,22	19	93,62	% 63,63	1.664	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-20	Miraflores-Bolueta	30.386	2.202	% 7,25	1	55	10,5	laua	0	51	1	0,4	1.919	1.279	25,19	1	0,1	1.878	1.252	92,94	14	101,34	% 49,38	1.700	1.700	>ahal	F	F	F
OS	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	32.839	675	% 2,06	1	55	12	laua	0	51	1	0,4	2.032	1.354	23,72	1	0,1	2.019	1.346	94,10	14	102,50	% 46,52	1.700	1.700	>ahal	F	F	F
OS	BI-623	Arriluzea kalea - Izurtza	14.576	470	% 3,22	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	906	604	35,28	1	0,1	897	598	74,43	25	89,43	% 73,51	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-623	Izurtzako zeharbidea	7.641	299	% 3,91	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	476	317	28,84	1	0,1	471	314	53,38	40	77,38	% 80,11	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
OS	BI-623	Izurtzako zeharbidea - Bilbo Metropolia	7.596	211	% 2,77	1	55	8,5	laua	3	48	1	0,4	471	314	40,90	1	0,1	467	312	53,15	40	77,15	% 85,22	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
OS	BI-623	Bilbo Metropolia- Mañaria	7.596	211	% 2,77	1	55	8,5	laua	3	48	1	0,4	471	314	40,90	1	0,1	467	312	53,15	40	77,15	% 85,22	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
OS	BI-623	Mañariko zeharbidea	4.559	200	% 4,40	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	285	190	31,32	1	0,1	281	187	38,10	50	68,10	% 87,00	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
OS	BI-623	Mañaria-Urkiola	4.402	87	% 1,97	1	55	7	menditsua	5	46	0,8	10	404	269	39,77	1	1,5	278	185	37,83	50	67,83	% 86,46	1.444	1.667	<ahal	E	D	E
OS	BI-623	Urkiola-Andaparaluzeta	4.402	87	% 1,97	1	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	404	269	29,77	1	1,5	278	185	37,83	50	67,83	% 82,70	1.444	1.667	<ahal	E	D	E
OS	BI-623	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	4.402	87	% 1,97	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	272	182	41,48	1	0,1	271	180	37,11	50	67,11	% 90,17	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
OS	BI-623	Bi-3542ko bidegurutzea - Otxandio hegoaldeko saihesbidea	4.407	103	% 2,33	1	60	12	laua	0	56	1	0,4	273	182	51,47	1	0,1	271	181	37,15	50	67,15	% 91,91	1.700	1.700	<ahal	B	D	D
OS	BI-623	Otxandio hegoaldeko saihesbidea - Probintziako muga (Araba)	4.908	113	% 2,29	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	304	203	44,57	1	0,1	302	201	40,05	50	70,05	% 90,04	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
OS	BI-624	La Pinilla-Artziniega	908	67	% 7,36	1	55	7	gorabeheratsua	5	46	0,9	1,1	67	45	44,13	0,85	0,7	69	46	12,66	50	42,66	% 95,95	1.663	1.700	<ahal	D	B	D
OS	BI-625	BI-2625 - BI-2521	5.977	348	% 5,83	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	375	250	43,65	1	0,1	369	246	45,82	50	75,82	% 88,17	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
OS	BI-625	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	5.306	336	% 6,34	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	334	223	42,68	1	0,1	328	218	42,35	50	72,35	% 88,92	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
OS	BI-625	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	16.534	914	% 5,53	1	60	9,5	gorabeheratsua	1,5	54,5	0,9	1,1	1.196	797	38,03	0,85	0,7	1.240	827	83,87	14	92,27	% 69,79	1.672	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	Areta Iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	13.046	589	% 4,51	1	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	934	622	34,92	0,85	0,7	972	648	76,89	19	88,29	% 72,76	1.677	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	Arrankugiagako zeharbidea	14.785	662	% 4,48	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	924	616	23,06	1	0,1	911	608	74,92	25	89,92	% 64,04	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	14.785	662	% 4,48	1	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	1.058	705	31,82	0,85	0,7	1.101	734	80,59	19	91,99	% 68,43	1.677	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	BI-3524 - Ugao	14.898	677	% 4,54	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	931	621	34,96	1	0,1	918	612	75,16	25	90,16	% 72,84	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	Ugao - Ugaoko zeharbidea	14.722	715	% 4,85	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	921	614	35,09	1	0,1	908	605	74,80	25	89,80	% 73,10	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	Ugaoko zeharbidea	20.389	873	% 4,28	1	45	8	laua	4,5	36,5	1	0,4	1.273	848	19,04	1	0,1	1.256	838	84,22	14	92,62	% 52,17	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	Ugao-Bentakoerreka	20.389	873	% 4,28	1	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	1.273	848	29,04	1	0,1	1.256	838	84,22	14	92,62	% 62,46	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	22.665	1.130	% 4,99	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.419	946	30,15	1	0,1	1.398	932	86,90	14	95,30	% 60,92	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	27.908	845	% 3,03	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	1.733	1.156	24,58	1	0,1	1.718	1.145	91,34	14	99,74	% 51,21	1.700	1.700	>ahal	F	F	F
OS	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	27.908	845	% 3,03	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.733	1.156	26,08	1	0,1	1.718	1.145	91,34	14	99,74	% 52,69	1.700	1.700	>ahal	F	F	F
OS	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	12.003	372	% 3,10	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	746	497	38,86	1	0,1	739	493	68,18	25	83,18	% 78,50	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	17.027	470	% 2,76	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.056	704	34,84	1	0,1	1.048	698	79,15	19	90,55	% 70,38	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
OS	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	6.397	165	% 2,58	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	449	299	42,70	0,85	0,7	470	313	53,34	40	77,34	% 86,26	1.687	1.700	<ahal	D	D	D
OS	BI-630	Balmaseda-Malabrigo	1.980	203	% 10,24	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	150	100	38,06	0,85	0,7	153	102	24,26	50	54,26	% 92,82	1.649	1.700	<ahal	E	C	E
OS	BI-630	Malabrigo-Herbosa	2.856	202	% 7,07	1	50	6,5	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	210	140	37,29	0,85	0,7	216	144	31,55	50	61,55	% 90,94	1.665	1.700	<ahal	E	C	E
OS	BI-630	Herbosa-Traslaviña	2.704	126	% 4,65	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	194	129	37,49	0,85	0,7	202	134	29,93	50	59,93	% 91,45	1.677	1.700	<ahal	E	C	E
OS	BI-630	Traslaviñako zeharbidea	2.463	230	% 9,33	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	157	105	32,97	1	0,1	153	102	24,18	50	54,18	% 91,59	1.700	1.700	<ahal	E	C	E
OS	BI-630	Traslaviña-Villaverde Turtzioz	2.457	230	% 9,37	1	50	6,5	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	185	123	37,61	0,85	0,7	189	126	28,52	50	58,52	% 91,73	1.653	1.700	<ahal	E	C	E
OS	BI-630	Villaverde Turtzioz - BI-4671	2.284	208	% 9,13	1	45	8	menditsua	4,5	36,5	0,8	10	335	223	31,17	1	1,5	159	106	25,01	50	55,01	% 85,39	933	1.558	<ahal	E	C	E
OS	BI-630	BI-4671 - BI-4675	2.284	208	% 9,13	1	50	7	menditsua	5	41	0,8	10	335	223	35,67	1	1,5	159	106	25,01	50	55,01	% 86,99	933	1.558	<ahal	E	C	E
OS	BI-630	BI-4675 - Ambasaguas	2.284	208	% 9,13	1	55	7	gorabeheratsua	5	46	0,9	1,1	171	114	42,78	0,85	0,7	175	117	26,94	50	56,94	% 93,01	1.655	1.700	<ahal	D	C	D
OS	BI-630	Ambasaguas - BI-4678	2.054	206	% 10,03	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	131	87	43,30	1	0,1	127	85	20,96	50	50,96	% 94,14	1.700	1.700	<ahal	D	C	D
OS	BI-630	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	2.054	206	% 10,03	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	131	87	43,30	1	0,1	127	85	20,96	50	50,96	% 94,14	1.700	1.700	<ahal	D	C	D

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ATS ZM	PTSF ZM	ZM (1. mota)
OS	BI-631	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	15.675	442	% 2,82	1	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	1.102	735	31,25	0,85	0,7	1.154	769	81,92	19	93,32	% 67,20	1.686	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-631	BI-3108 - BI-4105	15.683	453	% 2,89	1	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	1.103	736	31,23	0,85	0,7	1.155	770	81,95	19	93,35	% 67,16	1.685	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-631	BI-4105 - BI-2101	13.048	349	% 2,68	1	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	809	539	35,03	1	0,1	803	535	70,88	25	85,88	% 75,34	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-631	BI-2101 - BI-3174	6.494	341	% 5,24	1	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	468	312	39,44	0,85	0,7	486	324	54,41	40	78,41	% 84,82	1.674	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-631	BI-3174 - Sollube	6.494	341	% 5,24	1	45	8	menditsua	4,5	36,5	0,8	10	759	506	25,68	1	1,5	430	287	50,50	40	74,50	% 70,36	1.155	1.615	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-631	Sollube-Bermeo	6.577	326	% 4,95	1	45	7,5	menditsua	4,5	36,5	0,8	10	754	503	25,74	1	1,5	434	289	50,77	40	74,77	% 70,53	1.176	1.620	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-631	Bermeoko saihesbidea	3.997	216	% 5,41	1	55	14	laua	0	51	1	0,4	251	167	46,76	1	0,1	247	164	34,72	50	64,72	% 91,68	1.700	1.700	<ahal	C	C	**C**
OS	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	12.812	733	% 5,72	1	60	12	laua	0	56	1	0,4	804	536	44,60	1	0,1	791	527	70,39	25	85,39	% 79,64	1.700	1.700	<ahal	D	E	**E**
OS	BI-633	Ormaiztegi-Bilbo Metropolia	10.041	747	% 7,44	1	60	12	laua	0	56	1	0,4	634	423	46,79	1	0,1	621	414	62,43	33	82,23	% 83,56	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	10.113	710	% 7,02	1	60	12	laua	0	56	1	0,4	638	425	46,75	1	0,1	625	417	62,65	33	82,45	% 83,48	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Gomezeaga-Trabakua	8.483	1.060	% 12,49	1	60	10,5	laua	0	56	1	0,4	547	364	47,93	1	0,1	527	351	57,04	40	81,04	% 85,59	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Trabakua-Iruzubieta	8.521	902	% 10,59	1	60	10,5	menditsua	0	56	0,8	10	1.346	897	37,60	1	1,5	606	404	61,63	33	81,43	% 67,14	870	1.537	>ahal	F	F	**F**
OS	BI-633	Iruzubieta-Erdotza	10.032	971	% 9,68	1	60	11	laua	0	56	1	0,4	639	426	46,73	1	0,1	622	414	62,47	33	82,27	% 83,45	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Erdotza - Markinako saihesbidea	11.759	678	% 5,77	1	60	11	laua	0	56	1	0,4	738	492	45,45	1	0,1	726	484	67,59	25	82,59	% 81,16	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Markinako saihesbidea	7.913	863	% 10,90	1	60	9	laua	3	53	1	0,4	507	338	45,45	1	0,1	491	327	54,73	40	78,73	% 85,75	1.700	1.700	<ahal	C	D	**D**
OS	BI-633	Markinako saihesbidea - Urberuaga	9.495	538	% 5,67	1	60	10	laua	1,5	54,5	1	0,4	596	397	45,79	1	0,1	586	391	60,52	33	80,32	% 84,02	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Urberuaga - BI-4403	8.453	807	% 9,55	1	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	539	359	38,54	1	0,1	524	349	56,83	40	80,83	% 82,87	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-633	BI-4403 - Plazakola	8.453	807	% 9,55	1	50	6,5	laua	5	41	1	0,4	539	359	33,04	1	0,1	524	349	56,83	40	80,83	% 80,57	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-633	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	7.121	578	% 8,12	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	529	353	33,16	0,85	0,7	543	362	58,03	33	77,83	% 80,88	1.660	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-633	Berriatuko zeharbidea	7.121	578	% 8,12	1	45	6	laua	5	36	1	0,4	451	301	29,17	1	0,1	441	294	51,27	40	75,27	% 81,01	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-633	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	7.711	685	% 8,88	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	577	385	32,54	0,85	0,7	591	394	60,82	33	80,62	% 79,36	1.656	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-633	Ondarroako saihesbidea	6.587	522	% 7,92	1	60	10	laua	1,5	54,5	1	0,4	417	278	48,11	1	0,1	407	272	48,83	50	78,83	% 88,27	1.700	1.700	<ahal	C	D	**D**
OS	BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	18.614	1.009	% 5,42	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	1.345	897	24,61	0,85	0,7	1.395	930	86,85	14	95,25	% 57,23	1.673	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-635	Gorozika-Zugastieta	18.575	1.028	% 5,53	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	1.344	896	24,62	0,85	0,7	1.393	929	86,81	14	95,21	% 57,26	1.672	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-635	Zugastieta-Vista Alegre	17.436	916	% 5,26	1	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	1.258	838	30,74	0,85	0,7	1.305	870	85,20	14	93,60	% 64,03	1.674	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-635	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	21.502	927	% 4,31	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	1.342	895	29,64	1	0,1	1.325	883	85,59	14	93,99	% 61,75	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-635	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	17.539	483	% 2,75	1	60	10,5	laua	0	56	1	0,4	1.088	725	40,93	1	0,1	1.079	719	80,02	19	91,42	% 73,08	1.700	1.700	<ahal	D	E	**E**
OS	BI-636	Aranguren - Llantada	20.967	725	% 3,46	1	60	12	laua	0	60	1	0,4	1.304	870	42,13	1	0,1	1.291	861	84,93	14	93,33	% 70,22	1.700	1.700	<ahal	D	E	**E**
OS	BI-636	Llantada-La Herrera	15.107	600	% 3,97	1	60	12	laua	0	60	1	0,4	942	628	46,82	1	0,1	931	620	75,57	25	90,57	% 78,03	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-636	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	12.123	510	% 4,20	1	60	12	laua	0	60	1	0,4	756	504	49,22	1	0,1	747	498	68,54	25	83,54	% 82,03	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	12.117	512	% 4,22	1	60	14	gorabeheratsua	0	60	0,9	1,1	865	576	47,82	0,85	0,7	901	600	74,55	25	89,55	% 79,70	1.679	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-636	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	12.117	512	% 4,22	1	60	12	gorabeheratsua	0	60	0,9	1,1	865	576	47,82	0,85	0,7	901	600	74,55	25	89,55	% 79,70	1.679	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-636	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	11.153	492	% 4,41	1	60	11,5	laua	0	56	1	0,4	696	464	45,99	1	0,1	687	458	65,80	33	85,60	% 82,13	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	8.282	568	% 6,86	1	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	607	405	32,15	0,85	0,7	627	418	62,74	33	82,54	% 78,40	1.666	1.700	<ahal	E	E	**E**

II. motako errepideak:

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ZM (2. mota)
ES	BI-2121	Mungia - BI-3122	10.180	658	% 6,46	2	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	641	427	40,21	1	0,1	629	419	62,85	34	83,25	% 81,24	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	BI-3122 - Llona	10.297	692	% 6,72	2	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	649	433	37,11	1	0,1	636	424	63,24	34	83,64	% 79,80	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	Llona - Bilbo Metropolia	6.982	508	% 7,27	2	55	7	laua	5	46	1	0,4	441	294	39,30	1	0,1	432	288	50,62	40	74,62	% 85,43	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	Bilbo Metropolia - Soietxe	6.982	508	% 7,27	2	50	9	laua	3	43	1	0,4	441	294	36,30	1	0,1	432	288	50,62	40	74,62	% 84,41	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	Soietxe-Fruiz	4.059	264	% 6,49	2	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	297	198	36,16	0,85	0,7	306	204	40,46	50	70,46	% 88,21	1.668	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	Fruiz- Errigoitiolea	2.529	181	% 7,15	2	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	186	124	37,59	0,85	0,7	192	128	28,82	50	58,82	% 91,69	1.664	1.700	<ahal	C
ES	BI-2121	Errigoitiolea-Morga	1.583	133	% 8,38	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	223	149	32,11	1	1,5	109	73	18,55	50	48,55	% 89,20	969	1.569	<ahal	B
ES	BI-2121	Morga - Morgako gaina	1.424	109	% 7,69	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	193	129	32,50	1	1,5	97	65	16,88	50	46,88	% 90,28	1.005	1.579	<ahal	B
ES	BI-2121	Morgako gaina - Muxika	2.360	179	% 7,60	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	319	212	30,88	1	1,5	161	108	25,26	50	55,26	% 85,77	1.009	1.580	<ahal	C
ES	BI-2121	Muxika-Vista Alegre	3.617	349	% 9,66	2	50	9	laua	3	43	1	0,4	231	154	39,02	1	0,1	224	149	32,39	50	62,39	% 90,74	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2153	Andraka-Lemoiz	2.236	155	% 6,94	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	164	109	39,88	0,85	0,7	169	113	26,21	50	56,21	% 92,74	1.665	1.700	<ahal	C
ES	BI-2153	Lemoiz-Goikoerrota	1.552	153	% 9,83	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	117	78	40,48	0,85	0,7	120	80	19,96	50	49,96	% 94,15	1.651	1.700	<ahal	B
ES	BI-2153	Goikoerrota-Armintza	2.424	172	% 7,08	2	50	7	menditsua	5	41	0,8	10	318	212	35,89	1	1,5	165	110	25,64	50	55,64	% 87,54	1.038	1.588	<ahal	C
ES	BI-2224	Gernika-Uharka	3.014	173	% 5,74	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	189	126	37,55	1	0,1	186	124	28,17	50	58,17	% 91,59	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2224	Uharka-Loiola	1.011	73	% 7,22	2	50	6	laua	5	41	1	0,4	64	43	39,17	1	0,1	62	42	11,66	50	41,66	% 95,55	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2224	Loiola - BI-3224	954	73	% 7,68	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	129	86	33,33	1	1,5	65	44	12,10	50	42,10	% 92,57	1.005	1.579	<ahal	B
ES	BI-2224	BI-3224 - Munitibar	954	73	% 7,68	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	129	86	33,33	1	1,5	65	44	12,10	50	42,10	% 92,57	1.005	1.579	<ahal	B
ES	BI-2224	Munitibar-Bolibar	788	63	% 7,98	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	109	72	33,59	1	1,5	54	36	10,32	50	40,32	% 93,32	989	1.574	<ahal	B
ES	BI-2224	Bolibar- Iruzubieta	1.778	105	% 5,92	2	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	129	86	38,83	0,85	0,7	134	89	21,79	50	51,79	% 93,57	1.670	1.700	<ahal	B
ES	BI-2235	Mundaka-Bermeo	1.872	124	% 6,62	2	55	9	laua	3	48	1	0,4	118	79	45,47	1	0,1	116	77	19,40	50	49,40	% 94,74	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2238	Muruetagana-Basetxeta	3.159	132	% 4,19	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	225	150	44,09	0,85	0,7	235	156	33,50	50	63,50	% 91,85	1.679	1.700	<ahal	C
ES	BI-2238	Basetxeta-Ibarrangelu	1.932	140	% 7,23	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	142	95	45,16	0,85	0,7	147	98	23,43	50	53,43	% 94,08	1.664	1.700	<ahal	B
ES	BI-2238	Ibarrangelu-Elantxobe	959	24	% 2,50	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	92	61	33,81	1	1,5	61	41	11,43	50	41,43	% 93,92	1.387	1.658	<ahal	B
ES	BI-2238	Gernika - BI-4244	10.392	260	% 2,50	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	728	485	37,58	0,85	0,7	763	509	69,25	29	86,65	% 78,30	1.687	1.700	<ahal	E
ES	BI-2238	BI-4244 - Kortezubi	11.137	199	% 1,79	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	774	516	36,99	0,85	0,7	814	543	71,33	25	86,33	% 77,05	1.691	1.700	<ahal	E
ES	BI-2238	Kortezubiko zeharbidea	11.096	251	% 2,26	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	687	458	26,11	1	0,1	682	455	65,56	29	82,96	% 72,54	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2238	Kortezubi-Zelaieta	11.096	251	% 2,26	2	55	9	laua	3	48	1	0,4	687	458	38,11	1	0,1	682	455	65,56	29	82,96	% 79,40	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2238	Zelaietako zeharbidea	11.163	251	% 2,25	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	691	461	26,06	1	0,1	687	458	65,76	29	83,16	% 72,39	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2238	Zelaieta-Muruetagana	716	60	% 8,34	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	101	67	33,70	1	1,5	49	33	9,55	50	39,55	% 93,60	971	1.569	<ahal	A
ES	BI-2301	Ermuko zeharbidea	5.275	658	% 12,48	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	340	227	30,60	1	0,1	328	218	42,36	50	72,36	% 85,01	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2301	Ermua - Bilbo Metropolia	5.275	658	% 12,48	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	340	227	35,60	1	0,1	328	218	42,36	50	72,36	% 86,84	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2301	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	5.275	658	% 12,48	2	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	409	273	35,21	0,85	0,7	414	276	49,34	50	79,34	% 84,84	1.639	1.700	<ahal	D
ES	BI-2301	Gomezeaga-Trabakua	2.166	334	% 15,41	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	422	281	29,54	1	1,5	164	109	25,54	50	55,54	% 82,06	712	1.473	<ahal	C
ES	BI-2405	Plazakola - BI-4406ko bidegurutzea	4.422	402	% 9,08	2	50	9	menditsua	3	43	0,8	10	647	431	33,63	1	1,5	308	206	40,63	50	70,63	% 78,21	935	1.558	<ahal	D
ES	BI-2405	BI-4406ko bidegurutzea - Oleta	4.847	484	% 9,99	2	50	9	laua	3	43	1	0,4	309	206	38,00	1	0,1	300	200	39,92	50	69,92	% 88,37	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2405	Oleta-Ugaran	5.480	418	% 7,64	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	347	231	35,52	1	0,1	339	226	43,32	50	73,32	% 86,63	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2405	Ugaran-Lekeitio	5.493	433	% 7,88	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	348	232	35,50	1	0,1	340	226	43,39	50	73,39	% 86,59	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2405	Lekeitioko saihesbidea	3.911	301	% 7,69	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	289	193	43,26	0,85	0,7	298	198	39,65	50	69,65	% 90,12	1.662	1.700	<ahal	C

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ZM (z. mota)
ES	BI-2521	Urduña (BI-625) - BI-4907	1.457	99	% 6,81	2	50	5,5	laua	5	41	1	0,4	92	61	38,81	1	0,1	90	60	15,82	50	45,82	% 94,66	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2521	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1.457	99	% 6,81	2	45	5,5	menditsua	5	36	0,8	10	188	125	32,57	1	1,5	99	66	17,04	50	47,04	% 90,47	1.054	1.592	<ahal	B
ES	BI-2522	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	2.087	207	% 9,92	2	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	158	105	37,96	0,85	0,7	161	107	25,23	50	55,23	% 92,58	1.651	1.700	<ahal	C
ES	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1.516	84	% 5,55	2	50	6	laua	5	41	1	0,4	95	63	38,77	1	0,1	94	62	16,33	50	46,33	% 94,56	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2625	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	1.904	131	% 6,86	2	55	9	laua	3	48	1	0,4	120	80	45,45	1	0,1	118	78	19,67	50	49,67	% 94,68	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	2.267	115	% 5,06	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	262	175	31,61	1	1,5	150	100	23,83	50	53,83	% 87,81	1.168	1.618	<ahal	B
ES	BI-2636	Markina-Etxebarria	4.176	292	% 6,99	2	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	307	204	36,53	0,85	0,7	316	211	41,34	50	71,34	% 88,03	1.665	1.700	<ahal	D
ES	BI-2636	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	894	68	% 7,62	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	121	81	33,44	1	1,5	61	41	11,45	50	41,45	% 92,88	1.008	1.580	<ahal	B
ES	BI-2701	BI-3631 - Mercadillo	3.023	261	% 8,62	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	192	128	37,52	1	0,1	187	125	28,30	50	58,30	% 91,51	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea	3.023	261	% 8,62	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	192	128	32,52	1	0,1	187	125	28,30	50	58,30	% 90,33	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea - Carraleko zeharbidea	3.199	267	% 8,36	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	203	135	37,38	1	0,1	198	132	29,53	50	59,53	% 91,16	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Carraleko zeharbidea	3.199	267	% 8,36	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	203	135	32,38	1	0,1	198	132	29,53	50	59,53	% 89,93	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Carral - Bilbo Metropolia	2.629	183	% 6,95	2	50	6,5	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	193	129	37,50	0,85	0,7	199	133	29,65	50	59,65	% 91,47	1.665	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Bilbo Metropolia - Retola	2.770	159	% 5,74	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	334	223	30,67	1	1,5	185	123	28,01	50	58,01	% 85,21	1.121	1.608	<ahal	C
ES	BI-2701	Retola-Malabrigo	3.817	276	% 7,24	2	45	6	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	281	187	31,37	0,85	0,7	289	193	38,90	50	68,90	% 87,13	1.664	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Malabrigo-Basoaga	3.817	276	% 7,24	2	45	6	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	281	187	31,37	0,85	0,7	289	193	38,90	50	68,90	% 87,13	1.664	1.700	<ahal	C
ES	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	15.950	845	% 5,30	2	55	11	laua	0	51	1	0,4	1.000	666	37,07	1	0,1	984	656	77,28	22	90,48	% 72,69	1.700	1.700	<ahal	E
ES	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	2.987	254	% 8,49	2	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	189	126	46,05	1	0,1	185	123	28,04	50	58,04	% 93,03	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2713	Larrabetzu-Astoreka	2.832	223	% 7,87	2	45	9	menditsua	3	38	0,8	10	388	259	31,98	1	1,5	194	130	29,12	50	59,12	% 84,15	995	1.576	<ahal	C
ES	BI-2713	Astoreka-Bilbo Metropolia	1.537	112	% 7,30	2	45	9,5	menditsua	1,5	39,5	0,8	10	204	136	35,86	1	1,5	105	70	17,90	50	47,90	% 90,79	1.026	1.584	<ahal	B
ES	BI-2713	Bilbo Metropolia - BI-3148	1.537	112	% 7,30	2	45	9,5	menditsua	1,5	39,5	0,8	10	204	136	35,86	1	1,5	105	70	17,90	50	47,90	% 90,79	1.026	1.584	<ahal	B
ES	BI-2713	BI-3148 - Morgako gaina	1.537	112	% 7,30	2	50	10	gorabeheratsua	1,5	44,5	0,9	1,1	113	75	42,04	0,85	0,7	117	78	19,54	50	49,54	% 94,46	1.664	1.700	<ahal	B
ES	BI-2713	Morgako gaina - BI-2121	1.564	106	% 6,79	2	45	9,5	menditsua	1,5	39,5	0,8	10	201	134	35,90	1	1,5	106	70	18,05	50	48,05	% 90,87	1.055	1.592	<ahal	B
ES	BI-2239	Natxitua-Ea	758	47	% 6,20	2	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	55	37	39,29	0,85	0,7	57	38	10,80	50	40,80	% 95,82	1.669	1.700	<ahal	B
ES	BI-2239	BI-2237 - Natxitua (BI-3238)	1.366	51	% 3,73	2	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	97	65	38,75	0,85	0,7	101	67	17,42	50	47,42	% 94,50	1.681	1.700	<ahal	B
ES	BI-2524	Ugaoko zeharbidea	2.668	254	% 9,51	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	170	113	32,80	1	0,1	165	110	25,74	50	55,74	% 91,12	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2524	Ugao-Arkulanda	2.668	254	% 9,51	2	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	201	134	37,40	0,85	0,7	205	137	30,36	50	60,36	% 91,22	1.653	1.700	<ahal	C
ES	BI-2524	Arkulanda-Zeberio	2.668	254	% 9,51	2	40	6	laua	5	31	1	0,4	170	113	27,80	1	0,1	165	110	25,74	50	55,74	% 89,68	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2524	Zeberio-Artea	864	35	% 4,10	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	93	62	33,79	1	1,5	56	38	10,67	50	40,67	% 93,87	1.242	1.633	<ahal	B

III. motako errepideak:

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	CM (3. mota)
SO	BI-704	Asua-Loiu	13.035	474	% 3,64	3	45	10	laua	1,5	39,5	1	0,4	812	541	28,00	1	0,1	803	535	70,88	25	85,88	% 70,90	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-707	Arostegi-Unbe	5.503	361	% 6,56	3	50	11	gorabeheratsua	0	46	0,9	1,1	402	268	39,80	0,85	0,7	416	277	49,44	50	79,44	% 86,52	1.667	1.700	<ahal	B
SO	BI-757	Sta Juliana - Gallarta	3.763	430	% 11,43	3	50	11	gorabeheratsua	0	46	0,9	1,1	289	193	41,26	0,85	0,7	293	196	39,27	50	69,27	% 89,71	1.644	1.700	<ahal	B
SO	BI-757	Gallarta - BI-3755	2.592	124	% 4,80	3	50	11	menditsua	0	46	0,8	10	294	196	41,19	1	1,5	170	114	26,36	50	56,36	% 89,55	1.187	1.622	<ahal	B
SO	BI-757	BI-3755 - Triano	2.591	128	% 4,94	3	45	8	laua	4,5	36,5	1	0,4	162	108	33,40	1	0,1	160	107	25,07	50	55,07	% 91,52	1.700	1.700	<ahal	B
SO	BI-794	A-8ko lotunea - BI-3794	4.214	764	% 18,12	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	277	185	39,91	1	0,1	263	176	36,39	50	66,39	% 89,69	1.700	1.700	<ahal	B
SO	BI-794	BI-3794 -Arena	4.859	866	% 17,82	3	50	10,5	gorabeheratsua	0	46	0,9	1,1	396	264	39,88	0,85	0,7	395	263	47,85	50	77,85	% 86,69	1.614	1.700	<ahal	B
SO	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	7.550	358	% 4,75	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	542	361	27,99	0,85	0,7	563	375	59,21	34	79,61	% 77,76	1.676	1.700	<ahal	C
SO	BI-707	Larrakoetxe-Derio	5.939	296	% 4,98	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	427	285	29,48	0,85	0,7	444	296	51,50	40	75,50	% 81,88	1.675	1.700	<ahal	C
SO	BI-728	Karmen-Kueto	8.085	713	% 8,82	3	45	8	laua	4,5	36,5	1	0,4	514	342	28,86	1	0,1	501	334	55,36	40	79,36	% 79,06	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-728	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	11.099	676	% 6,09	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	698	465	34,48	1	0,1	685	457	65,70	29	83,10	% 77,48	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-728	N-634ko lotunea - Nocedal	11.522	951	% 8,25	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	730	487	34,05	1	0,1	713	475	67,00	29	84,40	% 76,53	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-725	Lemoa-Zornotza	8.471	548	% 6,47	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	533	356	36,60	1	0,1	523	349	56,80	40	80,80	% 82,25	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-712	El Bokete - Basauri	7.889	334	% 4,23	3	50	7	laua	5	41	1	0,4	492	328	33,63	1	0,1	486	324	54,42	40	78,42	% 82,03	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-712	Bolueta - El Bokete	10.317	340	% 3,29	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	641	428	26,70	1	0,1	635	423	63,19	34	83,59	% 74,18	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-735	Lutxana (Erandio) - BI-4736	15.363	944	% 6,15	3	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	1.118	746	25,54	0,85	0,7	1.157	771	81,99	18	92,79	% 62,28	1.669	1.700	<ahal	E
SO	BI-735	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	15.186	944	% 6,21	3	50	7	laua	5	41	1	0,4	955	637	27,65	1	0,1	938	625	75,80	22	89,00	% 67,43	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-735	Plaiabarriko biribilgunea - Asua	14.908	1.009	% 6,77	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	1.092	728	20,88	0,85	0,7	1.127	751	81,26	18	92,06	% 57,99	1.666	1.700	<ahal	E
SO	BI-735	Asua-Zangroiz	9.853	675	% 6,85	3	45	10	laua	1,5	39,5	1	0,4	621	414	30,47	1	0,1	609	406	61,78	34	82,18	% 77,13	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	14.754	554	% 3,75	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	919	613	31,62	1	0,1	909	606	74,83	22	88,03	% 71,05	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	11.213	998	% 8,90	3	50	11	gorabeheratsua	0	46	0,9	1,1	839	560	34,14	0,85	0,7	860	573	73,09	25	88,09	% 74,23	1.656	1.700	<ahal	D
SO	BI-734	Muskizko zeharbidea	12.481	929	% 7,44	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	789	526	24,80	1	0,1	772	514	69,60	29	87,00	% 68,89	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-734	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	5.424	223	% 4,12	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	387	258	30,00	0,85	0,7	403	269	48,49	50	78,49	% 83,33	1.679	1.700	<ahal	B
SO	BI-732	Durango-Abadiño	10.279	409	% 3,98	3	50	7	laua	5	41	1	0,4	641	427	31,71	1	0,1	633	422	63,09	34	83,49	% 77,35	1.700	1.700	<ahal	C
OS	BI-625	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	16.534	914	% 5,53	3	60	9,5	gorabeheratsua	1,5	54,5	0,9	1,1	1.196	797	38,03	0,85	0,7	1.240	827	83,87	14	92,27	% 69,79	1.672	1.700	<ahal	D
OS	BI-625	Areta Iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	13.046	589	% 4,51	3	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	934	622	34,92	0,85	0,7	972	648	76,89	22	90,09	% 72,76	1.677	1.700	<ahal	D
OS	BI-625	Arrankugiagako zeharbidea	14.785	662	% 4,48	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	924	616	23,06	1	0,1	911	608	74,92	22	88,12	% 64,04	1.700	1.700	<ahal	E
OS	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	14.785	662	% 4,48	3	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	1.058	705	31,82	0,85	0,7	1.101	734	80,59	18	91,39	% 68,43	1.677	1.700	<ahal	D
LS	N-634	Gipuzkoako probintziako muga - Ermuko saihesbidea	12.460	903	% 7,25	3	50	12	laua	0	46	1	0,4	787	525	34,82	1	0,1	770	513	69,54	29	86,94	% 75,70	1.700	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Ermuko saihesbidea	8.436	420	% 4,98	3	55	12	gorabeheratsua	0	51	0,9	1,1	607	404	42,15	0,85	0,7	630	420	62,93	34	83,33	% 82,65	1.675	1.700	<ahal	C
LS	N-634	BI-3344 - BI-3342	5.314	577	% 10,87	3	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	406	270	36,75	0,85	0,7	413	275	49,24	50	79,24	% 85,47	1.646	1.700	<ahal	B
LS	N-634	BI-3342 - Bilbo Metropolia	4.933	423	% 8,56	3	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	368	245	37,24	0,85	0,7	377	252	46,51	50	76,51	% 86,60	1.657	1.700	<ahal	B
LS	N-634	Bilbo Metropolia - Zaldibar	4.933	423	% 8,56	3	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	368	245	37,24	0,85	0,7	377	252	46,51	50	76,51	% 86,60	1.657	1.700	<ahal	B
LS	N-634	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	7.543	505	% 6,69	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	552	368	27,86	0,85	0,7	570	380	59,61	34	80,01	% 77,38	1.667	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Zaldibarko zeharbidea	7.543	505	% 6,69	3	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	552	368	33,36	0,85	0,7	570	380	59,61	34	80,01	% 80,38	1.667	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Zaldibarko zeharbidea - Olakuetako zeharbidea	7.496	519	% 6,92	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	473	315	28,89	1	0,1	463	309	52,86	40	76,86	% 80,24	1.700	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Olakuetako zeharbidea	9.835	625	% 6,36	3	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	717	478	39,22	0,85	0,7	742	494	68,30	29	85,70	% 79,23	1.668	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Olakuetako zeharbidea - Matiena	9.925	626	% 6,31	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	624	416	26,92	1	0,1	613	409	62,01	34	82,41	% 74,79	1.700	1.700	<ahal	D
LS	N-634	Matiena-Durango	17.745	805	% 4,54	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	1.109	739	29,16	1	0,1	1.094	729	80,41	18	91,21	% 65,53	1.700	1.700	<ahal	E
LS	N-634	Durango - Iurretako lotunea	24.569	1.062	% 4,32	3	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.534	1.022	28,66	1	0,1	1.514	1.009	88,74	14	97,14	% 57,91	1.700	1.700	<ahal	E
LS	N-634	Iurretako lotunea - Arriandi	22.180	1.361	% 6,13	3	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.394	930	30,47	1	0,1	1.369	913	86,40	14	94,80	% 61,55	1.700	1.700	<ahal	E
LS	N-634	Arriandi - BI-4337	19.817	950	% 4,79	3	55	9	laua	3	48	1	0,4	1.239	826	30,97	1	0,1	1.222	815	83,48	14	91,88	% 64,52	1.700	1.700	<ahal	E
LS	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	20.273	1.243	% 6,13	3	55	9	laua	3	48	1	0,4	1.275	850	30,52	1	0,1	1.252	834	84,12	14	92,52	% 63,58	1.700	1.700	<ahal	E
LS	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	18.000	2.340	% 13,00	3	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.162	775	33,47	1	0,1	1.119	746	81,05	18	91,85	% 67,62	1.700	1.700	<ahal	D
LS	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	27.988	2.938	% 10,50	3	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	2.129	1.419	20,97	0,85	0,7	2.169	1.446	95,11	14	103,51	% 42,36	1.648	1.700	>ahal	F
LS	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	23.297	996	% 4,27	3	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	1.663	1.109	26,99	0,85	0,7	1.732	1.155	91,50	14	99,90	% 54,53	1.678	1.700	<ahal	E

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

Aurreko tauletan ikus daitekeenez, jarduteko beharra duten tarteak honako hauek dira:

ERREPIDEA	TARTEA
N-240	Arantzazuko lotunea - Artea eta El Gallo - Bedia
N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea
N-636	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga
BI-20	Miraflores - Bolueta eta Sto. Domingo - Galbarriatu
BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Arrigorriaga iparraldeko lotunea
BI-633	Bilbo Metropolia - Gomezeaga, Trabakua - Markinako saihesbidea
BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Barrutiako lotunea
BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Burgosko probintziako muga
BI-2238	Gernika - Kortezubi

2035eko egoera disruptiboa eskariaren kudeaketarekin

Autobideak eta autobiak

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	FFS(Km/h)	Errei kop.	Lurra	Evp	fvp	bol (vl/h)	ahalmena	S (mi/h)	D	ZM
LS	A-8	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	72.654	8.701	% 11,98	100	4	laua	0,5	0,943505	983	2.700	65,00	15,12	B
LS	A-8	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	61.935	8.911	% 14,39	100	3	laua	0,5	0,932889	1.130	2.700	65,00	17,39	B
LS	A-8	Basauriko lotunea - Buia	65.872	2.660	% 4,04	80	2	laua	0,5	0,980207	1.716	2.600	55,00	31,20	D
LS	A-8	Buia - Miribilla/Miraflores	93.702	4.379	% 4,67	80	4	laua	0,5	0,977165	1.224	2.600	55,00	22,26	C
LS	A-8	Trapagarango lotunea - Portugaleteko lotunea	110.595	6.070	% 5,49	100	3	laua	0,5	0,973292	1.934	2.700	63,71	30,36	D
LS	A-8	Portugaleteko lotunea - Santurtziko lotunea	107.030	6.119	% 5,72	100	4	laua	0,5	0,972208	1.405	2.700	65,00	21,62	C
LS	A-8	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	93.403	5.844	% 6,26	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,914205	1.739	2.700	65,00	26,75	C
LS	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	75.935	4.767	% 6,28	100	2	laua	0,5	0,969569	2.000	2.700	62,71	31,89	D
LS	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	68.101	4.424	% 6,50	100	2	laua	0,5	0,968538	1.795	2.700	65,00	27,62	C
LS	AP-8	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	32.760	3.933	% 12,01	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,847394	987	2.700	65,00	15,19	B
LS	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	34.869	4.470	% 12,82	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,838709	1.061	2.700	65,00	16,33	B
LS	AP-8	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	48.617	6.507	% 13,38	120	3	gorabeheratsua	1,5	0,832807	994	2.750	75,00	13,25	B
LS	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	56.107	5.457	% 9,73	120	3	laua	0,5	0,953627	1.001	2.750	75,00	13,35	B
LS	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	51.160	4.549	% 8,89	120	2	laua	0,5	0,957431	1.364	2.750	75,00	18,19	B
LS	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	49.385	4.480	% 9,07	120	3	laua	0,5	0,956611	879	2.750	75,00	11,72	A
LS	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	66.045	6.548	% 9,91	120	3	laua	0,5	0,952772	1.180	2.750	75,00	15,73	B
LS	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	45.887	4.349	% 9,48	120	3	laua	0,5	0,95476	818	2.750	75,00	10,91	A
LS	AP-8	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	58.738	6.835	% 11,64	100	3	laua	0,5	0,945016	1.058	2.700	65,00	16,28	B
LS	AP-8	Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	7.760	416	% 5,36	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,925615	214	2.700	65,00	3,29	A
LS	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	16.688	5.622	% 33,69	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,664301	641	2.700	65,00	9,87	A
LS	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	25.534	6.428	% 25,17	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,725896	599	2.700	65,00	9,21	A
LS	AP-8	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	23.434	5.048	% 21,54	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,755801	528	2.700	65,00	8,12	A
LS	AP-8	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	19.875	4.471	% 22,49	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,747715	679	2.700	65,00	10,44	A
LS	AP-8	Santurtziko lotunea - Kantabria	17.484	4.055	% 23,19	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,741882	602	2.700	65,00	9,26	A
LS	AP-68	Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	27.640	1.539	% 5,57	120	2	gorabeheratsua	1,5	0,922937	765	2.750	75,00	10,20	A
LS	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	37.631	4.782	% 12,71	120	3	gorabeheratsua	1,5	0,839903	763	2.750	75,00	10,17	A
LS	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	46.793	5.514	% 11,78	120	3	laua	0,5	0,944358	843	2.750	75,00	11,25	A
LS	AP-68	Areta Iparraldeko lotunea - Laudio	42.077	5.316	% 12,63	120	3	laua	0,5	0,940586	761	2.750	75,00	10,15	A
LS	AP-68	Laudio - Arabako muga	36.642	4.889	% 13,34	120	3	menditsua	3,5	0,681654	915	2.750	75,00	12,20	A
LS	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	99.041	2.844	% 2,87	80	3	gorabeheratsua	1,5	0,958705	1.758	2.600	55,00	31,97	D
LS	BI-10	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	114.859	3.592	% 3,13	80	3	laua	0,5	0,984605	1.986	2.600	55,00	36,10	D
LS	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	119.007	5.011	% 4,21	80	3	gorabeheratsua	1,5	0,940587	2.154	2.600	55,00	39,16	D
LS	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	135.142	6.871	% 5,08	80	3	laua	0,5	0,975207	2.359	2.600	53,45	44,13	E
LS	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	109.164	5.028	% 4,61	100	3	laua	0,5	0,977488	1.901	2.700	64,22	29,60	C
LS	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	151.163	7.684	% 5,08	80	4	laua	0,5	0,975215	1.979	2.600	55,00	35,98	D
LS	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	148.397	7.419	% 5,00	80	4	gorabeheratsua	1,5	0,930242	2.036	2.600	55,00	37,03	D
LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	112.599	5.695	% 5,06	80	3	laua	0,5	0,975333	1.965	2.600	55,00	35,73	D
LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	95.301	4.582	% 4,81	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,932733	1.739	2.700	65,00	26,76	C

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	FFS(Km/h)	Errei kop.	Lurra	Evp	fvp	bol (vl/h)	ahalmena	S (mi/h)	D	ZM
LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	100.517	4.661	% 4,64	100	3	gorabeheratsua	1,5	0,934974	1.830	2.700	65,00	28,15	C
LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	99.045	4.386	% 4,43	100	3	laua	0,5	0,978338	1.723	2.700	65,00	26,51	C
LS	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	62.497	3.910	% 6,26	120	3	gorabeheratsua	1,5	0,914209	1.164	2.750	75,00	15,51	B
LS	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	57.556	3.656	% 6,35	120	2	gorabeheratsua	1,5	0,913004	1.610	2.750	73,07	22,03	C
LS	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	59.137	3.800	% 6,43	120	3	gorabeheratsua	1,5	0,912086	1.104	2.750	75,00	14,71	B
LS	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	46.217	2.841	% 6,15	120	2	laua	0,5	0,970178	1.216	2.750	75,00	16,22	B
LS	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	61.235	2.005	% 3,27	80	3	laua	0,5	0,983891	1.059	2.600	55,00	19,26	B
LS	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	68.458	2.049	% 2,99	100	3	laua	0,5	0,985257	1.183	2.700	65,00	18,20	B
LS	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	23.100	1.033	% 4,47	100	2	laua	0,5	0,978133	603	2.700	65,00	9,28	A
LS	N-634	Ermuko saihesbidea - BI-3334	8.040	284	% 3,54	80	2	laua	0,5	0,982618	209	2.600	55,00	3,80	A
LS	N-634	Erletxe-El Gallo	20.396	773	% 3,79	80	2	laua	0,5	0,981409	531	2.600	55,00	9,65	A
LS	N-634	El Gallo-Galdakao	19.522	486	% 2,49	80	2	laua	0,5	0,987697	505	2.600	55,00	9,18	A
LS	N-634	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	11.218	352	% 3,14	80	2	laua	0,5	0,98454	291	2.600	55,00	5,29	A
LS	N-634	Galdakaoko zeharbidea	11.238	457	% 4,06	80	2	laua	0,5	0,980084	293	2.600	55,00	5,32	A
LS	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	11.237	525	% 4,67	80	2	laua	0,5	0,977186	294	2.600	55,00	5,34	A
LS	N-634	Irubide-Etxebarri	34.324	1.152	% 3,36	80	2	laua	0,5	0,983497	891	2.600	55,00	16,20	B
LS	N-634	Etxebarri-Ibarsusi	36.176	782	% 2,16	80	2	laua	0,5	0,989301	934	2.600	55,00	16,98	B
LS	N-644	A-8 - Santurtziko portua	19.035	4.460	% 23,43	80	2	menditsua	3,5	0,549407	885	2.600	55,00	16,08	B
LS	N-636	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	8.872	878	% 9,89	80	2	laua	0,5	0,952859	238	2.600	55,00	4,32	A
LS	N-636	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	14.225	1.425	% 10,02	100	2	laua	0,5	0,952308	381	2.700	65,00	5,87	A
LS	N-636	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	14.077	1.604	% 11,39	80	2	laua	0,5	0,946101	380	2.600	55,00	6,91	A

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	FFS(Km/h)	Errei kop.	Lurra	Evp	fvp	bol (vl/h)	ahalmena	S (mi/h)	D	ZM
OS	BI-11	Deusto-Enekuri	62.081	1.385	% 2,23	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,96760835	1.638	2.600	55,00	29,78	**C**
OS	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	61.314	1.472	% 2,40	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,96524649	1.622	2.600	55,00	29,49	**C**
OS	BI-20	Miribilla-Miraflores	43.985	1.738	% 3,95	80	2	laua	0,5	0,98062453	1.145	2.600	55,00	20,82	**B**
OS	BI-20	Ibarsusi-Orueta	22.248	718	% 3,23	80	2	menditsua	3,5	0,89856165	632	2.600	55,00	11,49	**A**
OS	BI-20	Orueta-Santo Domingo	37.708	762	% 2,02	80	2	menditsua	3,5	0,93391015	1.031	2.600	55,00	18,74	**B**
OS	BI-623	Iurreta - Arriluzea kalea	15.298	698	% 4,56	80	2	laua	0,5	0,97768441	400	2.600	55,00	7,26	**A**
OS	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	47.461	7.140	% 15,04	80	2	laua	0,5	0,93004014	1.303	2.600	55,00	23,69	**C**
OS	BI-625	Basauriko lotunea - Irubide	17.878	1.208	% 6,76	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,9079728	503	2.600	55,00	9,14	**A**
OS	BI-631	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	49.206	1.445	% 2,94	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,95780569	1.312	2.700	65,00	20,18	**B**
OS	BI-631	Zabalondo - BI-634ko lotunea	42.487	1.261	% 2,97	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,9573794	1.133	2.700	65,00	17,43	**B**
OS	BI-631	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	38.750	1.235	% 3,19	100	2	laua	0,5	0,98431379	1.005	2.700	65,00	15,46	**B**
OS	BI-631	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	31.954	906	% 2,84	100	2	laua	0,5	0,98601792	827	2.700	65,00	12,73	**A**
OS	BI-633	Matiena-Gerediaga	18.590	1.118	% 6,02	80	2	laua	0,5	0,9707998	489	2.600	55,00	8,89	**A**
OS	BI-635	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	20.314	1.078	% 5,31	80	2	menditsua	3,5	0,8433172	615	2.600	55,00	11,18	**A**
OS	BI-635	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	20.314	1.078	% 5,31	80	2	menditsua	3,5	0,8433172	615	2.600	55,00	11,18	**A**
OS	BI-635	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	20.314	1.078	% 5,31	80	2	menditsua	3,5	0,8433172	615	2.600	55,00	11,18	**A**
OS	BI-636	A-8ko lotunea - Kastrexana	41.500	2.734	% 6,59	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,91005771	1.164	2.600	55,00	21,17	**C**
OS	BI-636	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	36.653	2.566	% 7,00	80	2	gorabeheratsua	1,5	0,90497474	1.034	2.600	55,00	18,80	**B**
OS	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	29.756	1.129	% 3,80	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,94613516	803	2.700	65,00	12,35	**A**
OS	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	32.689	1.197	% 3,66	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,94791274	880	2.700	65,00	13,55	**B**
OS	BI-636	Arbuio-Sodupe	31.479	1.038	% 3,30	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,95286132	843	2.700	65,00	12,98	**A**
OS	BI-636	Sodupe - BI-3641	21.725	690	% 3,18	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,9545156	581	2.700	65,00	8,94	**A**
OS	BI-636	BI-3641 - Artxube	21.725	690	% 3,18	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,9545156	581	2.700	65,00	8,94	**A**
OS	BI-636	Artxube-Aranguren	22.510	724	% 3,21	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,95400242	602	2.700	65,00	9,27	**A**
OS	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	119.217	3.795	% 3,18	80	2	laua	0,5	0,98433108	3.092	2.600	42,97	71,97	**F**
OS	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	104.897	2.683	% 2,56	80	2	laua	0,5	0,98737253	2.712	2.600	48,39	56,05	**F**
OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	99.669	2.493	% 2,50	80	2	laua	0,5	0,98764779	2.577	2.600	50,33	51,19	**E**
OS	BI-637	Leioa-Artatza	99.816	2.769	% 2,77	80	3	laua	0,5	0,98632144	1.723	2.600	55,00	31,32	**D**
OS	BI-637	Artatza-Bolue	76.296	2.097	% 2,75	80	3	laua	0,5	0,98644113	1.317	2.600	55,00	23,94	**C**
OS	BI-637	Bolue-Berango	53.396	1.146	% 2,15	100	2	laua	0,5	0,98938399	1.378	2.700	65,00	21,20	**C**
OS	BI-637	Berango-Larrabasterra	43.504	797	% 1,83	100	2	gorabeheratsua	1,5	0,97325677	1.141	2.700	65,00	17,56	**B**

Errei anitzeko errepideak

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	FFS(Km/h)	Errei kop.	Lurra	Evp	fvp	bol (vl/h)	ahalmena	S (mi/h)	D	ZM
SO	BI-707	Unibertsitatea-Arostegi	5.109	271	% 5,30	80	2	laua	0,5	0,97416498	134	2.000	50,00	2,68	**A**
SO	BI-728	Kaikuko biribilgunea - Karmen	7.855	660	% 8,40	80	2	laua	0,5	0,95969313	209	2.000	50,00	4,18	**A**
SO	BI-728	Kueto - Markonzaga	21.167	731	% 3,45	100	2	laua	0,5	0,98303163	550	2.200	60,00	9,16	**A**
SO	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	20.508	746	% 3,64	100	2	laua	0,5	0,98214536	533	2.200	60,00	8,89	**A**
SO	BI-728	Galindoko biribilgunea - Portugaleteko lotunea	19.151	647	% 3,38	100	2	laua	0,5	0,98338639	497	2.200	60,00	8,29	**A**
SO	BI-728	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	11.669	965	% 8,27	100	2	laua	0,5	0,96027408	310	2.200	60,00	5,17	**A**
SO	BI-732	N-634 - BI-3333	18.299	981	% 5,36	80	2	laua	0,5	0,97388755	480	2.000	50,00	9,59	**A**
SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	22.220	1.281	% 5,77	80	2	laua	0,5	0,97197926	584	2.000	50,00	11,67	**B**
SO	BI-738	Unibertsitateko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	12.138	847	% 6,98	70	2	laua	0,5	0,96628296	321	1.900	45,00	7,13	**A**
SO	BI-738	Udondoko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Bilborako noranzkoan)	10.962	586	% 5,34	70	2	laua	0,5	0,97397702	287	1.900	45,00	6,39	**A**
SO	BI-744	Sestaoko lotunea - Ugarte	31.979	1.741	% 5,44	70	3	laua	0,5	0,97350242	559	1.900	45,00	12,43	**B**
SO	BI-744	Ugarte - Aparkabisako biribilgunea	54.355	3.237	% 5,96	80	3	laua	0,5	0,97108572	953	2.000	50,00	19,05	**C**
SO	BI-744	Aparkarbisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	19.883	782	% 3,93	100	2	laua	0,5	0,98071158	518	2.200	60,00	8,63	**A**
SO	BI-744	Carrefourko biribilgunea - Kueto	19.896	892	% 4,48	100	2	laua	0,5	0,97807131	519	2.200	60,00	8,66	**A**

Norazko biko errepideak

I. mota:

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ATS ZM	PTSF ZM	ZM (1. mota)
LS	N-240	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	4.540	481	% 10,60	1	60	11	laua	0	56	1	0,4	258	172	51,66	1	0,1	250	167	35,09	50	65,09	% 92,25	1.700	1.700	<ahal	B	D	D
LS	N-240	Barazar-Zubizabal	4.896	524	% 10,71	1	45	11	menditsua	0	41	0,8	10	691	461	31,06	1	1,5	310	207	40,78	50	70,78	% 75,76	866	1.536	<ahal	E	D	E
LS	N-240	Zeanuri-Barazar	5.407	554	% 10,25	1	55	7	gorabeheratsua	5	46	0,9	1,1	365	243	40,28	0,85	0,7	372	248	46,06	50	76,06	% 87,57	1.649	1.700	<ahal	D	D	D
LS	N-240	Areatza-Zeanuri	6.182	646	% 10,45	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	418	278	43,10	0,85	0,7	426	284	50,20	40	74,20	% 87,07	1.648	1.700	<ahal	D	D	D
LS	N-240	Artea-Areatza	7.501	706	% 9,41	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	502	334	42,01	0,85	0,7	513	342	56,16	40	80,16	% 84,87	1.653	1.700	<ahal	D	E	E
LS	N-240	Arantzazuko lotunea - Artea	11.880	698	% 5,88	1	55	12	laua	0	51	1	0,4	663	442	41,42	1	0,1	652	435	64,04	33	83,84	% 81,22	1.700	1.700	<ahal	D	E	E
LS	N-240	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	8.776	741	% 8,44	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	581	388	40,98	0,85	0,7	596	398	61,11	33	80,91	% 82,79	1.658	1.700	<ahal	D	E	E
LS	N-240	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	8.776	741	% 8,44	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	581	388	40,98	0,85	0,7	596	398	61,11	33	80,91	% 82,79	1.658	1.700	<ahal	D	E	E
LS	N-240	Igorre Iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	13.314	811	% 6,09	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	861	574	37,36	0,85	0,7	891	594	74,20	25	89,20	% 75,48	1.669	1.700	<ahal	E	E	E
LS	N-240	Lemoa-Igorre	17.573	997	% 5,68	1	55	12	laua	0	51	1	0,4	980	654	37,32	1	0,1	964	643	76,65	19	88,05	% 73,18	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
LS	N-240	Bedia-Lemoa	17.459	1.349	% 7,73	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	982	655	22,30	1	0,1	960	640	76,52	25	91,52	% 61,95	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
LS	N-240	El Gallo-Bedia	33.365	2.127	% 6,38	1	45	9	laua	3	38	1	0,4	1.866	1.244	12,86	1	0,1	1.831	1.221	92,51	14	100,91	% 33,85	1.700	1.700	>ahal	F	F	F
LS	N-629	Lanestosa - Burgosko probintziako muga	1.582	187	% 11,82	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	90	60	43,83	1	0,1	87	58	15,43	50	45,43	% 95,29	1.700	1.700	<ahal	D	B	D
LS	N-629	Lanestosako zeharbidea	1.582	187	% 11,82	1	45	5	laua	5	36	1	0,4	90	60	33,83	1	0,1	87	58	15,43	50	45,43	% 93,98	1.700	1.700	<ahal	E	B	E
LS	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1.705	167	% 9,78	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	97	64	43,75	1	0,1	94	63	16,38	50	46,38	% 95,11	1.700	1.700	<ahal	D	B	D
LS	N-639	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	3.316	438	% 13,21	1	50	7,5	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	230	153	37,52	0,85	0,7	232	155	33,26	50	63,26	% 90,42	1.635	1.700	<ahal	E	C	E
LS	N-639	Zierbena (Aldapa) - A8	5.431	360	% 6,62	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	304	203	44,57	1	0,1	298	199	39,71	50	69,71	% 90,03	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
LS	N-639	A8-El Casal	4.696	278	% 5,91	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	262	175	45,11	1	0,1	258	172	35,83	50	65,83	% 91,13	1.700	1.700	<ahal	C	D	D
LS	N-636	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	8.231	931	% 11,32	1	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	1.196	798	19,53	1	1,5	525	350	56,92	40	80,92	% 54,25	842	1.527	>ahal	F	F	F
LS	N-636	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	7.002	821	% 11,73	1	60	13	gorabeheratsua	0	56	0,9	1,1	479	319	48,80	0,85	0,7	486	324	54,42	40	78,42	% 87,15	1.642	1.700	<ahal	C	D	D
ES	BI-2704	Loiu-Unbe	8.104	295	% 3,64	2	55	14	gorabeheratsua	0	51	0,9	1,1	511	341	43,39	0,85	0,7	533	355	57,42	40	81,42	% 85,09	1.682	1.700	<ahal	D	E	E
ES	BI-2704	Unbe - Unbe gaina	7.224	180	% 2,49	2	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	450	300	42,68	0,85	0,7	472	314	53,44	40	77,44	% 86,23	1.687	1.700	<ahal	D	D	D
ES	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	4.419	142	% 3,21	2	50	6,5	menditsua	5	41	0,8	10	398	265	34,85	1	1,5	253	168	35,33	50	65,33	% 85,00	1.319	1.647	<ahal	E	D	E
ES	BI-2704	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	6.952	234	% 3,37	2	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	437	291	34,35	0,85	0,7	457	304	52,41	40	76,41	% 83,78	1.683	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2704	Elortza-Plentzia	7.493	327	% 4,37	2	50	6,5	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	476	317	33,84	0,85	0,7	496	330	55,03	40	79,03	% 82,55	1.678	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2704	Plentzia-Gandia	14.812	389	% 2,63	2	50	7,5	laua	4,5	41,5	1	0,4	816	544	29,94	1	0,1	810	540	71,17	25	86,17	% 72,15	1.700	1.700	<ahal	E	E	E
ES	BI-2124	Asteinza - Igartua	4.653	257	% 5,53	2	50	9	laua	3	43	1	0,4	259	173	38,64	1	0,1	255	170	35,59	50	65,59	% 89,87	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2124	BI-3105 - BI-3134	8.242	386	% 4,69	2	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	458	305	39,58	1	0,1	452	301	52,06	40	76,06	% 85,11	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2124	Elortza - BI-3105	8.898	370	% 4,16	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	564	376	39,71	0,85	0,7	588	392	60,61	33	80,41	% 82,72	1.679	1.700	<ahal	E	E	E
ES	BI-2124	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	5.766	272	% 4,72	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	368	245	42,25	0,85	0,7	382	255	46,88	50	76,88	% 88,01	1.676	1.700	<ahal	D	D	D
ES	BI-2101	Larrauri - BI-3174	6.482	379	% 5,84	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	418	279	36,59	0,85	0,7	433	289	50,73	40	74,73	% 85,10	1.671	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2101	BI-3174 - Bilbo Metropolia	6.482	379	% 5,84	2	50	9	menditsua	3	43	0,8	10	700	467	32,95	1	1,5	385	256	47,07	50	77,07	% 76,62	1.114	1.606	<ahal	E	D	E
ES	BI-2101	Bilbo Metropolia - Bakio	6.482	379	% 5,84	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	418	279	36,59	0,85	0,7	433	289	50,73	40	74,73	% 85,10	1.671	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	Mungia - BI-3103	8.606	489	% 5,68	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	480	320	33,79	1	0,1	472	315	53,47	40	77,47	% 82,42	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	BI-3103 - BI-4104	8.875	490	% 5,52	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	495	330	33,60	1	0,1	487	325	54,46	40	78,46	% 81,95	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	BI-4104 - Maruri	8.560	503	% 5,88	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	478	319	33,82	1	0,1	470	313	53,31	40	77,31	% 82,49	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	Maruri - BI-3111	8.560	503	% 5,88	2	45	10	laua	1,5	39,5	1	0,4	478	319	32,32	1	0,1	470	313	53,31	40	77,31	% 81,82	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	BI-3111 - Andraka	7.592	313	% 4,12	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	731	487	25,55	1	1,5	440	293	51,22	40	75,22	% 70,96	1.240	1.633	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	Andraka - Bilbo Metropolia	6.551	252	% 3,85	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	619	412	27,00	1	1,5	378	252	46,55	50	76,55	% 75,00	1.262	1.637	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	Bilbo Metropolia - Krutzeta	6.551	252	% 3,85	2	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	414	276	29,65	0,85	0,7	432	288	50,64	40	74,64	% 82,35	1.681	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2120	Krutzeta-Gandia	14.812	389	% 2,63	2	45	9	gorabeheratsua	3	38	0,9	1,1	924	616	25,05	0,85	0,7	968	645	76,78	19	88,18	% 65,93	1.687	1.700	<ahal	E	E	E
ES	BI-2522	Laudioko lotunea - BI-4511ko bidegurutzea	7.926	669	% 8,44	2	50	9	laua	3	43	1	0,4	447	298	36,22	1	0,1	436	291	50,95	40	74,95	% 84,23	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2522	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	7.214	518	% 7,19	2	55	9	laua	3	48	1	0,4	405	270	41,76	1	0,1	396	264	47,99	50	77,99	% 87,01	1.700	1.700	<ahal	D	D	D
ES	BI-2701	Muskizko zeharbidea	6.317	428	% 6,77	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	354	236	30,42	1	0,1	347	231	44,00	50	74,00	% 84,51	1.700	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2701	Muskiz - Bilbo Metropolia	6.560	426	% 6,49	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	426	284	36,49	0,85	0,7	440	293	51,24	40	75,24	% 84,86	1.668	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2701	Bilbo Metropolia - Arenao	5.732	472	% 8,23	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	379	253	37,10	0,85	0,7	389	259	47,42	50	77,42	% 86,28	1.659	1.700	<ahal	E	D	E
ES	BI-2701	Arenao - BI-3631	5.252	430	% 8,19	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	347	231	37,51	0,85	0,7	356	238	44,79	50	74,79	% 87,24	1.659	1.700	<ahal	E	D	E

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	**compcap**	ATS ZM	PTSF ZM	**ZM (1. mota)**
SO	BI-734	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	15.797	903	% 5,71	3	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	1.018	678	26,84	0,85	0,7	1.054	703	79,34	19	90,74	% 65,46	1.671	1.700	<ahal	E	E	**E**
SO	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea	12.619	820	% 6,49	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	706	471	25,87	1	0,1	693	462	66,06	33	85,86	% 71,85	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
SO	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	12.619	820	% 6,49	3	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	819	546	29,90	0,85	0,7	847	564	72,59	25	87,59	% 72,05	1.668	1.700	<ahal	E	E	**E**

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ATSZM	PTSFZM	ZM (1. mota)
OS	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	15.416	1.087	% 7,05	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	1.007	671	28,98	0,85	0,7	1.038	692	78,88	19	90,28	% 67,39	1.665	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-20	Miraflores - Bolueta	30.552	2.274	% 7,44	1	55	10,5	laua	0	51	1	0,4	1.716	1.144	27,81	1	0,1	1.679	1.119	90,90	14	99,30	% 54,52	1.700	1.700	>ahal	F	F	**F**
OS	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	33.364	653	% 1,96	1	55	12	laua	0	51	1	0,4	1.834	1.223	26,28	1	0,1	1.823	1.216	92,44	14	100,84	% 51,53	1.700	1.700	>ahal	F	F	**F**
OS	BI-623	Arriluzea kalea - Izurtza	15.679	452	% 2,88	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	865	577	35,81	1	0,1	858	572	73,01	25	88,01	% 74,61	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-623	Izurtzako zeharbidea	8.213	287	% 3,50	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	454	303	29,12	1	0,1	450	300	51,91	40	75,91	% 80,90	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-623	Izurtzako zeharbidea - Bilbo Metropolia	8.210	199	% 2,42	1	55	8,5	laua	3	48	1	0,4	452	301	41,15	1	0,1	449	299	51,87	40	75,87	% 85,73	1.700	1.700	<ahal	D	D	**D**
OS	BI-623	Bilbo Metropolia - Mañaria	8.210	199	% 2,42	1	55	8,5	laua	3	48	1	0,4	452	301	41,15	1	0,1	449	299	51,87	40	75,87	% 85,73	1.700	1.700	<ahal	D	D	**D**
OS	BI-623	Mañariko zeharbidea	4.917	189	% 3,84	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	272	182	31,48	1	0,1	269	179	36,97	50	66,97	% 87,44	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-623	Mañaria-Urkiola	4.842	81	% 1,68	1	55	7	menditsua	5	46	0,8	10	386	257	40,01	1	1,5	271	180	37,12	50	67,12	% 86,99	1.477	1.672	<ahal	D	D	**D**
OS	BI-623	Urkiola-Andaparaluzeta	4.843	83	% 1,71	1	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	387	258	30,00	1	1,5	271	181	37,14	50	67,14	% 83,33	1.473	1.671	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-623	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	4.843	83	% 1,71	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	266	177	41,56	1	0,1	265	176	36,52	50	66,52	% 90,35	1.700	1.700	<ahal	D	D	**D**
OS	BI-623	Bi-3542ko bidegurutzea - Otxandio hegoaldeko saihesbidea	4.930	106	% 2,15	1	60	12	laua	0	56	1	0,4	271	181	51,49	1	0,1	269	180	36,99	50	66,99	% 91,95	1.700	1.700	<ahal	B	D	**D**
OS	BI-623	Otxandio hegoaldeko saihesbidea - Probintziako muga (Araba)	5.491	116	% 2,12	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	302	201	44,59	1	0,1	300	200	39,89	50	69,89	% 90,09	1.700	1.700	<ahal	D	D	**D**
OS	BI-624	La Pinilla - Artziniega	1.014	69	% 6,77	1	55	7	gorabeheratsua	5	46	0,9	1,1	66	44	44,15	0,85	0,7	68	45	12,54	50	42,54	% 95,97	1.666	1.700	<ahal	D	B	**D**
OS	BI-625	BI-2625 - BI-2521	6.651	351	% 5,27	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	370	247	43,71	1	0,1	365	243	45,48	50	75,48	% 88,30	1.700	1.700	<ahal	D	D	**D**
OS	BI-625	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	5.691	337	% 5,91	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	318	212	42,89	1	0,1	312	208	40,99	50	70,99	% 89,35	1.700	1.700	<ahal	D	D	**D**
OS	BI-625	BI-3524 - Ugao	16.048	626	% 3,90	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	889	593	35,50	1	0,1	879	586	73,77	25	88,77	% 73,96	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-625	Ugao-Ugaoko zeharbidea	15.777	664	% 4,21	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	875	583	35,68	1	0,1	864	576	73,25	25	88,25	% 74,34	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-625	Ugaoko zeharbidea	21.867	811	% 3,71	1	45	8	laua	4,5	36,5	1	0,4	1.210	807	19,84	1	0,1	1.197	798	82,93	19	94,33	% 54,37	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-625	Ugao-Bentakoerreka	21.867	811	% 3,71	1	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	1.210	807	29,84	1	0,1	1.197	798	82,93	19	94,33	% 64,18	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-625	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	24.285	1.050	% 4,33	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.348	898	31,07	1	0,1	1.330	887	85,69	14	94,09	% 62,77	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	30.226	783	% 2,59	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	1.666	1.111	25,46	1	0,1	1.653	1.102	90,59	14	98,99	% 53,03	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	30.226	783	% 2,59	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.666	1.111	26,96	1	0,1	1.653	1.102	90,59	14	98,99	% 54,46	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	12.119	372	% 3,07	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	669	446	39,85	1	0,1	663	442	64,61	33	84,41	% 80,50	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	17.836	468	% 2,62	1	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	983	655	35,79	1	0,1	975	650	77,01	19	88,41	% 72,29	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	6.708	162	% 2,42	1	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	417	278	43,10	0,85	0,7	438	292	51,07	40	75,07	% 87,08	1.688	1.700	<ahal	D	D	**D**
OS	BI-630	Balmaseda-Malabrigo	2.164	200	% 9,22	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	144	96	38,13	0,85	0,7	148	99	23,59	50	53,59	% 93,00	1.654	1.700	<ahal	E	C	**E**
OS	BI-630	Malabrigo-Herbosa	3.067	201	% 6,56	1	50	6,5	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	199	133	37,42	0,85	0,7	206	137	30,41	50	60,41	% 91,27	1.667	1.700	<ahal	E	C	**E**
OS	BI-630	Herbosa-Traslaviña	2.909	125	% 4,31	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	185	123	37,61	0,85	0,7	192	128	28,89	50	58,89	% 91,74	1.678	1.700	<ahal	E	C	**E**
OS	BI-630	Traslaviñako zeharbidea	2.641	229	% 8,67	1	45	7	laua	5	36	1	0,4	149	99	33,07	1	0,1	145	97	23,28	50	53,28	% 91,87	1.700	1.700	<ahal	E	C	**E**
OS	BI-630	Traslaviña-Villaverde Turtzioz	2.634	230	% 8,71	1	50	6,5	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	175	117	37,74	0,85	0,7	179	120	27,40	50	57,40	% 92,04	1.657	1.700	<ahal	E	C	**E**
OS	BI-630	Villaverde Turtzioz - BI-4671	2.458	208	% 8,45	1	45	8	menditsua	4,5	36,5	0,8	10	309	206	31,50	1	1,5	151	101	23,99	50	53,99	% 86,31	966	1.568	<ahal	E	C	**E**
OS	BI-630	BI-4671 – BI-4675	2.458	208	% 8,45	1	50	7	menditsua	5	41	0,8	10	309	206	36,00	1	1,5	151	101	23,99	50	53,99	% 87,81	966	1.568	<ahal	E	C	**E**
OS	BI-630	BI-4675 - Ambasaguas	2.458	208	% 8,45	1	55	7	gorabeheratsua	5	46	0,9	1,1	163	109	42,89	0,85	0,7	167	111	25,95	50	55,95	% 93,25	1.658	1.700	<ahal	D	C	**D**
OS	BI-630	Ambasaguas - BI-4678	2.276	207	% 9,11	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	129	86	43,34	1	0,1	125	84	20,69	50	50,69	% 94,21	1.700	1.700	<ahal	D	C	**D**
OS	BI-630	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	2.276	207	% 9,11	1	55	7	laua	5	46	1	0,4	129	86	43,34	1	0,1	125	84	20,69	50	50,69	% 94,21	1.700	1.700	<ahal	D	C	**D**
OS	BI-631	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	17.160	436	% 2,54	1	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	1.069	713	31,67	0,85	0,7	1.121	747	81,10	19	92,50	% 68,11	1.687	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-631	BI-3108 - BI-4105	17.140	449	% 2,62	1	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	1.069	712	31,68	0,85	0,7	1.120	747	81,08	19	92,48	% 68,13	1.687	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-631	BI-4105 - BI-2101	14.284	346	% 2,42	1	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	787	524	35,33	1	0,1	781	521	69,99	25	84,99	% 75,97	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-631	BI-2101 - BI-3174	6.992	338	% 4,84	1	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	446	298	39,73	0,85	0,7	464	309	52,91	40	76,91	% 85,44	1.676	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-631	BI-3174 - Sollube	6.992	338	% 4,84	1	45	8	menditsua	4,5	36,5	0,8	10	707	472	26,35	1	1,5	409	273	48,96	50	78,96	% 72,20	1.184	1.622	<ahal	E	D	**E**

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	flS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ATS ZM	PTSF ZM	ZM (1. mota)
OS	BI-631	Sollube-Bermeo	7.068	323	% 4,57	1	45	7,5	menditsua	4,5	36,5	0,8	10	702	468	26,42	1	1,5	412	275	49,17	50	79,17	% 72,39	1.205	1.626	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-631	Bermeoko saihesbidea	4.248	212	% 4,99	1	55	14	laua	0	51	1	0,4	236	158	46,94	1	0,1	233	155	33,31	50	63,31	% 92,05	1.700	1.700	<ahal	C	C	**C**
OS	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	13.373	725	% 5,42	1	60	12	laua	0	56	1	0,4	745	497	45,36	1	0,1	733	489	67,93	25	82,93	% 81,00	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Ormaiztegi - Bilbo Metropolia	10.470	739	% 7,06	1	60	12	laua	0	56	1	0,4	587	391	47,41	1	0,1	575	383	59,90	33	79,70	% 84,65	1.700	1.700	<ahal	C	D	**D**
OS	BI-633	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	10.578	700	% 6,61	1	60	12	laua	0	56	1	0,4	592	395	47,34	1	0,1	581	387	60,23	33	80,03	% 84,54	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Gomezeaga-Trabakua	8.843	1.045	% 11,82	1	60	10,5	laua	0	56	1	0,4	505	337	48,47	1	0,1	488	325	54,54	40	78,54	% 86,55	1.700	1.700	<ahal	C	D	**D**
OS	BI-633	Trabakua-Iruzubieta	8.988	884	% 9,83	1	60	10,5	menditsua	0	56	0,8	10	1.215	810	39,28	1	1,5	563	375	59,18	33	78,98	% 70,15	902	1.548	>ahal	F	F	**F**
OS	BI-633	Iruzubieta-Erdotza	10.581	949	% 8,97	1	60	11	laua	0	56	1	0,4	598	399	47,27	1	0,1	582	388	60,31	33	80,11	% 84,41	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Erdotza-Markinako saihesbidea	12.442	663	% 5,33	1	60	11	laua	0	56	1	0,4	693	462	46,04	1	0,1	682	455	65,55	33	85,35	% 82,21	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-633	Markinako saihesbidea	8.334	848	% 10,17	1	60	9	laua	3	53	1	0,4	473	315	45,88	1	0,1	459	306	52,59	40	76,59	% 86,57	1.700	1.700	<ahal	C	D	**D**
OS	BI-633	Markinako saihesbidea - Urberuaga	10.039	529	% 5,27	1	60	10	laua	1,5	54,5	1	0,4	559	373	46,27	1	0,1	550	367	58,46	33	78,26	% 84,90	1.700	1.700	<ahal	C	D	**D**
OS	BI-633	Urberuaga - BI-4403	8.911	793	% 8,90	1	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	503	336	38,99	1	0,1	490	327	54,70	40	78,70	% 83,85	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-633	BI-4403 - Plazakola	8.911	793	% 8,90	1	50	6,5	laua	5	41	1	0,4	503	336	33,49	1	0,1	490	327	54,70	40	78,70	% 81,68	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-633	Plazakola - Berriatuako zeharbidea	7.530	570	% 7,57	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	494	330	33,61	0,85	0,7	509	339	55,89	40	79,89	% 81,97	1.662	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-633	Berriatuko zeharbidea	7.530	570	% 7,57	1	45	6	laua	5	36	1	0,4	423	282	29,53	1	0,1	414	276	49,32	50	79,32	% 82,02	1.700	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-633	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	8.099	688	% 8,50	1	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	537	358	33,06	0,85	0,7	551	367	58,47	33	78,27	% 80,63	1.658	1.700	<ahal	E	D	**E**
OS	BI-633	Ondarroako saihesbidea	6.921	525	% 7,58	1	60	10	laua	1,5	54,5	1	0,4	389	259	48,47	1	0,1	380	254	46,74	50	76,74	% 88,94	1.700	1.700	<ahal	C	D	**D**
OS	BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	20.042	985	% 4,92	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	1.280	854	25,44	0,85	0,7	1.330	887	85,69	14	94,09	% 59,16	1.675	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-635	Gorozika-Zugastieta	19.949	1.006	% 5,04	1	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	1.276	851	25,50	0,85	0,7	1.325	884	85,59	14	93,99	% 59,29	1.675	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-635	Zugastieta - Vista Alegre	18.730	897	% 4,79	1	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	1.195	797	31,55	0,85	0,7	1.242	828	83,92	14	92,32	% 65,72	1.676	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-635	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	23.064	906	% 3,93	1	55	9	laua	3	48	1	0,4	1.278	852	30,47	1	0,1	1.263	842	84,36	14	92,76	% 63,49	1.700	1.700	<ahal	E	E	**E**
OS	BI-635	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	20.014	469	% 2,34	1	60	10,5	laua	0	56	1	0,4	1.102	735	40,75	1	0,1	1.094	730	80,42	19	91,82	% 72,76	1.700	1.700	<ahal	D	E	**E**
OS	BI-636	Aranguren - Llantada	22.510	724	% 3,21	1	60	12	laua	0	60	1	0,4	1.244	829	42,92	1	0,1	1.232	821	83,70	14	92,10	% 71,53	1.700	1.700	<ahal	D	E	**E**
OS	BI-636	Llantada - La Herrera	16.217	605	% 3,73	1	60	12	laua	0	60	1	0,4	898	598	47,39	1	0,1	888	592	74,10	25	89,10	% 78,98	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-636	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	13.080	514	% 3,93	1	60	12	laua	0	60	1	0,4	725	483	49,63	1	0,1	716	478	67,16	33	86,96	% 82,71	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea-Balmaseda erdiguneko lotunea	13.082	513	% 3,92	1	60	14	gorabeheratsua	0	60	0,9	1,1	827	551	48,30	0,85	0,7	863	575	73,18	25	88,18	% 80,51	1.680	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-636	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	13.082	513	% 3,92	1	60	12	gorabeheratsua	0	60	0,9	1,1	827	551	48,30	0,85	0,7	863	575	73,18	25	88,18	% 80,51	1.680	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-636	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	12.227	495	% 4,05	1	60	11,5	laua	0	56	1	0,4	678	452	46,23	1	0,1	670	446	64,94	33	84,74	% 82,56	1.700	1.700	<ahal	C	E	**E**
OS	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	9.613	575	% 5,98	1	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	621	414	31,97	0,85	0,7	643	428	63,58	33	83,38	% 77,97	1.670	1.700	<ahal	E	E	**E**

II. motako errepideak:

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ZM (2. mota)
ES	BI-2121	Mungia - BI-3122	11.518	647	% 5,62	2	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	642	428	40,19	1	0,1	632	421	63,01	34	83,41	% 81,20	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	BI-3122 - Llona	11.945	680	% 5,69	2	55	8	laua	4,5	46,5	1	0,4	666	444	36,88	1	0,1	655	437	64,22	34	84,62	% 79,32	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	Llona - Bilbo Metropolia	8.103	499	% 6,16	2	55	7	laua	5	46	1	0,4	453	302	39,14	1	0,1	445	296	51,57	40	75,57	% 85,09	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	Bilbo Metropolia - Soietxe	8.103	499	% 6,16	2	50	9	laua	3	43	1	0,4	453	302	36,14	1	0,1	445	296	51,57	40	75,57	% 84,05	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	Soietxe-Fruiz	4.725	259	% 5,48	2	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	304	202	36,07	0,85	0,7	315	210	41,22	50	71,22	% 87,98	1.672	1.700	<ahal	D
ES	BI-2121	Fruiz-Errigoitiolea	2.974	178	% 5,98	2	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	192	128	37,52	0,85	0,7	199	133	29,63	50	59,63	% 91,50	1.670	1.700	<ahal	C
ES	BI-2121	Errigoitiolea-Morga	1.933	130	% 6,74	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	221	147	32,15	1	1,5	116	77	19,46	50	49,46	% 89,30	1.058	1.593	<ahal	B
ES	BI-2121	Morga - Morgako gaina	1.740	108	% 6,18	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	192	128	32,52	1	1,5	104	69	17,77	50	47,77	% 90,33	1.092	1.601	<ahal	B
ES	BI-2121	Morgako gaina - Muxika	2.849	177	% 6,21	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	315	210	30,93	1	1,5	170	113	26,28	50	56,28	% 85,91	1.091	1.601	<ahal	C
ES	BI-2121	Muxika - Vista Alegre	4.349	344	% 7,92	2	50	9	laua	3	43	1	0,4	245	163	38,83	1	0,1	239	159	33,96	50	63,96	% 90,31	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2153	Andraka-Lemoiz	2.518	175	% 6,93	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	164	109	39,88	0,85	0,7	169	113	26,23	50	56,23	% 92,74	1.665	1.700	<ahal	C
ES	BI-2153	Lemoiz-Goikoerrota	1.748	172	% 9,82	2	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	117	78	40,48	0,85	0,7	120	80	19,98	50	49,98	% 94,14	1.651	1.700	<ahal	B
ES	BI-2153	Goikoerrota-Armintza	2.725	193	% 7,08	2	50	7	menditsua	5	41	0,8	10	317	212	35,90	1	1,5	164	110	25,63	50	55,63	% 87,55	1.039	1.588	<ahal	C
ES	BI-2224	Gernika-Uharka	3.342	169	% 5,06	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	186	124	37,59	1	0,1	183	122	27,85	50	57,85	% 91,69	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2224	Uharka-Loiola	1.120	71	% 6,37	2	50	6	laua	5	41	1	0,4	63	42	39,19	1	0,1	61	41	11,50	50	41,50	% 95,59	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2224	Loiola - BI-3224	1.025	72	% 6,99	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	119	79	33,46	1	1,5	62	41	11,54	50	41,54	% 92,96	1.044	1.589	<ahal	B
ES	BI-2224	BI-3224 - Munitibar	1.025	72	% 6,99	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	119	79	33,46	1	1,5	62	41	11,54	50	41,54	% 92,96	1.044	1.589	<ahal	B
ES	BI-2224	Munitibar-Bolibar	833	62	% 7,41	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	99	66	33,72	1	1,5	50	34	9,72	50	39,72	% 93,67	1.020	1.583	<ahal	A
ES	BI-2224	Bolibar- Iruzubieta	1.897	103	% 5,42	2	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	122	81	38,92	0,85	0,7	126	84	20,84	50	50,84	% 93,79	1.673	1.700	<ahal	B
ES	BI-2235	Mundaka-Bermeo	1.987	121	% 6,10	2	55	9	laua	3	48	1	0,4	111	74	45,56	1	0,1	109	73	18,50	50	48,50	% 94,93	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2238	Muruetagana-Basetxeta	3.587	147	% 4,10	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	227	151	44,06	0,85	0,7	237	158	33,72	50	63,72	% 91,79	1.679	1.700	<ahal	C
ES	BI-2238	Basetxeta-Ibarrangelu	2.256	163	% 7,22	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	148	98	45,09	0,85	0,7	152	101	24,13	50	54,13	% 93,94	1.664	1.700	<ahal	B
ES	BI-2238	Ibarrangelu-Elantxobe	1.092	22	% 2,05	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	90	60	33,84	1	1,5	61	41	11,49	50	41,49	% 94,00	1.436	1.666	<ahal	B
ES	BI-2238	Gernika - BI-4244	11.491	254	% 2,21	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	713	476	37,77	0,85	0,7	749	499	68,62	29	86,02	% 78,70	1.689	1.700	<ahal	E
ES	BI-2238	BI-4244 - Kortezubi	12.325	195	% 1,58	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	760	507	37,17	0,85	0,7	800	533	70,76	25	85,76	% 77,44	1.692	1.700	<ahal	E
ES	BI-2238	Kortezubiko zeharbidea	12.309	245	% 1,99	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	677	451	26,25	1	0,1	673	449	65,09	29	82,49	% 72,91	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2238	Kortezubi-Zelaieta	12.309	245	% 1,99	2	55	9	laua	3	48	1	0,4	677	451	38,25	1	0,1	673	449	65,09	29	82,49	% 79,68	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2238	Zelaietako zeharbidea	12.420	245	% 1,98	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	683	455	26,17	1	0,1	679	453	65,39	29	82,79	% 72,69	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2238	Zelaieta-Muruetagana	791	58	% 7,39	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	94	63	33,79	1	1,5	48	32	9,30	50	39,30	% 93,85	1.021	1.583	<ahal	A
ES	BI-2301	Ermuko zeharbidea	5.587	651	% 11,65	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	319	213	30,87	1	0,1	308	206	40,63	50	70,63	% 85,76	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2301	Ermua - Bilbo Metropolia	5.587	651	% 11,65	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	319	213	35,87	1	0,1	308	206	40,63	50	70,63	% 87,50	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2301	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	5.587	651	% 11,65	2	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	382	255	35,56	0,85	0,7	388	259	47,32	50	77,32	%85,68	1.643	1.700	<ahal	D
ES	BI-2301	Gomezeaga-Trabakua	2.282	317	% 13,88	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	371	248	30,20	1	1,5	150	100	23,91	50	53,91	% 83,88	756	1.493	<ahal	B
ES	BI-2405	Plazakola - BI-4406ko bidegurutzea	4.607	399	% 8,65	2	50	9	menditsua	3	43	0,8	10	586	391	34,42	1	1,5	284	189	38,38	50	68,38	% 80,05	956	1.565	<ahal	C
ES	BI-2405	BI-4406ko bidegurutzea - Oleta	5.040	481	% 9,55	2	50	9	laua	3	43	1	0,4	285	190	38,31	1	0,1	278	185	37,77	50	67,77	% 89,09	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2405	Oleta-Ugaran	5.700	414	% 7,27	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	320	213	35,86	1	0,1	313	209	41,07	50	71,07	% 87,47	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2405	Ugaran-Lekeitio	5.713	429	% 7,50	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	321	214	35,85	1	0,1	314	209	41,14	50	71,14	% 87,44	1.700	1.700	<ahal	D
ES	BI-2405	Lekeitioko saihesbidea	4.131	302	% 7,30	2	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	270	180	43,50	0,85	0,7	279	186	37,88	50	67,88	% 90,63	1.664	1.700	<ahal	C

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ZM (2. mota)
ES	BI-2521	Urduña (BI-625) - BI-4907	1.620	100	% 6,18	2	50	5,5	laua	5	41	1	0,4	91	60	38,83	1	0,1	89	59	15,66	50	45,66	% 94,70	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2521	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1.620	100	% 6,18	2	45	5,5	menditsua	5	36	0,8	10	179	119	32,69	1	1,5	97	64	16,76	50	46,76	% 90,80	1.093	1.601	<ahal	B
ES	BI-2522	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	2.317	208	% 8,96	2	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	154	103	38,00	0,85	0,7	158	105	24,85	50	54,85	% 92,70	1.656	1.700	<ahal	B
ES	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1.687	85	% 5,02	2	50	6	laua	5	41	1	0,4	94	63	38,79	1	0,1	92	62	16,18	50	46,18	% 94,60	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2625	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	2.116	131	% 6,21	2	55	9	laua	3	48	1	0,4	118	79	45,47	1	0,1	116	77	19,48	50	49,48	% 94,73	1.700	1.700	<ahal	B
ES	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	2.537	125	% 4,94	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	258	172	31,66	1	1,5	149	99	23,69	50	53,69	% 87,94	1.177	1.620	<ahal	B
ES	BI-2636	Markina-Etxebarria	4.330	287	% 6,64	2	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	282	188	36,86	0,85	0,7	291	194	39,02	50	69,02	% 88,81	1.667	1.700	<ahal	C
ES	BI-2636	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	995	70	% 6,99	2	45	7	menditsua	5	36	0,8	10	115	77	33,51	1	1,5	60	40	11,26	50	41,26	% 93,08	1.044	1.589	<ahal	B
ES	BI-2701	BI-3631 - Mercadillo	3.273	249	% 7,60	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	184	123	37,62	1	0,1	180	120	27,46	50	57,46	% 91,76	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea	3.273	249	% 7,60	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	184	123	32,62	1	0,1	180	120	27,46	50	57,46	% 90,61	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea - Carraleko zeharbidea	3.524	254	% 7,20	2	50	7	laua	5	41	1	0,4	198	132	37,44	1	0,1	194	129	29,04	50	59,04	% 91,32	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Carraleko zeharbidea	3.524	254	% 7,20	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	198	132	32,44	1	0,1	194	129	29,04	50	59,04	% 90,12	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Carral - Bilbo Metropolia	2.903	173	% 5,97	2	50	6,5	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	187	125	37,58	0,85	0,7	194	129	29,09	50	59,09	% 91,65	1.670	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Bilbo Metropolia - Retola	3.064	151	% 4,92	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	312	208	30,97	1	1,5	179	120	27,42	50	57,42	% 86,02	1.178	1.620	<ahal	C
ES	BI-2701	Retola-Malabrigo	4.114	267	% 6,49	2	45	6	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	267	178	31,55	0,85	0,7	276	184	37,62	50	67,62	% 87,63	1.668	1.700	<ahal	C
ES	BI-2701	Malabrigo-Basoaga	4.114	267	% 6,49	2	45	6	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	267	178	31,55	0,85	0,7	276	184	37,62	50	67,62	% 87,63	1.668	1.700	<ahal	C
ES	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	16.343	777	% 4,75	2	55	11	laua	0	51	1	0,4	908	606	38,25	1	0,1	896	597	74,38	25	89,38	% 75,00	1.700	1.700	<ahal	E
ES	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	3.208	250	% 7,79	2	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	180	120	46,17	1	0,1	176	118	27,05	50	57,05	% 93,27	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2713	Larrabetzu-Astoreka	3.486	274	% 7,86	2	45	9	menditsua	3	38	0,8	10	424	283	31,51	1	1,5	213	142	31,14	50	61,14	% 82,92	996	1.576	<ahal	C
ES	BI-2713	Astoreka - Bilbo Metropolia	1.892	138	% 7,29	2	45	9,5	menditsua	1,5	39,5	0,8	10	223	149	35,62	1	1,5	114	76	19,25	50	49,25	% 90,17	1.027	1.585	<ahal	B
ES	BI-2713	Bilbo Metropolia - BI-3148	1.892	138	% 7,29	2	45	9,5	menditsua	1,5	39,5	0,8	10	223	149	35,62	1	1,5	114	76	19,25	50	49,25	% 90,17	1.027	1.585	<ahal	B
ES	BI-2713	BI-3148 - Morgako gaina	1.892	138	% 7,29	2	50	10	gorabeheratsua	1,5	44,5	0,9	1,1	124	83	41,90	0,85	0,7	128	85	21,00	50	51,00	% 94,15	1.664	1.700	<ahal	B
ES	BI-2713	Morgako gaina - BI-2121	1.937	108	% 5,58	2	45	9,5	menditsua	1,5	39,5	0,8	10	206	137	35,84	1	1,5	114	76	19,25	50	49,25	% 90,73	1.131	1.610	<ahal	B
ES	BI-2239	Natxitua-Ea	834	45	% 5,42	2	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	54	36	39,31	0,85	0,7	56	37	10,55	50	40,55	% 95,87	1.673	1.700	<ahal	B
ES	BI-2239	BI-2237 - Natxitua (BI-3238)	1.490	49	% 3,28	2	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	94	62	38,79	0,85	0,7	98	65	16,93	50	46,93	% 94,61	1.683	1.700	<ahal	B
ES	BI-2524	Ugaoko zeharbidea	3.023	248	% 8,20	2	45	7	laua	5	36	1	0,4	170	114	32,80	1	0,1	166	111	25,85	50	55,85	% 91,10	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2524	Ugao-Arkulanda	3.023	248	% 8,20	2	50	6	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	200	133	37,42	0,85	0,7	205	137	30,33	50	60,33	% 91,26	1.659	1.700	<ahal	C
ES	BI-2524	Arkulanda-Zeberio	3.023	248	% 8,20	2	40	6	laua	5	31	1	0,4	170	114	27,80	1	0,1	166	111	25,85	50	55,85	% 89,67	1.700	1.700	<ahal	C
ES	BI-2524	Zeberio-Artea	1.052	40	% 3,81	2	45	6	menditsua	5	36	0,8	10	99	66	33,72	1	1,5	61	40	11,38	50	41,38	% 93,66	1.266	1.638	<ahal	B

III. motako errepideak:

SAREA	ERR	Tartea	EBBI	EBBIA	Astunak (%)	MOTA	BFFS(mi/h)	PLAT.-ZABALERA	Lurra	fLS	FFS	fgATS	EvpATS	vATSd	vATSo	ATS	fgPTSF	EvpPTSF	vPTSFd	vPTSFo	BPTSFd	fnpPTSF	PTSFd	PFFS	capATS	capPTSF	compcap	ZM (3. mota)
SO	BI-704	Asua-Loiu	13.411	467	% 3,48	3	45	10	laua	1,5	39,5	1	0,4	742	494	28,91	1	0,1	734	489	67,97	29	85,37	% 73,18	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-707	Arostegi-Unbe	5.786	354	% 6,12	3	50	11	gorabeheratsua	0	46	0,9	1,1	374	250	40,16	0,85	0,7	387	258	47,28	50	77,28	% 87,30	1.669	1.700	<ahal	B
SO	BI-757	Sta Juliana - Gallarta	3.893	399	% 10,25	3	50	11	gorabeheratsua	0	46	0,9	1,1	263	175	41,60	0,85	0,7	268	178	36,82	50	66,82	% 90,44	1.649	1.700	<ahal	B
SO	BI-757	Gallarta - BI-3755	2.566	124	% 4,84	3	50	11	menditsua	0	46	0,8	10	260	173	41,64	1	1,5	150	100	23,88	50	53,88	% 90,53	1.184	1.621	<ahal	B
SO	BI-757	BI-3755 - Triano	2.615	124	% 4,73	3	45	8	laua	4,5	36,5	1	0,4	145	97	33,62	1	0,1	143	96	23,02	50	53,02	% 92,11	1.700	1.700	<ahal	A
SO	BI-794	A-8ko lotunea – BI-3794	4.275	764	% 17,87	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	250	167	40,27	1	0,1	237	158	33,77	50	63,77	% 90,49	1.700	1.700	<ahal	B
SO	BI-794	BI-3794 - Arena	5.244	872	% 16,64	3	50	10,5	gorabeheratsua	0	46	0,9	1,1	376	251	40,14	0,85	0,7	376	250	46,37	50	76,37	% 87,26	1.619	1.700	<ahal	B
SO	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	7.672	350	% 4,56	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	488	326	28,69	0,85	0,7	508	339	55,84	40	79,84	% 79,68	1.677	1.700	<ahal	C
SO	BI-707	Larrakoetxe-Derio	6.129	303	% 4,94	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	392	261	29,94	0,85	0,7	407	271	48,80	50	78,80	% 83,15	1.675	1.700	<ahal	C
SO	BI-728	Karmen-Kueto	7.860	693	% 8,82	3	45	8	laua	4,5	36,5	1	0,4	444	296	29,76	1	0,1	432	288	50,69	40	74,69	% 81,53	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-728	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	11.193	697	% 6,23	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	626	417	35,41	1	0,1	614	410	62,08	34	82,48	% 79,57	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-728	N-634ko lotunea - Nocedal	11.662	961	% 8,24	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	657	438	35,00	1	0,1	641	428	63,51	34	83,91	% 78,66	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-725	Lemoa-Zornotza	9.228	543	% 5,88	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	515	343	36,84	1	0,1	506	338	55,73	40	79,73	% 82,78	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-712	El Bokete-Basauri	7.656	324	% 4,23	3	50	7	laua	5	41	1	0,4	425	283	34,51	1	0,1	419	280	49,73	50	79,73	% 84,16	1.700	1.700	<ahal	B
SO	BI-712	Bolueta-El Bokete	10.007	330	% 3,29	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	553	369	27,85	1	0,1	548	365	58,29	34	78,69	% 77,35	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-735	Lutxana (Erandio) - BI-4736	15.085	926	% 6,14	3	50	7	gorabeheratsua	5	41	0,9	1,1	976	651	27,38	0,85	0,7	1.010	673	78,05	22	91,25	% 66,77	1.669	1.700	<ahal	D
SO	BI-735	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	14.937	925	% 6,19	3	50	7	laua	5	41	1	0,4	835	557	29,20	1	0,1	820	547	71,56	25	86,56	% 71,22	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-735	Plaiabarriko biribilgunea - Asua	14.954	997	% 6,67	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	973	649	22,42	0,85	0,7	1.004	670	77,90	22	91,10	% 62,27	1.667	1.700	<ahal	E
SO	BI-735	Asua-Zangroiz	9.783	662	% 6,76	3	45	10	laua	1,5	39,5	1	0,4	548	365	31,41	1	0,1	537	358	57,66	40	81,66	% 79,52	1.700	1.700	<ahal	C
SO	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	14.534	542	% 3,73	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	805	536	33,09	1	0,1	796	530	70,60	25	85,60	% 74,37	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	11.151	977	% 8,76	3	50	11	gorabeheratsua	0	46	0,9	1,1	741	494	35,42	0,85	0,7	759	506	69,08	29	86,48	% 76,99	1.656	1.700	<ahal	C
SO	BI-734	Muskizko zeharbidea	13.178	922	% 6,99	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	739	493	25,44	1	0,1	724	483	67,51	29	84,91	% 70,68	1.700	1.700	<ahal	D
SO	BI-734	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	5.835	224	% 3,84	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	369	246	30,23	0,85	0,7	384	256	47,06	50	77,06	% 83,98	1.681	1.700	<ahal	B
SO	BI-732	Durango-Abadiño	10.642	390	% 3,67	3	50	7	laua	5	41	1	0,4	589	393	32,38	1	0,1	583	388	60,33	34	80,73	% 78,98	1.700	1.700	<ahal	C
OS	BI-625	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	18.270	878	% 4,80	3	60	9,5	gorabeheratsua	1,5	54,5	0,9	1,1	1.166	777	38,42	0,85	0,7	1.212	808	83,26	14	91,66	% 70,50	1.676	1.700	<ahal	D
OS	BI-625	Areta Iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	13.662	547	% 4,00	3	55	9	gorabeheratsua	3	48	0,9	1,1	864	576	35,82	0,85	0,7	901	601	74,57	22	87,77	% 74,62	1.680	1.700	<ahal	D
OS	BI-625	Arrankugiagako zeharbidea	15.788	607	% 3,84	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	874	583	23,69	1	0,1	864	576	73,26	25	88,26	% 65,81	1.700	1.700	<ahal	E
OS	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	15.788	607	% 3,84	3	55	8	gorabeheratsua	4,5	46,5	0,9	1,1	997	665	32,60	0,85	0,7	1.040	694	78,95	18	89,75	% 70,11	1.681	1.700	<ahal	D
LS	N-634	Gipuzkoako probintziako muga - Ermuko saihesbidea	13.640	895	% 6,56	3	50	12	laua	0	46	1	0,4	764	509	35,12	1	0,1	749	499	68,62	29	86,02	% 76,36	1.700	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Ermuko saihesbidea	9.155	412	% 4,50	3	55	12	gorabeheratsua	0	51	0,9	1,1	582	388	42,47	0,85	0,7	606	404	61,63	34	82,03	% 83,27	1.677	1.700	<ahal	C
LS	N-634	BI-3344 - BI-3342	5.687	581	% 10,21	3	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	383	256	37,04	0,85	0,7	391	261	47,58	50	77,58	% 86,14	1.649	1.700	<ahal	B
LS	N-634	BI-3342 - Bilbo Metropolia	5.317	425	% 7,99	3	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	351	234	37,47	0,85	0,7	360	240	45,12	50	75,12	% 87,13	1.660	1.700	<ahal	B
LS	N-634	Bilbo Metropolia - Zaldibar	5.317	425	% 7,99	3	50	9	gorabeheratsua	3	43	0,9	1,1	351	234	37,47	0,85	0,7	360	240	45,12	50	75,12	% 87,13	1.660	1.700	<ahal	B
LS	N-634	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	8.142	508	% 6,23	3	45	7	gorabeheratsua	5	36	0,9	1,1	527	352	28,18	0,85	0,7	545	364	58,15	34	78,55	% 78,28	1.669	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Zaldibarko zeharbidea	8.142	508	% 6,23	3	50	8	gorabeheratsua	4,5	41,5	0,9	1,1	527	352	33,68	0,85	0,7	545	364	58,15	34	78,55	% 81,16	1.669	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Zaldibarko zeharbidea - Olakuetako zeharbidea	7.813	508	% 6,50	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	437	292	29,34	1	0,1	429	286	50,44	40	74,44	% 81,51	1.700	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Olakuetako zeharbidea	10.255	612	% 5,96	3	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	662	442	39,93	0,85	0,7	686	457	65,71	29	83,11	% 80,68	1.670	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Olakuetako zeharbidea-Matiena	10.175	612	% 6,01	3	45	7	laua	5	36	1	0,4	568	379	27,65	1	0,1	558	372	58,93	34	79,33	% 76,80	1.700	1.700	<ahal	C
LS	N-634	Matiena-Durango	18.321	764	% 4,17	3	50	10	laua	1,5	44,5	1	0,4	1.016	677	30,36	1	0,1	1.003	669	77,87	22	91,07	% 68,22	1.700	1.700	<ahal	D
LS	N-634	Durango - Iurretako lotunea	25.301	1.007	% 3,98	3	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.402	935	30,37	1	0,1	1.386	924	86,69	14	95,09	% 61,35	1.700	1.700	<ahal	E
LS	N-634	Iurretako lotunea - Arriandi	22.362	1.277	% 5,71	3	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.248	832	32,36	1	0,1	1.227	818	83,59	14	91,99	% 65,38	1.700	1.700	<ahal	E
LS	N-634	Arriandi - BI-4337	20.049	869	% 4,33	3	55	9	laua	3	48	1	0,4	1.113	742	32,61	1	0,1	1.098	732	80,52	18	91,32	% 67,94	1.700	1.700	<ahal	D
LS	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	20.583	1.159	% 5,63	3	55	9	laua	3	48	1	0,4	1.148	765	32,15	1	0,1	1.129	753	81,31	18	92,11	% 66,98	1.700	1.700	<ahal	D
LS	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	18.475	2.263	% 12,25	3	55	10	laua	1,5	49,5	1	0,4	1.057	705	34,83	1	0,1	1.020	680	78,36	18	89,16	% 70,36	1.700	1.700	<ahal	D
LS	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	28.989	2.865	% 9,88	3	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	1.948	1.299	23,31	0,85	0,7	1.989	1.326	93,87	14	102,27	% 47,08	1.651	1.700	>ahal	F
LS	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	23.859	912	% 3,82	3	55	10	gorabeheratsua	1,5	49,5	0,9	1,1	1.507	1.005	29,01	0,85	0,7	1.572	1.048	89,56	14	97,96	% 58,61	1.681	1.700	<ahal	E

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

Aurreko tauletan ikus daitekeenez, jarduteko beharra duten tarteak honako hauek dira:

ERREPIDEA	TARTEA
N-240	Arantzazuko lotunea - Artea eta El Gallo - Bedia
N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea
N-636	Elorrio ekialdeko lotunea – Gipuzkoako probintziako muga
BI-20	Miraflores - Bolueta eta Sto. Domingo - Galbarriatu
BI-633	Bilbo Metropolia - Gomezeaga, Trabakua - Markinako saihesbidea
BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Barrutiako lotunea
BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Burgosko probintziako muga
BI-2238	Gernika-Kortezubi

Metropolialdeko Ahalmen Handiko Sarearen azterketa

Metropolialdeko Ahalmen Handiko Sarearen mikrosimulazioaren bidez, puntako orduko bi parametro aztertu dira: batez besteko abiadura eta geldi emandako denbora.

Azterketa horretatik abiatuta, jarduteko beharra duten tarteak honako hauek dira:

2029ko egoera disruptiboa eskariaren kudeaketarekin

IDGIS	NORANZKOA	SAREA	ERREP	TARTEA	BAT. BEST. ABIADURA	DENB. GELDI
8	1	LS	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	X	
30	2	LS	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	X	
131	2	LS	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	X	X
133	2	LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	X	X
134	1	LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	X	
134	2	LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	X	
135	1	LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	X	X
135	2	LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	X	
136	2	LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	X	X
290	2	LS	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	X	X
33	1	OS	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	X	
38	1	OS	BI-20	Orueta - Santo Domingo	X	X
252	2	OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	X	X
253	2	OS	BI-637	Leioa-Artatza	X	
252	2	OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	X	X

2035eko egoera disruptiboa eskariaren kudeaketarekin

IDGIS	NORANZKOA	SAREA	ERREP	TARTEA	BAT. BEST. ABIADURA	DENB. GELDI
8	1	LS	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	X	
30	2	LS	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	X	
131	2	LS	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	X	X
133	1	LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	X	
133	2	LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	X	X
134	1	LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	X	X
134	2	LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	X	X
135	1	LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	X	X
135	2	LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	X	
136	1	LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	X	
136	2	LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	X	X
290	2	LS	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	X	X
33	1	OS	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	X	X
38	1	OS	BI-20	Orueta - Santo Domingo	X	X
253	2	OS	BI-637	Leioa-Artatza	X	
252	2	OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	X	

5.2.2.2 Hiriguneekiko interferentzia

Ondoren, 2029ko eta 2035eko egoera disruptiboei dagozkien taulak erantsiko ditugu, bi kasuetan ibilgailu astunen eskaria kudeatzeko neurriak gaineratuta.

2029ko egoera disruptiboa eskariaren kudeaketarekin

RED	CARR.	NOMBRE	LONGITUD	CODIGO DFB	IMD	IMD*LONG/1000	POBLACIÓN	IMD*L*POB
Interés preferente	N-629	LANESTOSA	700	TR-001	1.432	1.002	273	273.655
Interés preferente	N-634	ZALDIBAR	425	TR-003	7.543	3.203	2.867	9.183.647
Interés preferente	N-634	OLAKUETA (BERRIZ)	280	TR-004	9.835	2.754	2.534	6.978.129
Interés preferente	N-634	GALDAKAO (URRETA)	115	TR-005	11.419	1.316	5.652	7.436.191
Básica	BI-623	IZURTZA	850	TR-056	7.641	6.495	288	1.870.517
Básica	BI-623	MAÑARIA	431	TR-015	4.559	1.963	519	1.018.946
Básica	BI-625	ARRANKUDIAGA	526	TR-016	14.785	7.770	355	2.758.483
Básica	**BI-625**	**UGAO-MIRABALLES**	**720**	**TR-017**	**20.389**	**14.680**	**4.055**	**59.527.724**
Básica	BI-630	TRASLAVIÑA	418	TR-018	2.463	1.028	318	327.033
Básica	BI-633	BERRIATUA	314	TR-019	7.121	2.236	982	2.195.746
Complementaria	**BI-734**	**LAS CARRERAS**	**770**	**TR-012**	**12.174**	**9.374**	**1.959**	**18.363.627**
Complementaria	**BI-734**	**MUSKIZ**	**786**	**TR-013**	**12.481**	**9.809**	**5.425**	**53.215.139**
Comarcal	BI-2238	KORTEZUBI	173	TR-024	11.096	1.918	310	594.490
Comarcal	BI-2238	ZELAIETA	902	TR-025	11.163	10.071	677	6.818.340
Comarcal	**BI-2301**	**ERMUA**	**450**	**TR-026**	**5.275**	**2.374**	**16.091**	**38.196.011**
Comarcal	BI-2524	UGAO-MIRABALLES	410	TR-038	2.668	1.094	1.168	1.277.652
Comarcal	**BI-2701**	**MUSKIZ**	**434**	**TR-028**	**6.042**	**2.622**	**5.425**	**14.222.309**
Comarcal	BI-2701	MERCADILLO	1.210	TR-029	3.023	3.658	769	2.812.871
Comarcal	BI-2701	SAN MARTÍN DE CARRAL	190	TR-030	3.199	608	162	98.465
Básica	**BI-635**	**MUXIKA**	**1.858**	**-**	**17.436**	**32.395**	**432**	**13.994.717**
Básica	**BI-631**	**LARRAURI**	**1401**	**-**	**13.048**	**18.280**	**860**	**15.720.811**

Egoera horretan, beraz, jarduteko beharra duten tarteak honako hauek dira:

- Ugaoko zeharbidea BI-625 errepidean
- Las Carreras eta Muskizko zeharbideak BI-734 errepidean
- Ermuko zeharbidea BI-2301 errepidean
- Muskizko zeharbidea BI-2701 errepidean
- Astelarra, Vista Alegre eta Areatzako hiriguneak (Muxika) BI-635 errepidean
- Larrauriko hirigunea BI-631 errepidean

2035eko egoera disruptiboa eskariaren kudeaketarekin

RED	CARR.	NOMBRE	LONGITUD	CODIGO DFB	IMD	IMD*LONG/1000	POBLACIÓN	IMD*L*POB
Interés preferente	N-629	LANESTOSA	700	TR-001	1.582	1.107	273	302.320
Interés preferente	N-634	ZALDIBAR	425	TR-003	8.142	3.458	2.867	9.912.933
Interés preferente	N-634	OLAKUETA (BERRIZ)	280	TR-004	10.255	2.871	2.534	7.276.128
Interés preferente	N-634	GALDAKAO (URRETA)	115	TR-005	11.093	1.278	5.652	7.223.896
Básica	BI-623	IZURTZA	850	TR-056	8.213	6.981	288	2.010.542
Básica	BI-623	MAÑARIA	431	TR-015	4.917	2.117	519	1.098.960
Básica	BI-625	ARRANKUDIAGA	526	TR-016	15.788	8.298	355	2.945.616
Básica	**BI-625**	**UGAO-MIRABALLES**	**720**	**TR-017**	**21.867**	**15.744**	**4.055**	**63.842.893**
Básica	BI-630	TRASLAVIÑA	418	TR-018	2.641	1.103	318	350.668
Básica	BI-633	BERRIATUA	314	TR-019	7.530	2.364	982	2.321.860
Complementaria	**BI-734**	**LAS CARRERAS**	**770**	**TR-012**	**12.619**	**9.717**	**1.959**	**19.034.878**
Complementaria	**BI-734**	**MUSKIZ**	**786**	**TR-013**	**13.178**	**10.357**	**5.425**	**56.186.933**
Comarcal	BI-2238	KORTEZUBI	173	TR-024	12.309	2.127	310	659.479
Comarcal	BI-2238	ZELAIETA	902	TR-025	12.420	11.205	677	7.586.114
Comarcal	**BI-2301**	**ERMUA**	**450**	**TR-026**	**5.587**	**2.514**	**16.091**	**40.455.188**
Comarcal	BI-2524	UGAO-MIRABALLES	410	TR-038	3.023	1.239	1.168	1.447.654
Comarcal	**BI-2701**	**MUSKIZ**	**434**	**TR-028**	**6.317**	**2.741**	**5.425**	**14.869.634**
Comarcal	BI-2701	MERCADILLO	1.210	TR-029	3.273	3.960	769	3.045.494
Comarcal	BI-2701	SAN MARTÍN DE CARRAL	190	TR-030	3.524	670	162	108.469
Básica	**BI-635**	**MUXIKA**	**1.858**	**-**	**18.730**	**34.801**	**432**	**15.033.981**
Básica	**BI-631**	**LARRAURI**	**1401**	**-**	**14.284**	**20.012**	**860**	**17.210.575**

Egoera horretan, beraz, jarduteko beharra duten tarteak honako hauek dira:

- Ugaoko zeharbidea BI-625 errepidean
- Las Carreras eta Muskizko zeharbideak BI-734 errepidean
- Ermuko zeharbidea BI-2301 errepidean
- Muskizko zeharbidea BI-2701 errepidean
- Astelarra, Vista Alegre eta Areatzako hiriguneak (Muxika) BI-635 errepidean
- Larrauriko hirigunea BI-631 errepidean

5.2.2.3 Trafiko astunaren hiriguneekiko interferentzia

Ondoren, 2029ko eta 2035eko egoera disruptiboei dagozkien taulak erantsiko ditugu, bi kasuetan ibilgailu astunen eskaria kudeatzeko neurriak gaineratuta.

2029ko egoera disruptiboa eskariaren kudeaketarekin

RED	CARR.	NOMBRE	LONGITUD	CODIGO DFB	IMDp	IMDp*LONG/1000	POBLACIÓN	IMDp*L*POB
Interés preferente	N-629	LANESTOSA	700	TR-001	186	130	273	35.545
Interés preferente	N-634	ZALDIBAR	425	TR-003	505	214	2.867	614.841
Interés preferente	N-634	OLAKUETA (BERRIZ)	280	TR-004	625	175	2.534	443.450
Interés preferente	N-634	GALDAKAO (URRETA)	115	TR-005	488	56	5.652	317.792
Básica	BI-623	IZURTZA	850	TR-056	299	254	288	73.195
Básica	BI-623	MAÑARIA	431	TR-015	200	86	519	44.700
Básica	BI-625	ARRANKUDIAGA	526	TR-016	662	348	355	123.511
Básica	**BI-625**	**UGAO-MIRABALLES**	**720**	**TR-017**	**873**	**629**	**4.055**	**2.548.811**
Básica	BI-630	TRASLAVIÑA	418	TR-018	230	96	318	30.539
Básica	BI-633	BERRIATUA	314	TR-019	578	181	982	178.225
Complementaria	**BI-734**	**LAS CARRERAS**	**770**	**TR-012**	**837**	**644**	**1.959**	**1.262.556**
Complementaria	**BI-734**	**MUSKIZ**	**786**	**TR-013**	**929**	**730**	**5.425**	**3.960.970**
Comarcal	BI-2238	KORTEZUBI	173	TR-024	251	43	310	13.448
Comarcal	BI-2238	ZELAIETA	902	TR-025	251	226	677	153.310
Comarcal	**BI-2301**	**ERMUA**	**450**	**TR-026**	**658**	**296**	**16.091**	**4.764.545**
Comarcal	BI-2524	UGAO-MIRABALLES	410	TR-038	254	104	1.168	121.636
Comarcal	**BI-2701**	**MUSKIZ**	**434**	**TR-028**	**439**	**190**	**5.425**	**1.033.365**
Comarcal	BI-2701	MERCADILLO	1.210	TR-029	261	316	769	242.858
Comarcal	BI-2701	SAN MARTÍN DE CARRAL	190	TR-030	267	51	162	8.218
Básica	BI-635	MUXIKA	1.858	-	916	1.703	432	735.563
Básica	BI-631	LARRAURI	1401	-	349	489	860	420.736

Egoera horretan, beraz, jarduteko beharra duten tarteak honako hauek dira:

- Ugaoko zeharbidea BI-625 errepidean
- Las Carreras eta Muskizko zeharbideak BI-734 errepidean
- Ermuko zeharbidea BI-2301 errepidean
- Muskizko zeharbidea BI-2701 errepidean

2035eko egoera disruptiboa eskariaren kudeaketarekin

RED	CARR.	NOMBRE	LONGITUD	CODIGO DFB	IMDp	IMDp*LONG/1000	POBLACIÓN	IMDp*L*POB
Interés preferente	N-629	LANESTOSA	700	TR-001	186	130	273	35.545
Interés preferente	N-634	ZALDIBAR	425	TR-003	505	214	2.867	614.841
Interés preferente	N-634	OLAKUETA (BERRIZ)	280	TR-004	625	175	2.534	443.450
Interés preferente	N-634	GALDAKAO (URRETA)	115	TR-005	488	56	5.652	317.792
Básica	BI-623	IZURTZA	850	TR-056	299	254	288	73.195
Básica	BI-623	MAÑARIA	431	TR-015	200	86	519	44.700
Básica	BI-625	ARRANKUDIAGA	526	TR-016	662	348	355	123.511
Básica	**BI-625**	**UGAO-MIRABALLES**	**720**	**TR-017**	**873**	**629**	**4.055**	**2.548.811**
Básica	BI-630	TRASLAVIÑA	418	TR-018	230	96	318	30.539
Básica	BI-633	BERRIATUA	314	TR-019	578	181	982	178.225
Complementaria	**BI-734**	**LAS CARRERAS**	**770**	**TR-012**	**837**	**644**	**1.959**	**1.262.556**
Complementaria	**BI-734**	**MUSKIZ**	**786**	**TR-013**	**929**	**730**	**5.425**	**3.960.970**
Comarcal	BI-2238	KORTEZUBI	173	TR-024	251	43	310	13.448
Comarcal	BI-2238	ZELAIETA	902	TR-025	251	226	677	153.310
Comarcal	**BI-2301**	**ERMUA**	**450**	**TR-026**	**658**	**296**	**16.091**	**4.764.545**
Comarcal	BI-2524	UGAO-MIRABALLES	410	TR-038	254	104	1.168	121.636
Comarcal	**BI-2701**	**MUSKIZ**	**434**	**TR-028**	**439**	**190**	**5.425**	**1.033.365**
Comarcal	BI-2701	MERCADILLO	1.210	TR-029	261	316	769	242.858
Comarcal	BI-2701	SAN MARTÍN DE CARRAL	190	TR-030	267	51	162	8.218
Básica	BI-635	MUXIKA	1.858	-	897	1.666	432	719.735
Básica	BI-631	LARRAURI	1401	-	346	485	860	416.759

Egoera horretan, beraz, jarduteko beharra duten tarteak honako hauek dira:

- Ugaoko zeharbidea BI-625 errepidean
- Las Carreras eta Muskizko zeharbideak BI-734 errepidean
- Ermuko zeharbidea BI-2301 errepidean
- Muskizko zeharbidea BI-2701 errepidean

Azterketa honetan, ibilgailu astunen trafikoaren interferentziari zein ibilgailu arinen trafikoarenari dagokienez, foru-sarearen jarraitutasunik eza dela eta jarduteko beharra izango duten tarte batzuk gaineratu behar dira, hala nola:

- Urdulizko hirigunea BI-2704 errepidean
- Larrabasterrako hirigunea BI-2124 errepidean
- Loiuko hirigunea BI-707 errepidean
- Markinako hirigunea BI-2636 errepidean

5.2.2.4 Trafiko astunaren erabilera desegokia

Trafiko astunaren eskaria kudeatzeko neurrien ezarpenaren funtsezko helburuetako bat sare konbentzionaleko tarte jakin batzuen erabilera desegokia desagerraraztea da. Izan ere, trafiko astunaren zati bat tarte horietatik igarotzen da Ahalmen Handiko Sareko errepide batzuetan (AP-8, AP-68 eta AP-1ean) bidesariak daudelako eta, horren ondorioz, horrelako trafikoetarako okerrago prestatuta dauden, baina bidesaririk ez duten ibilbide luzeagoak aukeratzen direlako. Erabilera desegoki horrek arazoak eragiten dizkie eraginpean hartutako sare konbentzionaleko tarteen gainerako erabiltzaileei eta inguruneko herritarrei, hala nola kanpo-efektuak (istripuak, emisioak, zaratak eta zerbitzu-maila txikiagoa). Halaber, kontserbazio-kostuen gehikuntza dakar administrazioarentzat.

Alderdi horretan arazorik handienak dituzten errepideak diagnostikoaren etapan identifikatu ziren:

- BI-625, Aretaren eta Arrigorriagako AP-68 autobidearekiko lotunearen artean
- BI-2713, Erletxeren eta Larrabetzuren artean (tarte horren erabilera zuzenean lotuta dago N-240 eta N-634 errepideen erabilerarekin, BI-30 errepidetik iristen den trafikoak errepide horietatik jarraitzeko eta AP-8 eta AP-68 autobideetan dauden bidesariak ez ordaintzeko konexio-tarte bat baita)
- N-240, Arabako Lurralde Historikoko mugaren eta Lemoaren artean
- N-634, Matienaren eta El Galloren artean

Bestalde, egindako azterketak agerian jarri du, halaber, ibilbide batzuk Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidean eta BI-10 eta BI-30 errepideetako tarte jakin batzuetan dauden bidesariek baldintzatuta daudela. Halaber, nolabaiteko erabilera desegokia ikusi da (esku hartzeko beharra finkatzeko ezarritako atalasera iritsi gabe) N-636 errepidean, Elorrioren eta Gipuzkoaren (Kanpazar mendatearen) artean, AP-8/AP-1etik iristen den trafiko-bolumen jakin baten ondorioz.

Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Arau indarrean jartzearen eta proposatutako kudeaketa-neurri osagarrien ondorioz, trafiko astunaren fluxuak aldatzea bultzatuko da. Neurri horien ondorioa bistaratzeko, diagnostikoaren fasearen arabera eguneko 400 ibilgailu astunetik gorako trafiko desegokiak zituzten errepide-sareko tarteak hartu dira erreferentzia gisa (gainera, horiz agertzen dira ibilgailu desegokien ehunekoa ibilgailu astun guztien % 50etik gorakoa delako esku hartzeko beharra duten tartetzat hartzen diren sare konbentzionaleko tarteak), eta ondoren erantsitako konparazio-taula landu da. Bertan, aplikatutako kudeaketa-neurrien emaitza ikus daiteke. "Murrizketa (%)" goiburua duen zutabean, trafiko astuna oinarrizko urtearekin (2023) alderatuta zer ehunekotan murriztuko den jasota dago. "Desegokiak (%)" goiburua duen zutabean, berriz, soberako trafiko astun desegokiak oinarrizko urteko (2023) ibilgailu astunen trafikoan izango lukeen ehunekoa agertzen da.

RED	CARRETERA	TRAMO	ESCENARIO INICIAL 2.023				ESCENARIO 2.035 DISRUPTIVO CON GESTIÓN			
			IMDP 2.023	IMDP SIN PEAJES	INDEBIDOS	% INDEBIDOS	IMDP 2.035 GD	% REDUCCIÓN	INDEBIDOS	% INDEBIDOS
Red de Interés Preferente	A-8	E. Trapagaran - E. Portugalete	6.754	5.619	-1.135	16,80%	6.072	10,09%	-453	6,70%
Red de Interés Preferente	A-8	E. Portugalete-E. Santurtzi	6.836	5.647	-1.190	17,40%	6.120	10,48%	-473	6,92%
Red de Interés Preferente	BI-10	Miribilla/Miraflores-E.San Mames	2.765	1.610	-1.155	41,78%	2.850	-3,08%	-1.240	44,86%
Red de Interés Preferente	BI-10	E. San Mames. - E. Kastrexana	3.378	2.481	-896	26,54%	3.594	-6,41%	-1.113	32,95%
Red de Interés Preferente	BI-10	E. Kastrexana-E. Cruces	4.147	3.125	-1.022	24,65%	4.848	-16,90%	-1.723	41,56%
Red de Interés Preferente	BI-10	E. Cruces-E. Sestao	8.581	5.123	-3.458	40,30%	6.880	19,82%	-1.757	20,48%
Red de Interés Preferente	BI-10	E. Sestao-E. Trapagaran	6.823	3.978	-2.845	41,70%	5.031	26,27%	-1.053	15,43%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Cruces-E. Barakaldo	9.741	7.210	-2.531	25,98%	7.748	20,46%	-538	5,52%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Barakaldo-E. Kukularra	9.687	7.164	-2.523	26,05%	7.524	22,33%	-360	3,72%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Kukularra- E. Asua (BI-604)	8.457	5.936	-2.521	29,81%	5.932	29,86%	5	-0,05%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Asua (BI-604) - TT. Artxanda	6.963	4.675	-2.288	32,86%	4.953	28,86%	-279	4,00%
Red de Interés Preferente	BI-30	Túneles Artxanda - E. Larrondo	7.187	4.632	-2.555	35,55%	5.054	29,67%	-422	5,87%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Larrondo-E. Derio	6.944	4.443	-2.501	36,02%	4.774	31,25%	-331	4,77%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Derio-E. Zamudio	6.104	3.436	-2.668	43,70%	4.103	32,78%	-667	10,92%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Zamudio-E. Lezama	5.723	3.211	-2.512	43,90%	3.842	32,87%	-631	11,03%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Lezama-E. Larrabetzu	5.892	3.355	-2.537	43,06%	3.999	32,14%	-644	10,92%
Red de Interés Preferente	BI-30	E. Larrabetzu - E. Erletxe	3.634	2.755	-879	24,20%	3.013	17,09%	-258	7,11%
Red Básica	BI-625	L.T.H. Alava-E. Areta Norte	1.356	704	-651	48,05%	878	35,27%	-173	12,79%
Red Básica	BI-625	E. Areta Norte-Arrankudiaga	837	131	-707	84,39%	547	34,70%	-416	49,69%
Red Básica	BI-625	Travesia Arrankugiaga	970	105	-866	89,23%	607	37,43%	-502	51,79%
Red Básica	BI-625	Arrankudiaga-BI-3524	970	105	-866	89,23%	607	37,43%	-502	51,79%
Red Básica	BI-625	BI-3524-Ugao-Miraballes	971	142	-829	85,41%	626	35,55%	-484	49,87%
Red Básica	BI-625	Ugao-Miraballes-Travesía Ugao-Miraballe	972	290	-682	70,11%	664	31,69%	-373	38,42%
Red Básica	BI-625	Travesía Ugao-Miraballes	1.188	355	-833	70,11%	811	31,69%	-456	38,42%
Red Básica	BI-625	Ugao-Miraballes-Bentakoerreka	1.188	355	-833	70,11%	811	31,69%	-456	38,42%
Red Básica	BI-625	Bentakoerreka-E. Arrigorriaga (AP-68)	1.538	460	-1.078	70,11%	1.050	31,69%	-591	38,42%
Red Básica	BI-633	Matiena-Geredíaga	1.211	672	-539	44,55%	1.065	12,02%	-394	32,53%
Red Comarcal	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	2.091	484	-1.607	76,85%	777	62,83%	-293	14,02%
Red de Interés Preferente	N-240	Zubizabal-L.P.(Ubidea)	1.373	186	-1.187	86,43%	481	64,95%	-295	21,48%
Red de Interés Preferente	N-240	Barazar-Zubizabal	1.499	209	-1.290	86,06%	524	65,04%	-315	21,02%
Red de Interés Preferente	N-240	Zeanuri-Barazar	1.592	218	-1.374	86,31%	554	65,19%	-336	21,12%
Red de Interés Preferente	N-240	Areatza-Zeanuri	1.665	315	-1.349	81,05%	646	61,19%	-331	19,86%
Red de Interés Preferente	N-240	Artea-Areatza	1.776	360	-1.417	79,74%	706	60,28%	-346	19,46%
Red de Interés Preferente	N-240	E. Arantzazu-Artea	1.758	356	-1.402	79,74%	698	60,28%	-342	19,46%
Red de Interés Preferente	N-240	Bilbao Metropolitano-E. Arantzazu	1.593	247	-1.347	84,53%	741	53,49%	-495	31,04%
Red de Interés Preferente	N-240	E. Solaguren-Bilbao Metropolitano-	1.593	247	-1.347	84,53%	741	53,49%	-495	31,04%
Red de Interés Preferente	N-240	E. Igorre N. - E. Solaguren	1.729	290	-1.439	83,21%	811	53,09%	-521	30,12%
Red de Interés Preferente	N-240	Lemoa-Igorre	1.826	753	-1.073	58,75%	997	45,37%	-244	13,38%
Red de Interés Preferente	N-240	Bedia-Lemoa	2.005	1.171	-834	41,60%	1.349	32,70%	-179	8,90%
Red de Interés Preferente	N-240	El Gallo-Bedia	2.572	2.016	-556	21,63%	2.127	17,30%	-111	4,33%
Red de Interés Preferente	N-634	Matiena-Durango	1.317	360	-957	72,66%	764	41,98%	-404	30,67%
Red de Interés Preferente	N-634	Durango-E. Iurreta	1.687	594	-1.093	64,77%	1.007	40,33%	-412	24,44%
Red de Interés Preferente	N-634	E. Iurreta-La Pilastra	2.221	791	-1.429	64,36%	1.277	42,51%	-485	21,84%
Red de Interés Preferente	N-634	La Pilastra-BI-4337	2.252	194	-2.058	91,39%	869	61,43%	-675	29,96%
Red de Interés Preferente	N-634	BI-4337-E. Amorebieta E.	2.283	348	-1.936	84,77%	1.159	49,26%	-811	35,51%
Red de Interés Preferente	N-634	E. Amorebieta E.-E. Amorebieta N.	2.575	956	-1.619	62,87%	2.263	12,13%	-1.306	50,74%
Red de Interés Preferente	N-634	E. Amorebieta N.-E. Boroa	2.902	1.558	-1.344	46,32%	2.865	1,29%	-1.307	45,04%
Red de Interés Preferente	N-634	E. Boroa-Erletxe	2.433	105	-2.328	95,69%	912	62,53%	-807	33,16%
Red de Interés Preferente	N-634	Erletxe-El Gallo	1.578	660	-917	58,14%	765	51,53%	-104	6,60%
Red de Interés Preferente	N-636	E. Elorrio E. - L.P. Gipuzkoa	1.109	648	-461	41,58%	931	16,00%	-284	25,59%

Taulan jasotako emaitzak aztertuta ondoriozta daitekeenez, proposatutako kudeaketa-neurriek ongi betetzen dute ezarritako helburua, jarduteko beharra duten tarteak identifikatzeko atalaseen aplikazioak emaitza ia nulua emango bailuke egoera horretan. Izan ere, sare konbentzionaleko hiru tartetan baino ez dira betetzen ibilgailu astunen trafiko desegokirako ezarritako bi baldintzak: eguneko 400 ibilgailu astunetik gorako balioa gainditzea eta tarteko ibilgailu astun guztien trafikoaren % 50eko ehunekoa gainditzea (Arrankudiagako zeharbidea eta Arrankudiaga - BI-3524 tartea BI-625 errepidean, eta Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea tartea N-634 errepidean). Hiru kasuetan, ehuneko hori oso gutxigatik gainditzen da.

Aurrekoa gorabehera, proposatutako kudeaketa-neurrien (bidesarien eta igarotzeko murrizketen) ondorioz ibilgailu astunen trafikoan lortutako murrizketa diagnostikoaren fasean detektatutako trafiko desegokiaren bolumenetatik urrun samar geratzen da zenbait tartetan. Emaitza horren arrazoiak honako hauek dira:

- Bi denbora-egoera desberdin konparatzen dira, eta, bataren eta bestearen artean, ibilgailu astunen trafikoek gora egingo dute BPGan denbora-tarte horretarako aurreikusitako igoeren ondorioz, mugikortasun disruptiboko egoeraren berezko estrategiek ez baitute eragin esanguratsurik trafiko mota horretan.
- Diagnostikoaren fasean kalkulatutako trafiko desegokien bolumenak ibilgailu astun guztienak ziren, trafiko-emarietan ezarritako irizpideari jarraikiz. Hala ere, murrizketak eta bidesariak 3,5 tonatik gorako ibilgailu astunei baino ez zaizkie ezarri. Hortaz, ibilgailu astun guztien zati handi batek ez du aplikatutako neurrien eragina jasoko, eta ez ditu ohiko ibilbideak aldatuko.

- Ibilbide jakin batzuetan, aldaketa gurutzatuen ondorioak agertzen dira:
  - BI-623 errepidean trafikoa murriztean, trafikoaren zati bat N-240 errepidera joango da, eta, beraz, murriztu egingo da errepide horretatik AP-68 autobidera joango diren ibilgailuek errepidean eragingo duten murrizketa.
  - BI-30 errepidean bidesaria ezartzean, ibilgailu batzuk Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidera joango dira, eta gora egingo du, neurri batean, Gurutzetaren eta Kastrexanaren arteko trafikoak.
- Ahalmen Handiko Sarearen (bidesariarekin) eta sare konbentzionalean kanonaren ordainketa edo igarotzeko murrizketak ezarrita dituzten errepideen arteko loturen egitura dela eta, sare konbentzionaleko tarte jakin batzuek trafiko gehigarriak jasotzen dituzte, murriztutako trafikoak Ahalmen Handiko Sarerantz birbideratzeko ibilbide-aldaketen ondorioz. Ondorio hori bereziki nabarmena izan daiteke N-634 errepidean. Beraz, beharrezkoa izango da errepide horren eta AP-8 autobidearen arteko konektagarritasuna handitzea Zornotzaren eta Ermuaren arteko tartean ibilbide gehigarriak murrizteko, Zaldibarren eta Euban lotune berriak eraikitzearen bidez.
- Aldi berean bidesariak eta igarotzeko murrizketak ezartzeak ibilbideen birbanaketa orokorra eragingo du.
- Zornotzaren kasuan, interakzio-efektu bat gertatuko da hiru ibilbide alternatiboren artean:
  - AP-8 autobidea
  - N-634 errepidea (Zornotzako saihesbidea)
  - Hirigunea zeharkatzen duen antzinako N-634 errepidea

  Zornotzako saihesbidean murrizketak ezartzean, trafiko astunaren zati bat hirigunera bideratuko da, eta, horregatik, are murrizketa handiagoak ezarri beharko dira Planaren Xede Saretik kanpo dagoen bide-sarearen tarte horretan ondorio hori zuzentzeko. Horrek, aldi berean, gaur egun hiri-tarte hori erabiltzen ari den trafikoaren zati bat saihesbidera joatea eragingo du. Gainera, Zornotzaren eta Lemoaren artean dauden industria-eremuetara (La Tejera, Astepe, Bolunburu) edo Lemoara joaten den edo bertatik irteten den trafikoaren beste zati batek ere ibilbideak aldatuko ditu, eta Zornotza iparraldeko lotunetik iritsiko da. Hori dela eta, N-634 saihesbideko Zornotza ekialdea - Zornotza iparraldea eta Zornotza iparraldea - Boroa tarteak bete egingo dira, eta saihesbide horretatik AP-8 autobiderako aldaketak konpentsatuko dira neurri batean.

  Bestalde, BI-635 errepidetik iristen den edo errepide horretara doan trafikoa AP-8 autobidera iristeko, Boroako eta Zornotza ekialdeko saihesbideak erabiliko dira, lau aukeretako batean izan ezik (Durango-Gernika tartean, Zornotza iparraldeko saihesbidea erabiliko da). Hortaz, trafiko horrek N-634 errepideko Zornotzako saihesbidea zeharkatzen jarraituko du.

  Kasu horretan, beraz, ezinbestekoa da AP-8ak, N-634ak eta BI-635ak osatzen duten esparru konplexu horren bide-konektagarritasuna zehatzago aztertzea. Eremu horrek, gainera, espazio erabilgarri txikia duen Boroako esparruan aurreikusitako hirigintza-garapen handiei lotutako trafiko-gehikuntzak jasango ditu.

5.2.2.5 Kanpoko kostuen egoera

Ibilgailu astunen trafikoa kudeatzeko proposatutako neurrien aplikazioak aurrerapen esanguratsua dakar ibilbide luzeko ibilgailu astunen trafikoaren ondoriozko kanpoko kostuen internalizazioa (gutxienez partziala) lortzeko helbururantz.

Ondoren, eskaria kudeatzeko ezarritako neurriekin Sareko tarte bakoitzean internalizatutako eta internalizatu gabeko kanpoko kostuek izango duten kuantifikazioa dago jasota 2035eko egoera disruptiborako. Taula horretan, berde argiz agertzen dira gaur egun bidesaria duten Sareko tarteak, eta berde ilunez gaur egun tramitatzen ari den Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Araua aplikatzearen ondorioz ordainsaria izango duten tarte gehigarriak.

SAREA	ERREPIDEAREN IZENA	TARTEA	LUZERA	KANP. EBBI AST.	>3,5 TONAKO KANP. EBBI AST.	VPExt*Km	BIDESARIA (€/VP-Km)	KANPO-EFEKTUEN MONETARIZAZIOA (€/egun)	INTERNALIZATUTAKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)	INTERNALIZATU GABEKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)
LS	A-8	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	3.391	3.702	3.331	12.552	0,00	6.476,75	0,00	6.476,75
LS	A-8	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	1.024	4.486	4.037	4.592	0,00	2.369,53	0,00	2.369,53
LS	A-8	Basauriko lotunea - Buia	3.655	535	482	1.957	0,00	1.009,70	0,00	1.009,70
LS	A-8	Buia - Miribilla/Miraflores	1.000	1.726	1.553	1.726	0,00	890,51	0,00	890,51
LS	A-8	Trapagarango lotunea- Portugaleteko lotunea	1.035	4.405	3.964	4.561	0,00	2.353,30	0,00	2.353,30
LS	A-8	Portugaleteko lotunea - Santurtziko lotunea	1.842	4.580	4.122	8.438	0,00	4.354,12	0,00	4.354,12
LS	A-8	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	2.736	4.757	4.281	13.013	0,00	6.714,67	0,00	6.714,67
LS	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	3.968	4.668	4.201	18.522	0,27	9.557,53	4.500,93	5.056,60
LS	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	2.941	4.406	3.965	12.956	0,27	6.685,50	3.148,40	3.537,10
LS	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	6.514	5.063	4.557	32.981	0,33	17.018,38	10.883,85	6.134,53
LS	AP-68	Areta Iparraldeko lotunea - Laudio	2.137	5.159	4.643	11.024	0,33	5.688,50	3.637,99	2.050,50
LS	AP-68	Laudio - Arabako muga	8.881	4.885	4.397	43.389	0,33	22.388,62	14.318,30	8.070,32
LS	AP-68	Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1.775	1.320	1.188	2.344	0,33	1.209,26	773,37	435,90
LS	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	3.015	5.485	4.937	16.537	0,33	8.533,34	5.457,37	3.075,97
LS	AP-8	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	2.452	3.935	3.541	9.647	0,40	4.977,84	3.858,79	1.119,05
LS	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	7.108	4.309	3.878	30.629	0,40	15.804,80	12.251,78	3.553,02
LS	AP-8	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	4.022	4.870	4.383	19.589	0,40	10.107,88	7.835,57	2.272,32
LS	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	8.588	3.263	2.937	28.023	0,40	14.459,95	11.209,27	3.250,69
LS	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1.716	2.804	2.524	4.811	0,40	2.482,57	1.924,48	558,10
LS	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1.540	2.963	2.666	4.563	0,40	2.354,34	1.825,07	529,27
LS	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	3.364	3.339	3.005	11.232	0,40	5.795,67	4.492,77	1.302,90
LS	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	1.718	2.239	2.015	3.846	0,00	1.984,49	0,00	1.984,49
LS	AP-8	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	536	3.085	2.776	1.653	0,00	852,93	0,00	852,93
LS	AP-8	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	7.383	4.276	3.848	31.569	0,37	16.289,67	11.680,58	4.609,09
LS	AP-8	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	1.730	3.933	3.539	6.805	0,37	3.511,15	2.517,69	993,47
LS	AP-8	Santurtziko lotunea - Kantabria	1.192	3.869	3.482	4.613	0,37	2.380,18	1.706,72	673,46
LS	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2.988	4.230	3.807	12.640	0,37	6.522,05	4.676,66	1.845,39
LS	AP-8	Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1.610	236	212	380	0,37	196,10	140,61	55,49
LS	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	2.860	4.799	4.319	13.726	0,37	7.082,59	5.078,60	2.003,99
LS	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, 2. Fasea - BI-625 - A-8	2.200	2.868	2.581	6.310	0,37	3.255,86	2.334,63	921,23
LS	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	3.695	381	343	1.407	0,00	725,80	0,00	725,80
LS	BI-10	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	714	891	802	636	0,00	328,33	0,00	328,33
LS	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	1.672	1.295	1.165	2.164	0,00	1.116,63	0,00	1.116,63
LS	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	2.975	2.516	2.264	7.484	0,00	3.861,79	0,00	3.861,79
LS	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	2.241	3.208	2.887	7.189	0,00	3.709,63	0,00	3.709,63
LS	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	1.162	2.384	2.145	2.769	0,27	1.428,71	672,82	755,89
LS	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	1.828	1.989	1.790	3.637	0,27	1.876,53	883,71	992,81
LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	1.065	1.208	1.088	1.287	0,27	664,08	312,74	351,35
LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	2.012	1.032	928	2.075	0,27	1.070,83	504,28	566,54
LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	1.705	1.060	954	1.807	0,27	932,42	439,11	493,32
LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	2.372	1.037	933	2.460	0,27	1.269,21	597,71	671,50

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

SAREA	ERREPIDEAREN IZENA	TARTEA	LUZERA	KANP. EBBI AST.	>3,5 TONAKO KANP. EBBI AST.	VPExt*Km	BIDESARIA (€/VP-Km)	KANPO-EFEKTUEN MONETARIZAZIOA (€/egun)	INTERNALIZATUTAKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)	INTERNALIZATU GABEKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)
LS	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	3.048	1.130	1.017	3.443	0,27	1.776,77	836,74	940,04
LS	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	3.825	1.207	1.086	4.616	0,27	2.381,87	1.121,70	1.260,18
LS	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	1.600	1.251	1.126	2.002	0,27	1.033,25	486,59	546,66
LS	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	1.507	1.052	947	1.585	0,27	817,96	385,20	432,76
LS	N-240	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	3.570	478	430	1.706	0,52	880,48	798,57	81,91
LS	N-240	Barazar-Zubizabal	7.258	504	454	3.657	0,52	1.887,14	1.711,60	175,55
LS	N-240	Zeanuri-Barazar	2.200	537	483	1.181	0,52	609,30	552,62	56,68
LS	N-240	Areatza-Zeanuri	4.890	522	470	2.551	0,52	1.316,49	1.194,03	122,46
LS	N-240	Artea-Areatza	1.542	551	496	849	0,52	438,16	397,40	40,76
LS	N-240	Arantzazuko lotunea - Artea	406	545	490	221	0,52	114,29	103,65	10,63
LS	N-240	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	758	502	452	381	0,27	196,45	92,51	103,94
LS	N-240	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	1.058	502	452	531	0,27	274,25	129,15	145,10
LS	N-240	Igorre Iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	1.145	441	397	505	0,27	260,40	122,63	137,77
LS	N-240	Lemoa-Igorre	4.647	312	281	1.451	0,27	748,53	352,51	396,03
LS	N-240	Bedia-Lemoa	2.037	378	340	770	0,27	397,39	187,14	210,24
LS	N-240	El Gallo - Bedia	3.393	599	539	2.031	0,27	1.048,06	493,56	554,50
LS	N-629	Lanestosa - Burgosko probintziako muga	1.321	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
LS	N-629	Lanestosako zeharbidea	731	140	126	103	0,00	52,90	0,00	52,90
LS	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1.798	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
LS	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	765	279	251	214	0,00	110,20	0,00	110,20
LS	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	2.029	206	186	419	0,00	215,96	0,00	215,96
LS	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	1.581	42	38	67	0,00	34,34	0,00	34,34
LS	N-634	Gipuzkoako probintziako muga - Ermuko saihesbidea	448	895	806	401	0,00	206,78	0,00	206,78
LS	N-634	Ermuko saihesbidea	1.460	412	371	602	0,00	310,42	0,00	310,42
LS	N-634	Ermuko saihesbidea - BI-3334	745	144	129	107	0,00	55,29	0,00	55,29
LS	N-634	BI-3344 - BI-3342	1.778	121	109	215	0,00	110,86	0,00	110,86
LS	N-634	BI-3342 - Bilbo Metropolia	450	88	80	40	0,00	20,53	0,00	20,53
LS	N-634	Bilbo Metropolia - Zaldibar	1.651	88	80	146	0,00	75,34	0,00	75,34
LS	N-634	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	604	106	95	64	0,00	32,93	0,00	32,93
LS	N-634	Zaldibarko zeharbidea	428	106	95	45	0,00	23,34	0,00	23,34
LS	N-634	Zaldibarko zeharbidea - Olakuetako zeharbidea	2.086	127	114	265	0,00	136,59	0,00	136,59
LS	N-634	Olakuetako zeharbidea	274	153	138	42	0,00	21,62	0,00	21,62
LS	N-634	Olakuetako zeharbidea-Matiena	2.885	109	98	314	0,00	161,78	0,00	161,78
LS	N-634	Matiena-Durango	1.487	167	150	248	0,00	127,93	0,00	127,93
LS	N-634	Durango - Iurretako lotunea	2.170	135	122	293	0,00	151,33	0,00	151,33
LS	N-634	Iurretako lotunea - Arriandi	1.421	155	139	220	0,00	113,56	0,00	113,56
LS	N-634	Arriandi - BI-4337	3.576	125	112	446	0,00	230,33	0,00	230,33
LS	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	2.808	180	162	505	0,00	260,41	0,00	260,41
LS	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1.168	523	471	611	0,00	315,35	0,00	315,35
LS	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1.613	318	286	512	0,00	264,25	0,00	264,25
LS	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	5.069	101	91	514	0,00	264,99	0,00	264,99
LS	N-634	Erletxe - El Gallo	1.667	107	96	178	0,00	92,11	0,00	92,11
LS	N-634	El Gallo - Galdakao	2.811	72	64	201	0,00	103,87	0,00	103,87

SAREA	ERREPIDEAREN IZENA	TARTEA	LUZERA	KANP. EBBI AST.	>3,5 TONAKO KANP. EBBI AST.	VPExt*Km	BIDESARIA (€/VP-Km)	KANPO-EFEKTUEN MONETARIZAZIOA (€/egun)	INTERNALIZATUTAKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)	INTERNALIZATU GABEKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)
LS	N-634	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	295	43	39	13	0,00	6,59	0,00	6,59
LS	N-634	Galdakaoko zeharbidea	112	73	65	8	0,00	4,19	0,00	4,19
LS	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	1.367	106	95	144	0,00	74,49	0,00	74,49
LS	N-634	Irubide-Etxebarri	2.015	354	318	713	0,00	367,87	0,00	367,87
LS	N-634	Etxebarri-Ibarsusi	2.011	156	141	314	0,00	162,19	0,00	162,19
LS	N-636	Elorrio ekialdeko lotunea – Gipuzkoako probintziako muga	5.769	928	835	5.352	0,52	2.761,41	2.504,54	256,88
LS	N-636	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	1.307	442	398	578	0,27	298,26	140,46	157,80
LS	N-636	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	2.091	494	445	1.033	0,27	533,26	251,13	282,13
LS	N-636	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	2.108	571	514	1.204	0,27	621,50	292,68	328,82
LS	N-636	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	3.146	565	509	1.779	0,27	917,80	432,22	485,58
LS	N-639	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	2.547	273	245	694	0,00	358,12	0,00	358,12
LS	N-639	Zierbena (Aldapa) - A8	1.841	438	394	806	0,00	416,01	0,00	416,01
LS	N-639	A8 - El Casal	989	357	321	353	0,00	182,18	0,00	182,18
LS	N-644	A-8 - Santurtziko portua	2.715	116	104	314	0,00	162,25	0,00	162,25
OS	BI-11	Deustu-Enekuri	1.894	177	160	336	0,00	173,44	0,00	173,44
OS	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	1.082	190	171	206	0,00	106,23	0,00	106,23
OS	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	985	164	148	162	0,00	83,46	0,00	83,46
OS	BI-20	Miribilla-Miraflores	1.414	649	584	918	0,00	473,57	0,00	473,57
OS	BI-20	Miraflores-Bolueta	481	888	799	427	0,00	220,24	0,00	220,24
OS	BI-20	Ibarsusi-Orueta	2.339	151	136	352	0,00	181,86	0,00	181,86
OS	BI-20	Orueta - Santo Domingo	912	54	48	49	0,00	25,30	0,00	25,30
OS	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	2.734	44	40	121	0,00	62,24	0,00	62,24
OS	BI-623	Iurreta - Arriluzea kalea	2.286	178	160	406	0,00	209,71	0,00	209,71
OS	BI-623	Arriluzea kalea - Izurtza	798	49	44	39	0,00	20,32	0,00	20,32
OS	BI-623	Izurtzako zeharbidea	861	31	28	27	0,00	13,94	0,00	13,94
OS	BI-623	Izurtzako zeharbidea - Bilbo Metropolia	967	40	36	38	0,00	19,74	0,00	19,74
OS	BI-623	Bilbo Metropolia - Mañaria	817	40	36	32	0,00	16,67	0,00	16,67
OS	BI-623	Mañariko zeharbidea	523	38	34	20	0,00	10,15	0,00	10,15
OS	BI-623	Mañaria-Urkiola	3.799	55	50	209	0,00	107,88	0,00	107,88
OS	BI-623	Urkiola-Andaparaluzeta	6.046	56	50	339	0,00	175,01	0,00	175,01
OS	BI-623	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	1.997	56	50	112	0,00	57,80	0,00	57,80
OS	BI-623	Bi-3542ko bidegurutzea - Otxandio hegoaldeko saihesbidea	2.022	106	96	215	0,00	110,81	0,00	110,81
OS	BI-623	Otxandio hegoaldeko saihesbidea - Probintziako muga (Araba)	780	116	105	91	0,00	46,78	0,00	46,78
OS	BI-624	La Pinilla-Artziniega	2.400	67	60	161	0,00	83,10	0,00	83,10
OS	BI-625	BI-2625 - BI-2521	652	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
OS	BI-625	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	2.347	202	182	474	0,00	244,56	0,00	244,56
OS	BI-625	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	1.488	262	236	390	0,00	201,06	0,00	201,06
OS	BI-625	Areta iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	2.250	228	205	513	0,27	264,65	124,63	140,02
OS	BI-625	Arrankudiagako zeharbidea	529	156	141	83	0,27	42,73	20,12	22,61
OS	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	1.532	156	141	240	0,27	123,72	58,26	65,45
OS	BI-625	BI-3524 - Ugao	160	150	135	24	0,27	12,40	5,84	6,56
OS	BI-625	Ugao - Ugaoko zeharbidea	318	185	166	59	0,27	30,35	14,29	16,06
OS	BI-625	Ugaoko zeharbidea	662	226	203	150	0,27	77,17	36,34	40,83

SAREA	ERREPIDEAREN IZENA	TARTEA	LUZERA	KANP. EBBI AST.	>3,5 TONAKO KANP. EBBI AST.	VPExt*Km	BIDESARIA (€/VP-Km)	KANPO-EFEKTUEN MONETARIZAZIOA (€/egun)	INTERNALIZATUTAKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)	INTERNALIZATU GABEKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)
OS	BI-625	Ugao-Bentakoerreka	1.339	226	203	302	0,27	156,07	73,50	82,57
OS	BI-625	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	1.268	293	263	371	0,27	191,41	90,14	101,27
OS	BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	902	594	535	536	0,27	276,52	130,22	146,30
OS	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	1.405	594	535	835	0,27	430,82	202,89	227,93
OS	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	2.080	4.268	3.841	8.876	0,27	4.579,91	2.156,82	2.423,09
OS	BI-625	Basauriko lotunea - Irubide	812	439	395	357	0,00	183,96	0,00	183,96
OS	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	1.077	58	52	62	1,00	32,04	62,10	-30,05
OS	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	1.972	28	25	55	1,00	28,52	55,28	-26,75
OS	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	1.212	6	5	7	0,00	3,46	0,00	3,46
OS	BI-630	Balmaseda-Malabrigo	2.106	176	158	370	0,00	191,02	0,00	191,02
OS	BI-630	Malabrigo-Herbosa	2.233	134	121	300	0,00	154,61	0,00	154,61
OS	BI-630	Herbosa-Traslaviña	3.049	84	75	255	0,00	131,39	0,00	131,39
OS	BI-630	Traslaviñako zeharbidea	416	153	137	64	0,00	32,78	0,00	32,78
OS	BI-630	Traslaviña-Villaverde Turtzioz	4.502	161	145	726	0,00	374,56	0,00	374,56
OS	BI-630	Villaverde Turtzioz - BI-4671	1.533	143	129	219	0,00	112,95	0,00	112,95
OS	BI-630	BI-4671 - BI-4675	5.001	143	129	714	0,00	368,54	0,00	368,54
OS	BI-630	BI-4675 - Ambasaguas	785	143	129	112	0,00	57,85	0,00	57,85
OS	BI-630	Ambasaguas - BI-4678	2.124	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
OS	BI-630	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1.579	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
OS	BI-631	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	3.107	151	136	468	0,00	241,39	0,00	241,39
OS	BI-631	Zabalondo - BI-634ko lotunea	3.091	122	110	378	0,00	194,80	0,00	194,80
OS	BI-631	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	1.183	117	105	138	0,00	71,17	0,00	71,17
OS	BI-631	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	641	76	69	49	0,00	25,19	0,00	25,19
OS	BI-631	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	1.681	39	35	65	0,00	33,55	0,00	33,55
OS	BI-631	BI-3108 - BI-4105	1.428	42	38	60	0,00	31,16	0,00	31,16
OS	BI-631	BI-4105 - BI-2101	944	33	29	31	0,00	15,88	0,00	15,88
OS	BI-631	BI-2101 - BI-3174	1.256	35	31	44	0,00	22,64	0,00	22,64
OS	BI-631	BI-3174 - Sollube	6.210	35	31	217	0,00	111,94	0,00	111,94
OS	BI-631	Sollube-Bermeo	4.300	25	23	108	0,00	55,72	0,00	55,72
OS	BI-631	Bermeoko saihesbidea	1.993	9	9	19	0,00	9,75	0,00	9,75
OS	BI-633	Matiena-Gerediaga	433	359	323	155	0,00	80,10	0,00	80,10
OS	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	1.838	100	90	183	0,00	94,48	0,00	94,48
OS	BI-633	Ormaiztegi - Bilbo Metropolia	2.483	102	91	252	0,00	130,08	0,00	130,08
OS	BI-633	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	1.215	90	81	109	0,00	56,38	0,00	56,38
OS	BI-633	Gomezeaga-Trabakua	2.409	134	121	324	0,00	166,95	0,00	166,95
OS	BI-633	Trabakua-Iruzubieta	5.122	128	115	654	0,00	337,64	0,00	337,64
OS	BI-633	Iruzubieta-Erdotza	1.279	146	131	186	0,00	96,12	0,00	96,12
OS	BI-633	Erdotza - Markinako saihesbidea	1.099	102	92	112	0,00	57,69	0,00	57,69
OS	BI-633	Markinako saihesbidea	1.329	181	163	240	0,00	123,90	0,00	123,90
OS	BI-633	Markinako saihesbidea - Urberuaga	1.954	113	101	220	0,00	113,61	0,00	113,61
OS	BI-633	Urberuaga- BI-4403	635	169	152	107	0,00	55,40	0,00	55,40
OS	BI-633	BI-4403 - Plazakola	1.414	169	152	239	0,00	123,34	0,00	123,34
OS	BI-633	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	1.300	173	156	225	0,00	116,32	0,00	116,32

SAREA	ERREPIDEAREN IZENA	TARTEA	LUZERA	KANP. EBBI AST.	>3,5 TONAKO KANP. EBBI AST.	VPExt*Km	BIDESARIA (€/VP-Km)	KANPO-EFEKTUEN MONETARIZAZIOA (€/egun)	INTERNALIZATUTAKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)	INTERNALIZATU GABEKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)
OS	BI-633	Berriatuko zeharbidea	305	173	156	53	0,00	27,29	0,00	27,29
OS	BI-633	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	2.343	563	507	1.320	0,00	681,19	0,00	681,19
OS	BI-633	Ondarroako saihesbidea	2.425	429	386	1.041	0,00	537,31	0,00	537,31
OS	BI-635	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	1.400	214	193	300	0,00	154,70	0,00	154,70
OS	BI-635	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	1.200	214	193	257	0,00	132,58	0,00	132,58
OS	BI-635	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	736	214	193	158	0,00	81,31	0,00	81,31
OS	BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	759	195	176	148	0,00	76,40	0,00	76,40
OS	BI-635	Gorozika-Zugastieta	1.080	164	147	177	0,00	91,25	0,00	91,25
OS	BI-635	Zugastieta - Vista Alegre	4.171	146	131	609	0,00	314,28	0,00	314,28
OS	BI-635	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	1.149	100	90	114	0,00	59,04	0,00	59,04
OS	BI-635	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	3.191	41	37	130	0,00	67,19	0,00	67,19
OS	BI-636	A-8ko lotunea - Kastrexana	777	824	742	640	0,00	330,46	0,00	330,46
OS	BI-636	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	1.176	782	704	919	0,00	474,46	0,00	474,46
OS	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	1.797	450	405	809	0,00	417,34	0,00	417,34
OS	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	2.549	477	429	1.216	0,00	627,60	0,00	627,60
OS	BI-636	Arbuio-Sodupe	3.775	416	374	1.569	0,00	809,46	0,00	809,46
OS	BI-636	Sodupe - BI-3641	3.337	315	284	1.052	0,00	542,74	0,00	542,74
OS	BI-636	BI-3641 - Artxube	1.351	315	284	426	0,00	219,75	0,00	219,75
OS	BI-636	Artxube-Aranguren	2.958	377	339	1.114	0,00	574,65	0,00	574,65
OS	BI-636	Aranguren-Llantada	1.312	377	339	494	0,00	254,90	0,00	254,90
OS	BI-636	Llantada - La Herrera	5.569	410	369	2.284	0,00	1.178,68	0,00	1.178,68
OS	BI-636	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	799	348	314	278	0,00	143,62	0,00	143,62
OS	BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	911	379	341	345	0,00	178,11	0,00	178,11
OS	BI-636	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	1.249	379	341	473	0,00	244,12	0,00	244,12
OS	BI-636	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	2.396	495	446	1.187	0,00	612,31	0,00	612,31
OS	BI-637	Kukularrako lotunea- La Campa	928	529	476	490	0,00	252,99	0,00	252,99
OS	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	890	357	321	318	0,00	163,92	0,00	163,92
OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	2.023	274	246	554	0,00	285,72	0,00	285,72
OS	BI-637	Leioa-Artatza	1.321	246	221	325	0,00	167,46	0,00	167,46
OS	BI-637	Artatza-Bolue	1.168	157	141	183	0,00	94,41	0,00	94,41
OS	BI-637	Bolue-Berango	2.419	91	82	220	0,00	113,47	0,00	113,47
OS	BI-637	Berango-Larrabasterra	1.687	49	44	83	0,00	42,89	0,00	42,89
OS	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	898	575	518	517	0,00	266,59	0,00	266,59
SO	BI-704	Asua-Loiu	1.304	80	72	104	0,00	53,52	0,00	53,52
SO	BI-707	Unibertsitatea-Arostegi	1.027	11	10	12	0,00	6,09	0,00	6,09
SO	BI-707	Arostegi-Unbe	1.983	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
SO	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	1.009	47	43	48	0,00	24,71	0,00	24,71
SO	BI-707	Larrakoetxe-Derio	2.666	19	17	50	0,00	26,02	0,00	26,02
SO	BI-712	El Bokete - Basauri	506	19	17	10	0,00	5,06	0,00	5,06
SO	BI-712	Bolueta - El Bokete	296	15	13	4	0,00	2,27	0,00	2,27
SO	BI-728	Galindoko biribilgunea - Portugalete	1.230	268	241	330	0,00	170,09	0,00	170,09
SO	BI-728	Kaikuko biribilgunea - Karmen	823	50	45	41	0,00	21,13	0,00	21,13
SO	BI-728	Karmen-Kueto	1.297	50	45	65	0,00	33,30	0,00	33,30

SAREA	ERREPIDEAREN IZENA	TARTEA	LUZERA	KANP. EBBI AST.	>3,5 TONAKO KANP. EBBI AST.	VPExt*Km	BIDESARIA (€/VP-Km)	KANPO-EFEKTUEN MONETARIZAZIOA (€/egun)	INTERNALIZATUTAKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)	INTERNALIZATU GABEKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)
SO	BI-728	Kueto-Markonzaga	619	206	186	128	0,00	65,89	0,00	65,89
SO	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	735	268	242	197	0,00	101,83	0,00	101,83
SO	BI-728	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	636	259	233	165	0,00	84,98	0,00	84,98
SO	BI-728	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	558	379	342	212	0,00	109,25	0,00	109,25
SO	BI-728	N-634ko lotunea - Nocedal	409	379	342	155	0,00	80,03	0,00	80,03
SO	BI-732	Durango-Abadiño	1.807	59	53	106	0,00	54,95	0,00	54,95
SO	BI-732	N-634 - BI-3333	458	187	169	86	0,00	44,33	0,00	44,33
SO	BI-734	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	1.135	122	110	139	0,00	71,70	0,00	71,70
SO	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea	734	114	103	84	0,00	43,35	0,00	43,35
SO	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	1.172	114	103	134	0,00	69,18	0,00	69,18
SO	BI-734	Muskizko zeharbidea	824	232	209	191	0,00	98,71	0,00	98,71
SO	BI-734	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	3.949	180	162	711	0,00	367,02	0,00	367,02
SO	BI-725	Lemoa-Amorebieta	2.909	190	171	554	0,00	285,81	0,00	285,81
SO	BI-735	Lutxana (Erandio) - BI-4736	371	179	161	66	0,00	34,15	0,00	34,15
SO	BI-735	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	749	179	161	134	0,00	69,03	0,00	69,03
SO	BI-735	Plaiabarriko biribilgunea - Asua	1.641	215	194	353	0,00	182,10	0,00	182,10
SO	BI-735	Asua-Zangroiz	64	67	61	4	0,00	2,21	0,00	2,21
SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	1.448	12	11	18	0,00	9,04	0,00	9,04
SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	857	144	129	123	0,00	63,45	0,00	63,45
SO	BI-738	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1.414	43	39	61	0,00	31,43	0,00	31,43
SO	BI-744	Ugarte - Sestaoko lotunea	190	465	418	88	0,00	45,54	0,00	45,54
SO	BI-744	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	339	401	361	136	0,00	70,19	0,00	70,19
SO	BI-744	Aparkabisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	680	72	64	49	0,00	25,13	0,00	25,13
SO	BI-744	Carrefourko biribilgunea-Kueto	944	98	88	92	0,00	47,65	0,00	47,65
SO	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	2.272	66	59	149	0,00	76,88	0,00	76,88
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea	355	66	59	23	0,00	12,08	0,00	12,08
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	1.962	56	50	110	0,00	56,58	0,00	56,58
SO	BI-757	Sta Juliana - Gallarta	1.115	173	155	193	0,00	99,37	0,00	99,37
SO	BI-757	Gallarta - BI-3755	3.546	17	15	59	0,00	30,32	0,00	30,32
SO	BI-757	BI-3755 - Triano	470	10	9	4	0,00	2,31	0,00	2,31
SO	BI-794	A-8ko lotunea - BI-3794	840	684	615	574	0,00	296,29	0,00	296,29
SO	BI-794	BI-3794 - Arena	888	817	735	726	0,00	374,43	0,00	374,43
ES	BI-2101	Larrauri - BI-3174	190	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2101	BI-3174 - Bilbo Metropolia	3.555	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2101	Bilbo Metropolia - Bakio	871	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2120	Mungia - BI-3103	1.626	28	25	45	0,00	23,24	0,00	23,24
ES	BI-2120	BI-3103 - BI-4104	260	22	20	6	0,00	2,98	0,00	2,98
ES	BI-2120	BI-4104 - Maruri	1.057	12	11	13	0,00	6,80	0,00	6,80
ES	BI-2120	Maruri - BI-3111	1.200	12	11	15	0,00	7,73	0,00	7,73
ES	BI-2120	BI-3111 - Andraka	3.457	6	6	22	0,00	11,39	0,00	11,39
ES	BI-2120	Andraka-Bilbo Metropolia	985	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2120	Bilbo Metropolia - Krutzeta	1.547	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2120	Krutzeta-Gandia	936	4	4	4	0,00	2,02	0,00	2,02

SAREA	ERREPIDEAREN IZENA	TARTEA	LUZERA	KANP. EBBI AST.	>3,5 TONAKO KANP. EBBI AST.	VPExt*Km	BIDESARIA (€/VP-Km)	KANPO-EFEKTUEN MONETARIZAZIOA (€/egun)	INTERNALIZATUTAKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)	INTERNALIZATU GABEKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)
ES	BI-2121	Mungia - BI-3122	740	22	20	17	0,00	8,52	0,00	8,52
ES	BI-2121	BI-3122 - Llona	1.617	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2121	Llona - Bilbo Metropolia	764	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2121	Bilbo Metropolia - Soietxe	749	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2121	Soietxe-Fruiz	1.848	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2121	Fruiz-Errigoitiolea	2.247	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2121	Errigoitiolea-Morga	1.740	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2121	Morga - Morgako gaina	1.377	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2121	Morgako gaina - Muxika	3.549	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2121	Muxika - Vista Alegre	1.707	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2124	Asteinza-Igartua	1.472	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2124	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	2.856	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2124	Elortza - BI-3105	2.174	3	3	7	0,00	3,68	0,00	3,68
ES	BI-2124	BI-3105 - BI-3134	2.766	6	5	16	0,00	8,13	0,00	8,13
ES	BI-2153	Andraka-Lemoiz	1.376	50	45	69	0,00	35,41	0,00	35,41
ES	BI-2153	Lemoiz-Goikoerrota	376	49	44	18	0,00	9,52	0,00	9,52
ES	BI-2153	Goikoerrota-Armintza	1.095	24	22	26	0,00	13,62	0,00	13,62
ES	BI-2224	Gernika-Uharka	1.354	2	2	3	0,00	1,66	0,00	1,66
ES	BI-2224	Uharka-Loiola	2.002	1	1	2	0,00	1,04	0,00	1,04
ES	BI-2224	Loiola - BI-3224	3.547	1	1	5	0,00	2,54	0,00	2,54
ES	BI-2224	BI-3224 - Munitibar	3.827	1	1	5	0,00	2,74	0,00	2,74
ES	BI-2224	Munitibar-Bolibar	5.207	5	5	27	0,00	13,97	0,00	13,97
ES	BI-2224	Bolibar- Iruzubieta	1.599	7	6	11	0,00	5,66	0,00	5,66
ES	BI-2235	Mundaka-Bermeo	1.522	6	5	9	0,00	4,60	0,00	4,60
ES	BI-2238	Muruetagana-Basetxeta	2.343	4	4	10	0,00	5,39	0,00	5,39
ES	BI-2238	Basetxeta-Ibarrangelu	1.087	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2238	Ibarrangelu-Elantxobe	1.384	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2238	Gernika - BI-4244	2.056	5	5	10	0,00	5,34	0,00	5,34
ES	BI-2238	BI-4244 - Kortezubi	291	4	3	1	0,00	0,58	0,00	0,58
ES	BI-2238	Travesía Kortezubi	173	5	4	1	0,00	0,43	0,00	0,43
ES	BI-2238	Kortezubi-Zelaieta	615	5	4	3	0,00	1,54	0,00	1,54
ES	BI-2238	Zelaietako zeharbidea	902	5	4	4	0,00	2,26	0,00	2,26
ES	BI-2238	Zelaieta-Muruetagana	2.991	1	1	3	0,00	1,79	0,00	1,79
ES	BI-2239	Natxitua-Ea	2.613	2	2	5	0,00	2,77	0,00	2,77
ES	BI-2239	BI-2238 - Natxitua (BI-3238)	1.866	2	2	4	0,00	2,24	0,00	2,24
ES	BI-2301	Ermuko zeharbidea	454	512	461	233	0,00	120,02	0,00	120,02
ES	BI-2301	Ermua - Bilbo Metropolia	1.025	512	461	525	0,00	270,93	0,00	270,93
ES	BI-2301	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	2.128	512	461	1.090	0,00	562,64	0,00	562,64
ES	BI-2301	Gomezeaga-Trabakua	2.566	15	13	38	0,00	19,81	0,00	19,81
ES	BI-2405	Plazakola - BI-4406ko bidegurutzea	7.542	171	154	1.288	0,00	664,63	0,00	664,63
ES	BI-2405	BI-4406ko bidegurutzea - Oleta	338	223	201	75	0,00	38,82	0,00	38,82
ES	BI-2405	Oleta-Ugaran	560	177	160	99	0,00	51,22	0,00	51,22
ES	BI-2405	Ugaran-Lekeitio	949	183	165	174	0,00	89,74	0,00	89,74

SAREA	ERREPIDEAREN IZENA	TARTEA	LUZERA	KANP. EBBI AST.	>3,5 TONAKO KANP. EBBI AST.	VPExt*Km	BIDESARIA (€/VP-Km)	KANPO-EFEKTUEN MONETARIZAZIOA (€/egun)	INTERNALIZATUTAKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)	INTERNALIZATU GABEKO KANPOKO KOSTUAK (€/egun)
ES	BI-2405	Lekeitioko saihesbidea	1.534	220	198	338	0,00	174,22	0,00	174,22
ES	BI-2521	Urduña (BI-625) - BI-4907	1.477	100	90	148	0,00	76,26	0,00	76,26
ES	BI-2521	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	2.906	100	90	291	0,00	150,02	0,00	150,02
ES	BI-2522	Laudioko lotunea - BI-4511ko bidegurutzea	1.388	293	264	407	0,00	209,91	0,00	209,91
ES	BI-2522	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	2.006	227	204	456	0,00	235,14	0,00	235,14
ES	BI-2522	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	6.126	208	187	1.271	0,00	656,04	0,00	656,04
ES	BI-2524	Ugaoko zeharbidea	409	43	39	18	0,00	9,08	0,00	9,08
ES	BI-2524	Ugao - Arkulanda	3.267	43	39	141	0,00	72,66	0,00	72,66
ES	BI-2524	Arkulanda-Zeberio	1.687	43	39	73	0,00	37,52	0,00	37,52
ES	BI-2524	Zeberio-Artea	6.030	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	2.500	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2625	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	807	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	3.777	125	113	474	0,00	244,43	0,00	244,43
ES	BI-2636	Markina-Etxebarria	1.445	48	43	69	0,00	35,83	0,00	35,83
ES	BI-2636	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	4.952	70	63	344	0,00	177,59	0,00	177,59
ES	BI-2701	Muskizko zeharbidea	433	73	65	31	0,00	16,22	0,00	16,22
ES	BI-2701	Muskiz-Bilbao Metropolitano	3.240	81	73	263	0,00	135,66	0,00	135,66
ES	BI-2701	Bilbo Metropolia - Arenao	2.133	90	81	192	0,00	98,94	0,00	98,94
ES	BI-2701	Arenao - BI-3631	1.787	115	103	205	0,00	105,75	0,00	105,75
ES	BI-2701	BI-3631 - Mercadillo	691	69	62	48	0,00	24,73	0,00	24,73
ES	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea	752	69	62	52	0,00	26,92	0,00	26,92
ES	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea - Carraleko zeharbidea	1.039	72	65	75	0,00	38,86	0,00	38,86
ES	BI-2701	Carraleko zeharbidea	211	72	65	15	0,00	7,89	0,00	7,89
ES	BI-2701	Carral - Bilbo Metropolia	2.306	50	45	114	0,00	58,92	0,00	58,92
ES	BI-2701	Bilbo Metropolia - Retola	1.688	43	39	73	0,00	37,52	0,00	37,52
ES	BI-2701	Retola-Malabrigo	905	95	85	86	0,00	44,27	0,00	44,27
ES	BI-2701	Malabrigo-Basoaga	350	95	85	33	0,00	17,11	0,00	17,11
ES	BI-2704	Loiu-Unbe	1.599	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2704	Unbe - Unbe gaina	2.328	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	4.878	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2704	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	881	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2704	Elortza-Plentzia	2.191	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2704	Plentzia-Gandia	625	4	4	3	0,00	1,35	0,00	1,35
ES	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	3.307	72	65	238	0,00	123,00	0,00	123,00
ES	BI-2713	Larrabetzu-Astoreka	1.394	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2713	Astoreka-Bilbo Metropolia	2.153	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2713	Bilbo Metropolia - BI-3148	1.906	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2713	BI-3148 - Morgako gaina	537	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2713	Morgako gaina - BI-2121	1.971	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	1.381	113	101	155	0,00	80,17	0,00	80,17
GUZTIRA						**515.824**		**266.165,22**	**133.280,86**	**132.884,36**

Taulan ikus daitekeenez, egoera horretan egunean internalizatutako kanpoko kostuak 133.280,86 euro dira, hau da, 48.647.515 euro urtean. 2023ko egoeran, berriz, 29.306.793 euro dira urtean. Balio hori ibilbide luzeko ibilgailu astunen trafikoari lotutako kanpoko kostu guztien % 50 inguru da, eta 2023an, berriz, % 30. Beraz, aurrerapen esanguratsua egin da Europako zuzentarauek adierazitako norabidean.

Azpimarratu beharreko beste alderdi bat da eskaria kudeatzeko inplementatutako neurrien bidez (hots, bide-ardatz jakin batzuetan erabileraren araberako tarifikazioa eta igarotzeko murrizketak ezartzearen bidez) kanpoko ibilgailu astunen ibilbideak arrazionalizatzea eta gaur egun bidesaria duten bideetan (AP-8, AP-68, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea) bidesaria ez ordaintzeko egiten diren behar baino ibilbide luzeagoak murriztu edo desagertzea lortuko dela. Hortaz, Planaren 2023ko abiapuntuko egoeratik 2035eko amaierako egoerara bitarte trafikoak gora egingo badu ere, "kilometroko ibilgailu astunen" guztizko kopurua 7.500 ibilgailu ingurutan murriztuko da egunean (kanpoko ibilgailu astunen trafikoa soilik kontuan hartuta: sartzeko trafikoa eta iragaitzazkoa), eta, aldi berean, emisio kutsatzaileak nabarmen murriztuko dira.

5.2.2.6 Beharren koadroa, kudeaketa-neurriekin

Ondoren, deskribatutako kudeaketa-neurrien aplikazioarekin Planaren amaierako egoeran (mugikortasun disruptiboa) izango diren beharren koadro berria dago erantsita. Beraz, koadroan agertzen diren beharrei erantzuteko, azpiegitura-jarduketak proposatu beharko dira.

Tauletan, honako adierazle hauen emaitza dago jasota:

- Bide-eskaintzari lotutako jarduketa-beharrak dituzten tarteak:
  - Plataforma-urritasuna: P
  - Erradio-urritasuna: R
  - Malda handiegia: PT
  - Abiadura-beherakaden ondoriozko arazoak: CV
- Eskaintza/eskaria erlazioari lotutako jarduketa-premiak dituzten tarteak:
  - Zerbitzu-maila: NS
  - Batez besteko abiadura: VM
  - Geldi emandako denbora: TP
- Bide-segurtasunari lotutako beharrak dituzten tarteak: SV
- Irisgarritasun-arazoen ondoriozko beharrak dituzten tarteak: AC
- Hiriguneekiko interferentzien ondoriozko beharrak dituzten tarteak: NU
- Trafiko astunaren hiriguneekiko interferentzien ondoriozko beharrak dituzten tarteak: NUP
- Trafiko astunaren erabilera desegokiaren ondoriozko beharrak dituzten tarteak: IPES
- Ingurumen-integrazioari lotutako beharrak dituzten tarteak:
  - Sare hidrologikoarekiko interferentziagatik: H
  - Eremu sentikorrekiko interferentziagatik: ZS
  - Hiri-zatikatzeagatik: UR
  - Habitaten zatikatzeagatik: FR
- Garraio publikoari lotutako arazoen ondoriozko beharrak dituzten tarteak:
  - Intermodalitatea: IM
  - Guztira (sartzea, estaldura eta bidaia-denbora biltzen dituen adierazlea): TOT
- Bidaia ez-jasangarriei lotutako beharrak dituzten tarteak: NSOS
- Ekipamendu teknologikorik ezari lotutako beharrak dituzten tarteak: ET
- Sarearen kalteberatasunari lotutako beharrak dituzten tarteak (auto-ilaren denboren bidez neurtua): TC

Berdez eta "Konponduta" testuarekin agertzen dira diagnostikoaren arabera jarduteko beharra agertzen duten, baina 2023rako egikaritutako jarduketekin eta beste garraiobide batzuekin konponduta geratuko diren alderdiak daude adierazita.

N-633 errepideko Derio-Ugaldeguren tartean, Ahalmen Handiko Sarearen eskaintzaren kalitateari lotutako arazoak daude, eta konponduta geratuko dira aireporturako trenbide-sarbide berriarekin. Planaren lehen seiurtekoaren amaieran egin beharreko berrikuspenean, Ahalmen Handiko Sarearen kalitatearen adierazleak egiaztatu beharko dira berriz ere, eta berrikuspenaren unean dagoen eta aurreikusten den egoerarekin jardun beharra dagoen ala ez planteatuko da berriz.

Lehentasunezko Sarea:

IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
					P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
1	A-8	Erletxe-Basauri	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	1															X					X	
1	A-8	Erletxe-Basauri	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	2															X					X	
2	A-8	Erletxe-Basauri	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	1																				X	
2	A-8	Erletxe-Basauri	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	2																				X	
3	A-8	Basauriko lotunea - Buia	Basauriko lotunea - Buia	1	X																			X	X
3	A-8	Basauriko lotunea - Buia	Basauriko lotunea - Buia	2	X																			X	
4	A-8	Buia-Gurutzeta	Buia - Miribilla/Miraflores	1								X												X	
4	A-8	Buia-Gurutzeta	Buia - Miribilla/Miraflores	2								X												X	X
5	A-8	Gurutzeta-Santurtzi	Trapagarango lotunea- Portugaleteko lotunea	1																				X	
6	A-8	Gurutzeta-Santurtzi	Portugaleteko lotunea - Santurtziko lotunea	1																				X	
7	A-8	Santurzi-Kantabria	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	1																				X	
7	A-8	Santurzi-Kantabria	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	2																				X	
8	A-8	Santurzi-Kantabria	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	1						X														X	
8	A-8	Santurzi-Kantabria	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	2																				X	
9	A-8	Santurzi-Kantabria	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	1																				X	
9	A-8	Santurzi-Kantabria	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	2																				X	
12	AP-68	Buia-Laudio	Areta Iparraldeko lotunea - Laudio	1																X				X	
12	AP-68	Buia-Laudio	Areta Iparraldeko lotunea - Laudio	2																X				X	
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	Laudio - Arabako muga	1																X				X	
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	Laudio - Arabako muga	2																X				X	
11	AP-68	Buia-Laudio	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	1														X			X			X	
11	AP-68	Buia-Laudio	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	2														X			X			X	
337	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1																				X	
338	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	1																				X	
337	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2																				X	
338	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	2																				X	
20	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	1																X				X	
20	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	2																X				X	
21	AP-8	Erletxe-Basauri	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	1														X						X	
21	AP-8	Erletxe-Basauri	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	2														X						X	
22	AP-8	Erletxe-Basauri	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	1																				X	
22	AP-8	Erletxe-Basauri	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	2																				X	
24	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	1																					
24	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	2																					

					Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
25	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	1																					
25	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	2																					
26	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Santurtziko lotunea - Kantabria	1																					
26	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Santurtziko lotunea - Kantabria	2																					
14	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	1																					
14	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	2																					
15	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	1	X																				
15	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	2	X																				
16	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	1																				X	
16	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	2																				X	
17	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	1																X				X	
17	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	2																X				X	
18	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1															X					X	
18	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2															X					X	
19	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1																X				X	
19	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2																X				X	
336	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1																					
339	AP-8		Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1																					
340	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	1																					
336	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2																					
339	AP-8		Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2																					
340	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	2																					
27	BI-10	Buia-Gurutzeta	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	1								X							X					X	
27	BI-10	Buia- Gurutzeta	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	2								X							X					X	
28	BI-10	Buia- Gurutzeta	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	1																				X	
28	BI-10	Buia- Gurutzeta	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	2																				X	
29	BI-10	Buia- Gurutzeta	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	1								X							X					X	X
29	BI-10	Buia- Gurutzeta	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	2															X					X	
30	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	1								X												X	X
30	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	2						X									X					X	X
31	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	1								X												X	

IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
					P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
31	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	2								X												X	
133	BI-30	Kukularra-Derio	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	1						X	X	X										X		X	X
133	BI-30	Kukularra-Derio	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	2								X												X	X
134	BI-30	Kukularra-Derio	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	1						X	X	X										X		X	X
134	BI-30	Kukularra-Derio	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	2						X	X	X												X	X
135	BI-30	Kukularra-Derio	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	1						X	X											X		X	
135	BI-30	Kukularra-Derio	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	2						X		X												X	
136	BI-30	Kukularra-Derio	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	1						X												X		X	
136	BI-30	Kukularra-Derio	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	2						X	X													X	
137	BI-30	Derio-Erletxe	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	1																		X		X	
137	BI-30	Derio-Erletxe	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	2																				X	
138	BI-30	Derio-Erletxe	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	1																				X	
138	BI-30	Derio-Erletxe	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	2																				X	
139	BI-30	Derio-Erletxe	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	1																				X	
139	BI-30	Derio-Erletxe	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	2																				X	
140	BI-30	Derio-Erletxe	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	1																X				X	
140	BI-30	Derio-Erletxe	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	2																X				X	
131	BI-30	Gurutzeta - Kukularra	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	1								Konpon duta												X	X
131	BI-30	Gurutzeta - Kukularra	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	2						X	X													X	
132	BI-30	Gurutzeta - Kukularra	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	1								X												X	X
132	BI-30	Gurutzeta - Kukularra	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	2															X					X	X
275	N-240	Zeanuri-Araba	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	1												X	X			X					
276	N-240	Zeanuri-Araba	Barazar-Zubizabal	1		X		X								X				X					
277	N-240	Zeanuri-Araba	Zeanuri-Barazar	1												X				X					
278	N-240	Lemoa-Zeanuri	Areatza-Zeanuri	1												X	X			X					
279	N-240	Lemoa-Zeanuri	Artea-Areatza	1												X				X					
280	N-240	Lemoa-Zeanuri	Arantzazuko lotunea - Artea	1					X							X				X					
281	N-240	Lemoa-Zeanuri	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	1												X				X					
282	N-240	Lemoa-Zeanuri	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	1												X				X					
283	N-240	Lemoa-Zeanuri	Igorre Iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	1									X			X				X					
284	N-240	Lemoa-Zeanuri	Lemoa-Igorre	1		Konpon duta							X			X	X			X	X				
285	N-240	Lemoa - El Gallo	Bedia-Lemoa	1									X												
286	N-240	Lemoa - El Gallo	El Gallo - Bedia	1		X		X	X				X												
287	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1	X																				
288	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosako zeharbidea	1																					
289	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1	X																				
291	N-633	Derio-Aldekone	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	1																					
291	N-633	Derio-Aldekone	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	2																					

IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
					P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
292	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	1																					
292	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	2																					
290	N-633	Derio-Aldekone	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	1																					
290	N-633	Derio-Aldekone	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	2						Konpond uta	Konpond uta														
314	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakao – Galdakaoko zeharbidea	1															X						
315	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea	1															X						
316	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	1								X													
316	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea – Irubide	2								X													
317	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Irubide-Etxebarri	1								X											X		
317	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Irubide-Etxebarri	2								X											X		
318	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Etxebarri-Ibarsusi	1																			X		
293	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Gipuzkoako probintziako muga - Ermuko saihesbidea	1																					
294	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea	1																					
294	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea	2																					
295	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea - BI-3334	1																					
295	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea - BI-3334	2																					
296	N-634	Gipuzkoa-Matiena	BI-3344 - BI-3342	1																					
297	N-634	Gipuzkoa-Matiena	BI-3342 - Bilbo Metropolia	1	X																				
298	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Bilbo Metropolia - Zaldibar	1	X																				
299	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	1	X																				
300	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibarko zeharbidea	1																					
301	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibarko zeharbidea - Olakuetako zeharbidea	1																					
302	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako zeharbidea	1																					
303	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako zeharbidea - Matiena	1																					
303	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako zeharbidea-Matiena	2																					
304	N-634	Matiena-Erletxe	Matiena-Durango	1												X					X				
304	N-634	Matiena-Erletxe	Matiena-Durango	2												X					X				
305	N-634	Matiena-Erletxe	Durango - Iurretako lotunea	1												X	X								
306	N-634	Matiena-Erletxe	Iurretako lotunea – Arriandi	1												X									
307	N-634	Matiena-Erletxe	Arriandi - BI-4337	1												X				X					
308	N-634	Matiena-Erletxe	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	1												X				X	X				
308	N-634	Matiena-Erletxe	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	2												X				X	X				
309	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1												X			X	X					
309	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2												X			X	X					
310	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1					X										X						
310	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2					X										X						
311	N-634	Matiena-Erletxe	Boroako lotunea - Erletxe	1												X				X					
311	N-634	Matiena-Erletxe	Boroako lotunea - Erletxe	2												X				X					
312	N-634	Erletxe-El Gallo	Erletxe-El Gallo	1								X				X	X								
313	N-634	El Gallo-Ibarsusi	El Gallo-Galdakao	1															X						
324	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	2	X	X		X	X											X					
325	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	1																					

IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
					P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
325	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	2																					
326	N-636	Gerediaga-Elorrio	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	1																					
326	N-636	Gerediaga-Elorrio	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	2																					
333	N-636	Gerediaga-Elorrio	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	1																					
333	N-636	Gerediaga-Elorrio	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	2																					
334	N-636	Gerediaga-Elorrio	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	1																					
334	N-636	Gerediaga-Elorrio	Gerediagako lotunea – Muntzaratz	2																					
328	N-639	Santurtzi - A-8	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	1	X	X																			
329	N-639	Santurtzi - A-8	Zierbena (Aldapa) - A8	1																					
329	N-639	Santurtzi - A-8	Zierbena (Aldapa) - A8	2																					
330	N-639	Santurtzi - A-8	A8 - El Casal	1																					
330	N-639	Santurtzi - A-8	A8 - El Casal	2																					
331	N-644	A-8 - Santurtziko portua	A-8 - Santurtziko portua	1																			X	X	
331	N-644	A-8 - Santurtziko portua	A-8 - Santurtziko portua	2																			X	X	

Oinarrizko Sarea:

IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
					P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
32	BI-11	Deustu-Kukularra	Deustu-Enekuri	1															X						
32	BI-11	Deustu-Kukularra	Deustu-Enekuri	2															X						
33	BI-11	Deustu-Kukularra	Enekuri - Kukularra/Txorierri	1						X	X														
33	BI-11	Deustu-Kukularra	Enekuri-Kukularra/Txorierri	2																					
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	Kukularra/Txorierri - Asua	1	X	X																			
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	Kukularra/Txorierri - Asua	2	X	X																			
35	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miribilla-Miraflores	1																					
35	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miribilla-Miraflores	2																					
36	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miraflores-Bolueta	1					X														X		
37	BI-20	Ibarsusi-Derio	Ibarsusi-Orueta	1																			X		
37	BI-20	Ibarsusi-Derio	Ibarsusi-Orueta	2																					
38	BI-20	Ibarsusi-Derio	Orueta - Santo Domingo	1		X	X			X	X														
38	BI-20	Ibarsusi-Derio	Orueta - Santo Domingo	2		X	X																		
39	BI-20	Ibarsusi-Derio	Santo Domingo - Galbarriatu	1			X		X																
39	BI-20	Ibarsusi-Derio	Santo Domingo - Galbarriatu	2			X		X																
151	BI-623	Iurreta-Mañaria	Iurreta - Arriluzea kalea	1									X												

					Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NOSS	ET	TC
IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
152	BI-623	Iurreta-Mañaria	Arriluzea kalea - Izurtza	1									X										X		
153	BI-623	Iurreta-Mañaria	Izurtzako zeharbidea	1									X												
154	BI-623	Iurreta-Mañaria	Izurtzako zeharbidea - Bilbo Metropolia	1									X												
155	BI-623	Iurreta-Mañaria	Bilbo Metropolia - Mañaria	1									X												
156	BI-623	Iurreta-Mañaria	Mañariko zeharbidea	1									X												
157	BI-623	Mañaria-Otxandio	Mañaria-Urkiola	1	X	X	X						X												
158	BI-623	Mañaria-Otxandio	Urkiola-Andaparaluzeta	1	X	X	X						X					X							
159	BI-623	Mañaria-Otxandio	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	1	X								X												
160	BI-623	Otxandio-Araba	Bi-3542ko bidegurutzea - Otxandio hegoaldeko saihesbidea	1																					
161	BI-623	Otxandio-Araba	Otxandio hegoaldeko saihesbidea - Probintziako muga (Araba)	1																					
162	BI-624	La Pinilla-Artziniega	La Pinilla-Artziniega	1	X	X																			
163	BI-625	Urduña-Araba	BI-2625 - BI-2521	1																					
164	BI-625	Urduña-Araba	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1																X					
165	BI-625	Araba - Arrigorriaga	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	1																X					
166	BI-625	Araba - Arrigorriaga	Areta Iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	1	X											X				X					
167	BI-625	Araba - Arrigorriaga	Arrankugiagako zeharbidea	1												X									
168	BI-625	Araba - Arrigorriaga	Arrankudiaga - BI-3524	1												X				X					
169	BI-625	Araba - Arrigorriaga	BI-3524 - Ugao	1												X				X	X				
170	BI-625	Araba - Arrigorriaga	Ugao - Ugaoko zeharbidea	1												X				X					
171	BI-625	Araba - Arrigorriaga	Ugaoko zeharbidea	1										X	X	X									
172	BI-625	Araba - Arrigorriaga	Ugao-Bentakoerreka	1	X											X									
173	BI-625	Araba - Arrigorriaga	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	1												X									
174	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	1																					
174	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	2																					
175	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	1													X								
175	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	2													X								

IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
					P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
176	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriaga iparraldeko lotunea – Basauriko lotunea	1													X								
176	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriaga iparraldeko lotunea – Basauriko lotunea	2													X								
177	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Basauriko lotunea - Irubide	1																					
177	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Basauriko lotunea - Irubide	2																					
179	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	Salbeko tunela -– Txorierri	1																					
179	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	Salbeko tunela - Txorierri	2																					
180	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	Ugaskoko tunela - Txorierri	1																					
180	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	Ugaskoko tunela - Txorierri	2																					
178	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	Salbeko tunela - Ugasko	1																			X		
178	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	Salbeko tunela - Ugasko	2																			X		
188	BI-630	Balmaseda - Villaverde Turtzioz	Balmaseda-Malabrigo	1	X	X																			
189	BI-630	Balmaseda - Villaverde Turtzioz	Malabrigo-Herbosa	1	Konpon-duta	X																			
190	BI-630	Balmaseda- Villaverde Turtzioz	Herbosa-Traslaviña	1	Konpon-duta	X																			
191	BI-630	Balmaseda- Villaverde Turtzioz	Traslaviñako zeharbidea	1																					
192	BI-630	Balmaseda-Villaverde Turtzioz	Traslaviña-Villaverde Turtzioz	1	Konpon-duta	Konpon-duta																			
193	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Villaverde Turtzioz - BI-4671	1	X	X																			
194	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI 4671 - BI-4675	1	X	X																			
195	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI-4675 - Ambasaguas	1	X																				
196	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Ambasaguas - BI-4678	1	X	X																			
197	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1	X																				
198	BI-631	Aldekone-Mungia	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	1																					
198	BI-631	Aldekone-Mungia	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	2																					
199	BI-631	Aldekone-Mungia	Zabalondo - BI-634ko lotunea	1																					
199	BI-631	Aldekone-Mungia	Zabalondo - BI-634ko lotunea	2																					
200	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	1																					
200	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	2																					

					Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
201	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	1								Konpondu ta													
201	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	2								Konpondu ta													
202	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	1				X																	
203	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-3108 - BI-4105	1	X	X		X						X											
204	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-4105 - BI-2101	1	X									X											
205	BI-631	Larrauri-Bermeo	BI-2101 - BI-3174	1	X	X																			
206	BI-631	Larrauri-Bermeo	BI-3174 - Sollube	1	X	X	X																		
207	BI-631	Larrauri-Bermeo	Sollube-Bermeo	1		X	X											X							
208	BI-631	Bermeoko saihesbidea	Bermeoko saihesbidea	1																					
209	BI-633	Matiena-Markina	Matiena-Gerediaga	1									X												
209	BI-633	Matiena-Markina	Matiena-Gerediaga	2									X												
210	BI-633	Matiena-Markina	Gerediaga-Ormaiztegi	1									X							X					
210	BI-633	Matiena-Markina	Gerediaga-Ormaiztegi	2									X							X					
211	BI-633	Matiena-Markina	Ormaiztegi-Bilbo Metropolia	1									X							X					
211	BI-633	Matiena-Markina	Ormaiztegi-Bilbo Metropolia	1					X				X							X					
212	BI-633	Matiena-Markina	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	1					X				X							X					
213	BI-633	Matiena-Markina	Gomezeaga-Trabakua	1									X							X					
214	BI-633	Matiena-Markina	Trabakua-Iruzubieta	1					X				X					X		X					
215	BI-633	Matiena-Markina	Iruzubieta-Erdotza	1					X				X							X					
216	BI-633	Matiena-Markina	Erdotza - Markinako saihesbidea	1					X				X							X					
217	BI-633	Matiena-Markina	Markinako saihesbidea	1									X							X					
218	BI-633	Markina-Ondarroa	Markinako saihesbidea - Urberuaga	1	X								X							X					
219	BI-633	Markina-Ondarroa	Urberuaga - BI-4403	1	X	X							X												
220	BI-633	Markina-Ondarroa	BI-4403 - Plazakola	1	Konpondu ta	X							X												
221	BI-633	Markina-Ondarroa	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	1	Konpondu ta	X							X												
222	BI-633	Markina-Ondarroa	Berriatuko zeharbidea	1									X												
223	BI-633	Markina-Ondarroa	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	1	X	X							X												

IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NOSS	ET	TC
					P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
224	BI-633	Ondarroako saihesbidea	Ondarroako saihesbidea	1																					
228	BI-635	Zornotza-Muxika	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	1									X												
228	BI-635	Zornotza-Muxika	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	2									X												
229	BI-635	Zornotza-Muxika	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	1									X							X					
230	BI-635	Zornotza-Muxika	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	1									X							X					
231	BI-635	Zornotza-Muxika	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	1		X			X				X							X					
232	BI-635	Zornotza-Muxika	Gorozika-Zugastieta	1					X				X							X					
233	BI-635	Zornotza-Muxika	Zugastieta-Vista Alegre	1		X		X	X				X	X			X	X		X	X				
234	BI-635	Muxika-Gernika	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	1					X				X							X	X				
235	BI-635	Muxika-Gernika	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	1					X				X					X		X					
240	BI-636	A-8 - Aranguren	Arbuio-Sodupe	1																X					
240	BI-636	A-8 - Aranguren	Arbuio-Sodupe	2																X					
241	BI-636	A-8 - Aranguren	Sodupe - BI-3641	1																X					
241	BI-636	A-8 - Aranguren	Sodupe - BI-3641	2																X					
241	BI-636	A-8 - Aranguren	Sodupe - BI-3641	3																X					
242	BI-636	A-8 - Aranguren	BI-3641 - Artxube	1																X					
243	BI-636	A-8 - Aranguren	Artxube-Aranguren	1																X					
244	BI-636	Aranguren-La Herrera	Aranguren-Llantada	1																X					
245	BI-636	Aranguren-La Herrera	Llantada-La Herrera	1																X					
246	BI-636	La Herrera-Burgos	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	1																X					
247	BI-636	La Herrera-Burgos	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	1					X											X					
248	BI-636	La Herrera-Burgos	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	1					X											X					
249	BI-636	La Herrera-Burgos	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	1					X											X					
236	BI-636	A-8 - Aranguren	A-8ko lotunea - Kastrexana	1																					
236	BI-636	A-8 - Aranguren	A-8ko lotunea - Kastrexana	2																					
237	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	1																					
237	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	2																					

IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
					P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
238	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana-Alonsotegi	1																X					
238	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana-Alonsotegi	2																X					
239	BI-636	A-8 - Aranguren	Alonsotegi-Arbuio	1																X	X				
239	BI-636	A-8 - Aranguren	Alonsotegi-Arbuio	2																X	X				
253	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Leioa-Artatza	1								X							X				X	X	
253	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Leioa-Artatza	2						X		X							X				X	X	X
254	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Artatza-Bolue	1								X							X				X		
254	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Artatza-Bolue	2								X							X				X		X
255	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Bolue-Berango	1															X				X		
255	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Bolue-Berango	2															X				X		
256	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Berango-Larrabasterra	1															X		X				
256	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Berango-Larrabasterra	2															X		X				
250	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	Kukularrako lotunea - La Campa	1								X										X		X	X
250	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	Kukularrako lotunea- La Campa	2						X		X												X	
251	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	La Campa - Unibertsitateko lotunea	1								X										X		X	X
251	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	La Campa - Unibertsitateko lotunea	2								X												X	X
252	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Unibertsitateko lotunea - Leioa	1								X							X			X		X	X
252	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Unibertsitateko lotunea - Leioa	2						X		X							X					X	X
257	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	1	X	X																			

Sare Osagarria:

					Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
111	BI-704	Asua-Loiu	Asua-Loiu	1																					
111	BI-704	Asua-Loiu	Asua-Loiu	2																					
150	BI-707	Loiu-Derio	Larrakoetxe-Derio	1	X																				
150	BI-707	Loiu-Derio	Larrakoetxe-Derio	2	X																				
124	BI-707	Unibertsitatea-Loiu	Universidad-Arostegi	1																					
125	BI-707	Unibertsitatea-Loiu	Arostegi-Unbe	1																					
149	BI-707	Loiu-Derio	Loiu-Larrakoetxe	1	X																				
258	BI-712	Bolueta-Basauri	El Bokete-Basauri	1	X																				
259	BI-712	Bolueta-Basauri	Bolueta-El Bokete	1																			X		
227	BI-725	Lemoa-Zornotza	Lemoa-Zornotza	1													X								
182	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Karmen-Kueto	1																	X				
182	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Karmen-Kueto	2																	X				
183	BI-728	Kueto - A-8	Kueto-Markonzaga	1																					
183	BI-728	Kueto - A-8	Kueto-Markonzaga	2																					
184	BI-728	Kueto - A-8	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	1								X													
184	BI-728	Kueto - A-8	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	2								X													
341	BI-728	Kueto - A-8	Galindoko biribilgunea - Portugalete	1																					
185	BI-728	Kueto - A-8	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	1																			X		
185	BI-728	Kueto - A-8	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	2																			X		
186	BI-728	A-8 - Nocedal	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	1																					
186	BI-728	A-8 - Nocedal	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	2																					
187	BI-728	A-8 - Nocedal	N-634ko lotunea - Nocedal	1																					
181	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Kaikuko biribilgunea - Karmen	1																					
260	BI-732	Durango- Abadiño	Durango- Abadiño	1	X																				
332	BI-732	Durango- Abadiño	N-634 - BI-3333	1																					
319	BI-734	El Casal-Kantabria	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	1	Konponduta								X												
319	BI-734	El Casal-Kantabria	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	2	Konponduta								X												
320	BI-734	El Casal-Kantabria	Las Carrerasko zeharbidea	1								X	X	X	X										
321	BI-734	El Casal-Kantabria	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	1									X												
322	BI-734	El Casal-Kantabria	Muskizko zeharbidea	1									X	X	X										
323	BI-734	El Casal-Kantabria	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	1	X																				
264	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Asua-Zangroiz	1																					
261	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Lutxana (Erandio) - BI-4736	1																					
262	BI-735	Lutxana- Zangroiz	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	1	X																				
263	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Plaiabarriko biribilgunea - Asua	1																					
268	BI-738	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1							X														
267	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1																					
266	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	1																					
271	BI-744	Ugarte-Kueto	Aparkabisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	1																					
271	BI-744	Ugarte-Kueto	Aparkabisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	2																					
335	BI-744	Ugarte-Kueto	Carrefourko biribilgunea - Kueto	1																			X		

					Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
269	BI-744	Ugarte-Kueto	Ugarte - Sestaoko lotunea	1																			X		
269	BI-744	Ugarte-Kueto	Ugarte - Sestaoko lotunea	2																			X		
270	BI-744	Ugarte-Kueto	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	1																			X		
270	BI-744	Ugarte-Kueto	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	2																			X		
272	BI-747	Axpe - BI-637	Axpe - Unibertsitateko lotunea	1																			X		
272	BI-747	Axpe - BI-637	Axpe - Unibertsitateko lotunea	2																			X		
273	BI-747	Axpe - BI-637	Unibertsitateko lotunea	1																			X		
273	BI-747	Axpe - BI-637	Unibertsitateko lotunea	2																			X		
274	BI-747	BI-637 - Unibertsitatea	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	1																			X		
274	BI-747	BI-637 - Unibertsitatea	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	2																			X		
126	BI-757	Sta Juliana-Triano	Sta Juliana - Gallarta	1																					
126	BI-757	Sta Juliana-Triano	Sta Juliana - Gallarta	2																					
127	BI-757	Sta Juliana-Triano	Gallarta - BI-3755	1																					
128	BI-757	Sta Juliana-Triano	BI-3755 - Triano	1																					
129	BI-794	A-8 - Arena	A-8ko lotunea - BI-3794	1																					
130	BI-794	A-8 - Arena	BI-3794 -Arena	1																					

Eskualde Sarea:

					Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
40	BI-2101	Larrauri-Bakio	Larrauri-Bl3174	1																					
41	BI-2101	Larrauri-Bakio	BI-3174 - Bilbo Metropolia	1		X																			
42	BI-2101	Larrauri-Bakio	Bilbo Metropolia - Bakio	1																					
43	BI-2120	Mungia-Gandia	Mungia - BI-3103	1	X																				
44	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-3103 - BI-4104	1	X																				
45	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-4104 - Maruri	1	X																				
46	BI-2120	Mungia-Gandia	Maruri - BI-3111	1																					
47	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-3111 - Andraka	1	X	X																			
48	BI-2120	Mungia-Gandia	Andraka-Bilbo Metropolia	1	X	X																			
49	BI-2120	Mungia-Gandia	Bilbo Metropolia - Krutzeta	1	X	X																			
50	BI-2120	Mungia-Gandia	Krutzeta-Gandia	1																					
51	BI-2121	Mungia-Muxika	Mungia-Bl3122	1																					
52	BI-2121	Mungia-Muxika	BI-3122 - Llona	1																					
53	BI-2121	Mungia-Muxika	Llona - Bilbo Metropolia	1	X																				
54	BI-2121	Mungia-Muxika	Bilbo Metropolia - Soietxe	1																					
55	BI-2121	Mungia-Muxika	Soietxe-Fruiz	1	X																				
56	BI-2121	Mungia-Muxika	Fruiz-Errigoitiolea	1	X																				
57	BI-2121	Mungia-Muxika	Errigoitiolea-Morga	1	X																				
58	BI-2121	Mungia-Muxika	Morga - Morgako gaina	1	X																				
59	BI-2121	Mungia-Muxika	Morgako gaina - Muxika	1	X													X		X					
60	BI-2121	Mungia-Muxika	Muxika - Vista Alegre	1																X					
142	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	1																					
141	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Asteinza-Igartua	1																					
225	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Elortza - BI-3105	1																					
226	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	BI-3105 - BI-3134	1																					
61	BI-2153	Andraka-Armintza	Andraka-Lemoiz	1																					
62	BI-2153	Andraka-Armintza	Lemoiz-Goikoerrota	1																					
63	BI-2153	Andraka-Armintza	Goikoerrota-Armintza	1																					
64	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Gernika-Uharka	1	X															X					
65	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Uharka-Loiola	1	X													X		X					
66	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Loiola - BI-3224	1	X													X							
67	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	BI-3224 - Munitibar	1	X													X							
68	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Munitibar-Bolibar	1	X																				
69	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Bolibar - Iruzubieta	1																					
70	BI-2235	Mundaka-Bermeo	Mundaka-Bermeo	1																					
74	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Gernika - BI-4244	1					X				X					X		X					
75	BI-2238	Gernika-Zelaieta	BI-4244 - Kortezubi	1					X				X							X					
76	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Kortezubiko zeharbidea	1									X												
77	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Kortezubi-Zelaieta	1									X												
78	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Zelaietako zeharbidea	1									X												
79	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Zelaieta-Muruetagana	1	X								X					X							
71	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Muruetagana-Basetxeta	1									X					X							
72	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Basetxeta-Ibarrangelu	1									X												
73	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Ibarrangelu-Elantxobe	1	X																				
144	BI-2239	Ibarrengelu-Ea	BI-2238 – Natxitua (BI-3238)	1	X								X												
143	BI-2239	Ibarrengelu-Ea	Natxitua-Ea	1	X								X												
80	BI-2301	Ermua-Trabakua	Ermuko zeharbidea	1										X	X										
81	BI-2301	Ermua-Trabakua	Ermua-Bilbo Metropolia	1																					
82	BI-2301	Ermua-Trabakua	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	1																					
83	BI-2301	Ermua-Trabakua	Gomezeaga-Trabakua	1	X																				
84	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Plazakola - BI-4406ko bidegurutzea	1													Konponduta								

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

					Bide-eskaintza				Eskaintza/eskaria erlazioa			SV	AC	Hiriguneekiko interferentzia		IPES	Ingurumen-integrazioa				Garraio publikoa		NSOS	ET	TC
IDGIS	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	P	R	PT	CV	NS	VM	TP			NU	NUP		H	ZS	UR	FR	IM	TOT			
85	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	BI-4406ko bidegurutzea - Oleta	1																					
86	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Oleta-Ugaran	1																					
87	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Ugaran-Lekeitio	1																					
88	BI-2405	Lekeitioko saihesbidea	Lekeitioko saihesbidea	1																					
89	BI-2521	Orduña-Araba	Urduña (BI-625) - BI-4907	1	X																				
90	BI-2521	Orduña-Araba	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1	X																				
91	BI-2522	Orozko-Araba	Laudioko lotunea - Bi-4511ko bidegurutzea	1																X					
92	BI-2522	Orozko-Araba	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	1																X					
93	BI-2522	Orozko-Araba	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	1	X															X					
145	BI-2524	Ugao-Artea	Ugaoko zeharbidea	1																					
146	BI-2524	Ugao-Artea	Ugao-Arkulanda	1	Konponduta												X			X					
147	BI-2524	Ugao-Artea	Arkulanda-Zeberio	1	X																				
148	BI-2524	Ugao-Artea	Zeberio-Artea	1	X																				
94	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1	X																				
95	BI-2625	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	1																					
96	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	1	X																				
97	BI-2636	Markina-Gipuzkoa	Markina-Etxebarria	1	Konponduta															X					
98	BI-2636	Markina-Gipuzkoa	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	1	X																				
99	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Muskizko zeharbidea	1									X	X	X										
100	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Muskiz-Bilbo Metropolia	1									X							X					
101	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Bilbo Metropolia - Arenao	1									X							X					
102	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Arenao - BI-3631	1									X												
103	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	BI-3631 - Mercadillo	1									X												
104	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Mercadilloko zeharbidea	1																					
105	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Mercadilloko zeharbidea - Carraleko zeharbidea	1																					
106	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Carraleko zeharbidea	1																					
107	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Carral - Bilbo Metropolia	1	X																				
108	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Bilbo Metropolia - Retola	1																					
109	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Retola-Malabrigo	1	X																				
110	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Malabrigo-Basoaga	1	X																				
113	BI-2704	Loiu-Plentzia	Unbe - Unbe gaina	1	X																				
114	BI-2704	Loiu-Plentzia	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	1	X	X																			
115	BI-2704	Loiu-Plentzia	BI-3124 - Elortza(Urduliz)	1	X	X															X				
116	BI-2704	Loiu-Plentzia	Elortza-Plentzia	1	X	X																			
117	BI-2704	Loiu-Plentzia	Plentzia-Gandia	1																					
112	BI-2704	Loiu-Plentzia	Loiu-Unbe	1																					
118	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzuko saihesbidea	1																X					
118	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzuko saihesbidea	2																X					
119	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzu-Astoreka	1																					
120	BI-2713	Erletxe-Morga	Astoreka-Bilbo Metropolia	1																					
121	BI-2713	Erletxe-Morga	Bilbo Metropolia - BI-3148	1																					
122	BI-2713	Erletxe-Morga	BI-3148 - Morgako gaina	1																					
123	BI-2713	Erletxe-Morga	Morgako gaina - BI-2121	1																X					
265	BI-2713	Erletxe-Morga	Erletxe-Larrabetzu	1												X				X					
265	BI-2713	Erletxe-Morga	Erletxe-Larrabetzu	2												X				X					

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

FULCRUM

5.2.3 3. fasea: Jarduketen tipifikazioa

Sarean detektatu diren eta trafikoak garraio-modu jasangarriagoetara aldatzearen edota korridorean erabilgarri dauden bide-azpiegituren erabilera efizienteagoa ahalbidetuko duten eskariaren kudeaketa hobetzeko neurriak hartzearen bidez bete ezin diren beharrei erantzuteko, hainbat jarduketa planteatu behar dira, gaur egun tramitazio-fasean dagoen Errepideei buruzko Foru Arau berriari jarraikiz.

Adierazitako Arauaren aurreko bertsioaren aldean, sailkapen berriak motaren bat zehazten du berriz, eta Sarean diagnostikatutako behar berrietakoren bati erantzutera eta mugikortasun disruptiboko eredu berriaren ezarpena eta garapena bultzatzera bideratutako mota berri batzuk gaineratzen ditu. Horri dagokionez, azpimarratu beharra dago egungo errepide-sareak azpiegitura berdean dituen eraginei, sare horrek eragindako habitaten zatikatzeari, garraio publikoaren eta multimodalaren sustapenari edo mugikortasun konektatua bultzatzeari lotutako jarduketak txertatu direla (ekipamendu teknologikoa). Jarduketa horiek ezinbestekotzat hartzen dira jasangarritasunaren eta klima-aldaketaren erronkari erantzun egokia ematen laguntzeko.

Jarduketen tipifikazio berri horri esker, modu argiagoan taldekatu ahal izango dira egin beharreko jarduketak, ingurumenean izan dezaketen eraginaren arabera, bi talde handitan: lehen taldean, eragin positiboa edo nulua izango duten jarduketak daude, eta ingurumen sozial edo naturalaren gaineko eragina zuzentzen duten jarduketak edota egungo sistemaren efizientzia hobetzeko bide-kanal berean egiten diren jarduketak dira; bigarren taldean, berriz, natura-ingurunean eragin handiagoa izango duten jarduketak daude, eta, kasu horretan, bide-kanal berean (hobekuntza-obrak) edota bide-kanal berri batean egin ahal izango dira jarduketak.

Hona hemen kontuan hartu beharreko jarduketa motak:

- Azpiegitura berriak

  Trazadura berriko errepideak dira eta ibilbide berri bat eskaintzen dute, eskaririk handieneko ibilbideetako auto-ilarei eta trafikoaren saturazioari lotutako arazoak konpontzeko.

  Azpiegitura berri horiek ez dute erreferentziazko errepide zaharrik, eta sarearen saretze- eta kudeaketa-irizpideei erantzuten diete, eremu sentikorren irisgarritasunean erredundantzia-irizpideak bultzatzeko (Metropolialdea, garraio-terminal handiak, beren edukieraren mugan diharduten bide nagusiak).

- Galtzada bikoiztea

  Jarduketa horren bidez, galtzada bikoitzeko azpiegitura sortu ahal izango da egungo ahalmen txikiko errepide konbentzional batekin paralelo samar. Era horretan, fluxuak bide batetik bestera aldatu ahal izango dira, eta antzinako bidea toki-zerbitzuko bide edo bide osagarri gisa geratuko da.

  Horrelako jarduketa bat egiten den tarteetan, konpondu egingo da zerbitzu-mailako eta trafiko-eskariko atalaseak gainditzen dituzten errepide konbentzionaletan eta/edo ertzetan hiri-garapena duten errepideetan dagoen bide-eskaintza eskasa.

- Galtzada bitan banatzea

  Jarduketa horren bidez, aurrez zegoen errepide baten ahalmena areagotu ahal izango da. Horretarako, errepide konbentzional batetik galtzada bereiziak izango dituen errepide baterako aldaketa egingo da, egungo galtzada baliatuta.

  Jarduketa hori lurzoru-eskuragarritasun txikia duten eta trafiko-karga handiak jasaten dituztelako ahalmen-arazo handiak dituzten eta, aldi berean, trazadura-baldintza onak dituzten tarteetan egin ahal izango da.

- Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea

  Ahalmen Handiko Sarearen irisgarritasuna hobetzeko lotune berriak ezartzean edo daudenak hobetzean datza. Horretarako, aurrez zehaztutako bide-kanaletik aterako da bidea, biraketa-erradioak handitzearen edo tipologia aldatzearen bidez, zirkulazioaren segurtasuna hobetzeko.

- Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea

  Trafiko-eskari handia duten eta baimendutako zerbitzu-mailako atalaseak gainditzen dituzten galtzada bikoitzeko errepideetan baino ez da egingo. Kasu horietan, bide-ahalmena areagotuko da soluzio gisa, honako hauen bidez:

  - Errei gehiago egitea.
  - Sarrera baten eta hurrengo irteeraren artean errei osagarriak sortzea.
  - Lotune berean, irteteko erreiari sartzekoarekin jarraitutasuna ematea.
  - Lotuneko adarren trazadura aldatzea.

  Obra horiek egiteko, beharrezkoa izan daiteke aurrez zegoen bide-kanalaren barruan eraginpean hartutako ahalmen handiko ibilbideetako lotuneak birmoldatzea.

  Jarduketa horren bidez, Ahalmen Handiko Sarean botila-lepoak dituzten aldageltoki eta lotuneen ahalmena areagotu ahal izango da, bereziki Metropolialdean, askotan elementu horietan sortzen baitira ibaian behera Sareko ardatzetara iristen diren auto-ilarak.

  Oro har, jarduketa horiek aurrez zegoen bide-kanalaren barruan egingo dira.

- Hiriguneko saihesbidea

  Jarduketa horren bidez, ibilgailuen trafikoak hiriguneetan eragindako interferentzia-arazoak konpondu ahal izango dira iragaitzazko trafikoa nagusi den zeharbideetan. Hiri-ingurunetik kanpoko trazadura berri bat zehaztean datza. Trazadura horri esker, iragaitzazko trafikoa ez da inguru horretatik igaroko, eta, era horretan, nabarmen murriztuko da bertan bizi diren herritarren gaineko inpaktua.

- Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea

  Zerbitzu-maila hobetu behar duten errepide konbentzionaletan egin beharreko jarduketa da. Horretarako, aurreratzeko maniobrak errazteko errei gehigarri bat egingo da, tarte txiki batean arazo orografiko bati erantzuteko (ibilgailu astunen zirkulazioa moteltzen duten malda handiak, adibidez), edota tarte luzeago batean, zirkulazioaren bi noranzkoak txandakatuz, ilarak murrizteko eta ibilbide-denborak hobetzeko (2+1 errepideak). Horrelako jarduketen barruan, errepideetarako sarbideak kontrolatzeko eta bidegurutzeak edo lotuneak birmoldatzeko neurriak hartu beharko dira.

- Trazadura zuzentzea

  Errepide konbentzional jakin batean, trazaduraren (oinplanoa eta/edo altxaera) eta zeharkako sekzioaren estandarrak hobetzeko aukera emango du jarduketa horrek, eta, teknikoki bideragarria denean, egungo plataforma baliatu ahal izango da partzialki.

  Antzinako errepidetik abandonatuta geratzen diren tarteek ez dute funtzionaltasunik izango Foru Errepide Sarearen barruan, eta ondoko partzeletarako (hala nola atsedenguneetarako) sarbideak birjartzeko edota, komenigarritzat hartuz gero, ingurumen-arloan berreskuratzeko (antzinako zorua kendu eta landaketak egitearen bidez) erabili ahal izango dira.

Jarduketaren barruan, tartean dauden bidegurutzeen hobekuntza egingo da. Hobekuntza hori egiteko, honako aukera hauek egongo dira:

a) Abiadura aldatzeko erreien luzera handitzea.

b) Erdiko errei gehiago jartzea, ezkerretarako mugimenduak errazteko.

c) Bidegurutzearen tipologia aldatzea, zirkulazioaren segurtasuna hobetzeko.

- Egokitzea eta zabaltzea

  Jarduketa mota horren barruan, funtsezko hiru obra mota daude zehaztuta:

  - Errepidearen zeharkako sekzioa handitzea.
  - Errepidearen oinplanoko trazadura hobetzea, aurrez zegoen bide-plataforma erabat utzi gabe.
  - Luzetarako profila zuzentzea, betiere aurreko bi kasuetakoren bat agertzen bada.

  Kategoria horretan, halaber, egungo plataforma erabat uztea dakarten trazadura-zuzenketak (aurreko definizioaren arabera) sartzen dira, betiere 250 metrotik beherako luzera batean eta zuzendutako tarte guztien luzera jarduketaren emaitzazko luzeraren % 15 baino txikiagoa bada.

  Jarduketa mota hori zeharkako sekzio txarra (kasu gehienetan bazterbiderik ezak mugatua) duten tarteetan egin ahal izango da.

  Jarduketa horren barruan, dauden bidegurutzeak hobetuko dira.

- Sarbideak antolatzea

  Errepiderako zuzeneko sarbideen dentsitate handia (eta, beraz, bide-segurtasunerako arriskua) duten errepideetan, sarbideak antolatu eta arrazionalizatzeko jarduketa bat egin ahal izango da. Ildo horretan, honako ekintza hauetako bat edo batzuk egin ahal izango dira:

  a) Zerbitzu-bideak eraikitzea

  b) Ezkerrerako biraketak debekatzea

  c) Noranzko-aldaketak egiteko elementuak ezartzea

  d) Sarbideak ixtea

  Halaber, galtzadarako egungo zein planifikatutako zuzeneko sarbideak antolatu ahal izango dira.

- Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

  Ahalmen Handiko Sarearen barruan ingurune urbanizatu bat zeharkatzen duten eta, beraz, bertan bizi diren herritarrengan inpaktua –kutsadura atmosferikoa eta akustikoa– duten, baina espazio fisikorik ezagatik edo beste arrazoiren batengatik hiriguneko saihesbide bat planteatzea desegokia den errepideetan, inpaktu hori murrizteko jarduketa bat planteatu ahal izango da saihesbidearen alternatiba gisa.

  Jarduketa horiek egiteko, beharrezkoa izan daiteke honako ekintza hauetako bat edo batzuk egitea:

  a) Errepidea lurperatzea eta, horretarako, errepidearen sestra beheratzea

  b) Errepidea estaltzea eta sestrari eustea

  Planteatutako ekintzetako edozein osatu ahal izango da kasu bakoitzean beharrezkoak diren elementu artifizial edo naturalen bidezko alboko pantailatzearekin.

- Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

  Jarduketa horiek errepide-sarearen ingurumen-integrazioa hobetzea dute helburu, eta, haien barruan, honako ekintza hauetako bat edo batzuk egin daitezke:

  - Faunarako igarobideak eraikitzea, errepidearen iragazkortasuna hobetzeko eta habitaten zatikatzea murrizteko. Hori osatzeko, errepidearen ondoko eremuak landareztatuko dira, paisaiarekiko integrazioa hobetzeko.
  - Zeharkako drainatze-obren ordez egitura handiagoak erabiltzea, ur-ibilguei lotutako konektagarritasun ekologikoa errazteko.

- Garraio publikoaren konektagarritasuna hobetzea

  Obra talde horren barruan, garraio publikoa moduen arteko konektagarritasun handiago batez hornitzera bideratutako jarduketa guztiak sartzen dira. Haien bidez, erabiltzaileari garraio publikoaren erabilera erraztuko zaio, eta, horretarako, lehentasuna emango zaio garraio publikoari ibilgailu pribatuaren gainetik, bereziki Metropolialdean. Atal horren barruan, honako ekintza hauek egin daitezke:

  a) Bus/OHI errei esklusiboak sortzea

  b) Disuasioko aparkalekuak sortzea

  c) Garraiobideen arteko konektagarritasuna hobetzera bideratutako ekintza guztiak

- Mugikortasun konektatua bultzatzea

  Metropolialdeko Ahalmen Handiko Sarea mugikortasunaren esparruan aurreikusitako aurrerapen teknologikoetarako prestatzeko, errepidea eskari horiei erantzuteko beharrezkoak diren zuzkidura teknologikoez hornitzera bideratutako jarduketak planteatu ahal izango dira.

  4. eranskinean, aztertutako teknologiak eta Errepideen LPSan txertatu beharreko proposamena daude zehaztuta. Labur-labur, honako alderdi hauetan jardutea proposatzen da mugikortasun konektatuari lotutako jarduketa-behar bat detektatu den errepideetan:

  - Komunikazio-sarea eta konektagarritasuna: sarea hobetzea eta, horretarako, zuntz optikoa, bluetooth-balizak eta ITS-G5 teknologiako lehen balizak instalatzea.
  - Datuaren kudeaketa aurreratua: kontrol-zentroak egokitzearen eta adimen artifizialean (AA) oinarritutako teknologiak ezartzearen bidez.
  - Ibilgailu astunen erabileraren araberako ordainketa: free-flow sistema duten kontrol-arkuak instalatzea, bidesari-sisteman instalatutako kontrol-puntuetako informazioa integratzea eta erabileraren araberako ordainketa-sistema abian jarri eta mantentzea.

Beraz, aurreko definizioak kontuan hartuta, aurreikusitako jarduketak bi talde handitan sailka daitezke:

- **I. TALDEA: ingurumenean inpaktu positiboa edo nulua duten jarduketak:** bi azpitaldetan bereiz daitezke:
  - **Ia azpitaldea: Lurraldearen gaineko inpaktua murrizteko jarduketak:** lehenik eta behin, egungo errepide-sarean lurraldearen gaineko inpaktuari dagokionez dauden egoera desegokiak konpontzera bideratutako jarduketak. Talde horren barruan, lurraldean inpaktu positiboa duten honako hauek daude:
    - **Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea**
    - **Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea**

- **Ib azpitaldea: Egungo sarearen efizientzia hobetzeko jarduketak:** bigarrenik, errepide-sarearen funtzionaltasuna hobetzera bideratutako jarduketak, aurrez zegoen bide-kanaletik kanpoko okupaziorik gabe eta, beraz, ingurumenaren gaineko inpaktu ia nuluarekin.
    - **Garraio publikoaren konektagarritasuna hobetzea**
    - **Mugikortasun konektatua bultzatzea**
    - **Sarbideak antolatzea**
    - **Ahalmen Handiko Sarean botila-lepoak kentzea**

- **II. TALDEA: Ingurumenean nolabaiteko inpaktua duten jarduketak**. Jarduketa horiek bi azpitaldetan bereiz daitezke:
    - **IIa azpitaldea: Egungo sarearen funtzionaltasuna hobetzeko jarduketak:** talde horren barruan, egungo azpiegituren ezaugarri jakin batzuk hobetzera eta geometriari, ahalmenari edo bide-segurtasunari lotutako arazoak konpontzera bideratutako jarduketak sartzen dira. Jarduketa horiek lurzoruaren nolabaiteko okupazioa dakarte aurrez zegoen bide-kanaletik kanpo, eta, beraz, lurralde-inpaktu mugatu bat eragingo dute. Talde horren barruan, honako mota hauek daude:
        - **Galtzada bitan banatzea**
        - **Trazadura zuzentzea**
        - **Egokitzea eta zabaltzea**
        - **Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea**
        - **Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea**
    - **IIb azpitaldea: Azpiegitura ezarri berriak:** aurrez zegoen bide-kanaletik kanpoko okupazio esanguratsuak dakartzaten azpiegiturak, honako tipologia hauekin:
        - **Azpiegitura berriak**
        - **Galtzada-bikoizketak**
        - **Hiriguneko saihesbideak**

5.2.4 4. fasea: Diagnostikatutako beharretarako jarduketen esleipena

Zehaztutako jarduketa motak kontuan hartuta, jarduketa mota horietako bat esleituko zaio diagnostikatu den eta kudeaketa-neurrien bidez konpondu ezin izan den behar bakoitzari. Horretarako, bidezko algoritmoak zehaztuko dira.

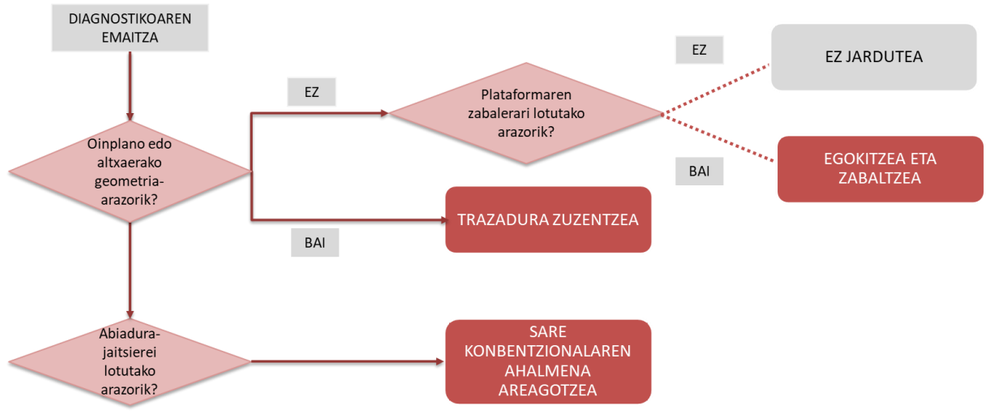
Fase honetan, beharrei jarduketa esleitzearen ondorioz dagozkion jarduketa guztiak esleituko zaizkio errepide-tarte bakoitzari. Ondorengo faseetan, jarduketa horietako batzuk atzeratzeko edo ez egiteko aukerak ebaluatuko dira beste irizpide batzuetan oinarrituta, aurrerago ikusiko dugunez.

Ondoren, detektatutako behar mota bakoitzean jarduketak esleitzeko irizpideak jasoko dira (konpontzeko azpiegitura-kudeaketako neurriak ezinbestez behar dituzten beharrak salbuetsita, hala nola ibilgailu astunetarako kostuen desberdintasun-arazoak edo ibilbide luzeko ibilgailu astunen trafikoaren erabilera desegokiari lotutako arazoak), betiere azalduko diren irizpide horiek jarraibide orokorrak direla eta aplikatzeko, nolanahi ere, errepideari eta haren idiosinkrasia eta problematikari buruzko azterketa indibidualizatu batek errepide horretarako jarduketen proposamen zehatzean aldaketa txikiak eragin behar dituela ulertuta.

- Eskaintza-beharrak dituzten tarteak

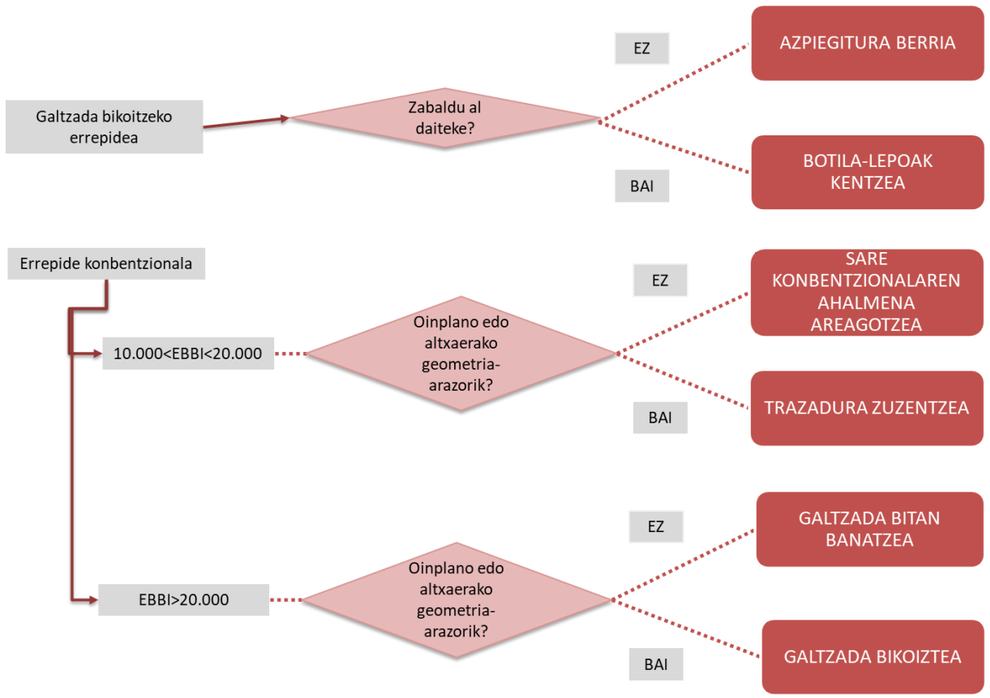
Hona hemen bide-eskaintzaren diagnostikoan beharrak agertzen dituen tarte bati esleitutako jarduketak:

- Oinplanoko eta/edo altxaerako trazadura-arazoak: esleitu beharreko jarduketa trazadura zuzentzea izango litzateke. Horrez gain abiadura-jaitsierei lotutako arazoak badaude, zuzenketak desagerrarazi egingo ditu, eta trazadura berrian baloratu beharko da ibilgailu motelentzako errei gehigarri bat behar den ala ez.
- Plataformaren zabalerari lotutako arazoak: esleitu beharreko jarduketa egokitzea eta zabaltzea izango da. Horren bidez, gainera, erradio urriei lotutako arazo puntualen bat konponduko da.
- Abiadura-jaitsierei lotutako arazoak: esleitu beharreko jarduketa sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea izango da.



- Eskaintza/eskariari lotutako beharrak dituzten tarteak

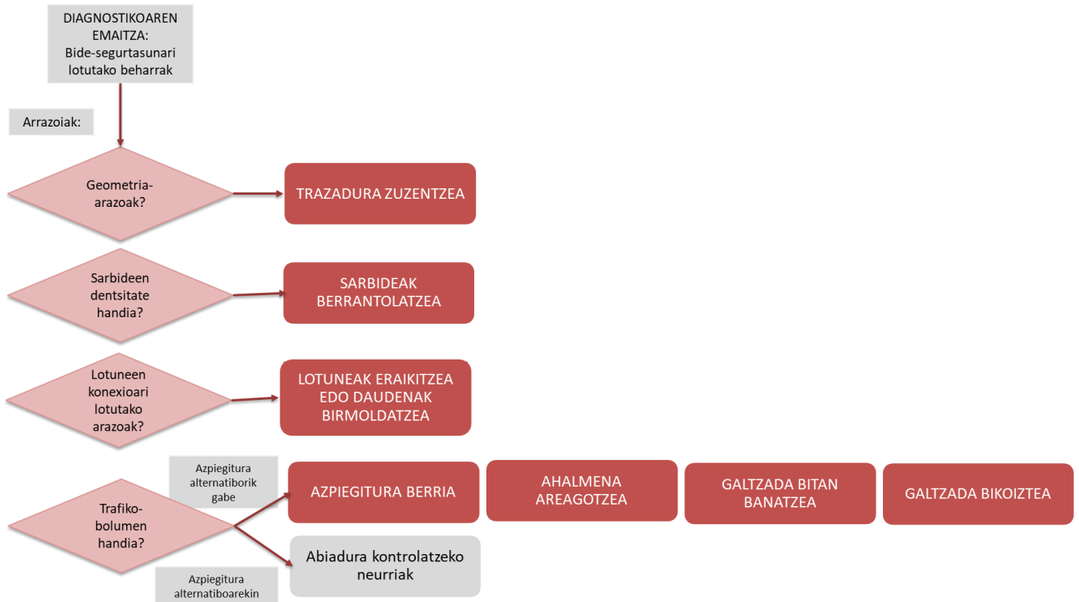
  Hona hemen eskaintza/eskaria erlazioaren diagnostikoan beharrak agertzen dituen tarte bati esleitutako jarduketa zehatzak:
    - Eskaintza/eskaria erlazioari lotutako arazoak galtzada bikoitzeko tarteetan: Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzeko eta/edo botila-lepoak kentzeko jarduketa esleituko da.
    - Eskaintza/eskaria erlazioari lotutako arazoak zabaldu ezin diren galtzada bikoitzeko tarteetan: azpiegitura berriaren jarduketa esleituko da.
    - Eskaintza/eskaria erlazioari lotutako arazoak errepide konbentzionaletan: honako jarduketa hauetakoren bat esleituko da:
        - Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea, aurreikusitako trafiko-bolumenak soluzio mota hori onartzen badu (eguneko 10.000-20.000 ibilgailuko EBBI). Horrez gain tarteak oinplanoko eta/edo altxaerako geometria-arazoak baditu, proposatutako jarduketa trazadura zuzentzea izango da, eta errepide berriari ahalmen handiagoko soluzio bat (2+1) emateko beharra aztertu beharko da zuzenketa hori egitean.
        - Galtzada bitan banatzea, espero den trafikoa dela eta beharrezkoa bada (EBBI >20.000 ibilgailu eguneko) eta egungo trazadurak geometria-arazorik ez badu.
        - Galtzada bitan banatzea, espero den trafikoa dela eta beharrezkoa bada (EBBI >20.000 ibilgailu eguneko) eta egungo trazadurak geometria-arazoak baditu.



- Bide-segurtasunari lotutako beharrak dituzten tarteak

  Bide-segurtasunaren diagnostikoaren ondoriozko beharretarako jarduketen oinarrizko esleipena dagokion tarteko istripuen arrazoi nagusiaren araberakoa izango da. Bidezko azterketen emaitza gisa, honako jarduketa hauetakoren bat aplika liteke (izaera mugatzailerik gabe):

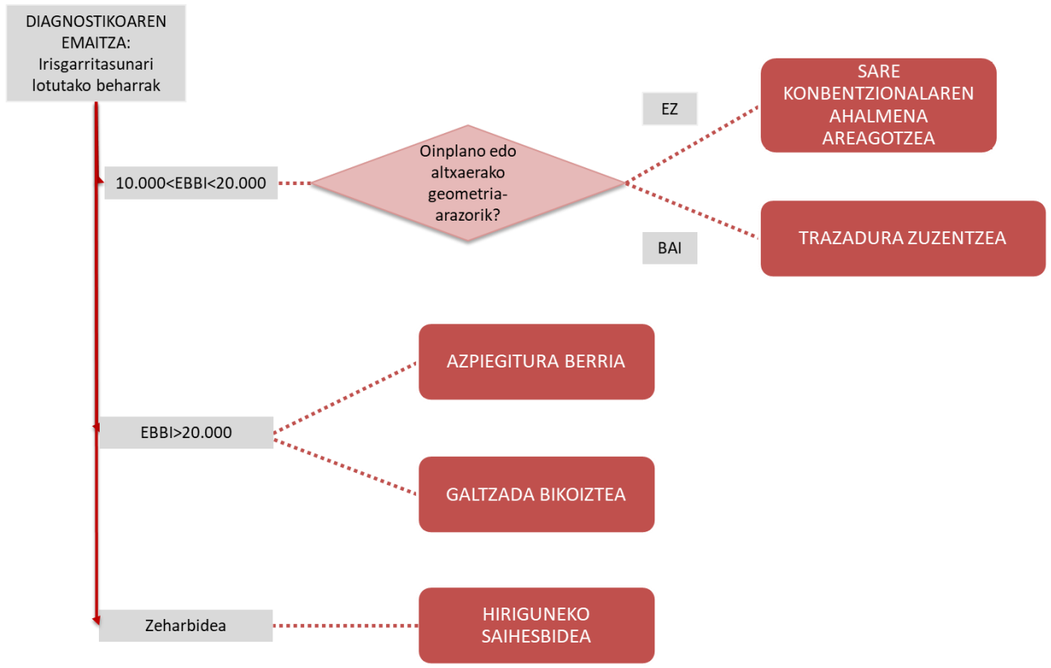
  - Trazadura zuzentzea, istripu-tasa errepidearen geometriaren ezaugarri eskasei lotuta dagoenean.
  - Sarbideak antolatzea, istripu-tasa errepiderako segurtasun-baldintza egokirik gabeko zuzeneko sarbideen dentsitate handiari lotuta dagoenean.
  - Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea, istripuak ardatzarekin lotzeko adarren konexio-puntuan gertatzen direnean.
  - Istripu-tasa tarteak jasaten duen trafiko-bolumen handiari lotuta dagoela ikusten bada, bi soluzio mota egongo dira. Eraginpean hartutako errepidea kokatuta dagoen korridorean errepide horren deskongestioa ahalbidetuko duen azpiegitura alternatiborik ez badago, honako jarduketa hauek planteatu ahal izango dira: azpiegitura berria, ahalmena areagotzea (Ahalmen Handiko Sarean edo sare konbentzionalean), galtzada bitan banatzea edo galtzada bikoiztea. Azpiegitura alternatiboak badaude, abiadura kontrolatzeko eta, era horretan, diagnostikatutako bide-segurtasuneko arazoa konpontzeko neurriak aplikatu behar diren baloratu beharko da.



- Irisgarritasun absolutuari lotutako beharrak dituzten tarteak:

  Irisgarritasun absolutuaren diagnostikoaren ondoriozko beharrak dituzten korridoreen egoera hobetzeko, honako jarduketa hauek proposatu ahal izango dira:

  - Trazadura zuzentzea, sarbide nagusia egunean 20.000 ibilgailutik gorako EBBIa duen errepide konbentzional bat denean eta oinplanoko edo altxaerako geometria-arazoak dituenean. Errepide horren EBBIa 10.000-20.000 ibilgailukoa bada, 2+1 motako soluzio bat ezartzearen bidez ahalmena areagotzeko beharra aztertu beharko da trazadura zuzentzean.
  - Hiriguneko saihesbidea, ibilbidean trafikoa moteltzen duten zeharbide luze samarrak badaude.
  - Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea, sarbide nagusia oinplanoko edo altxaerako goemetria-arazorik ez duen eta eguneko 10.000-20.000 ibilgailuko EBBIa duen errepide konbentzional bat denean.
  - Galtzada bikoiztea edo azpiegitura berria, sarbide nagusia eguneko 20.000 ibilgailutik gorako EBBIa duen errepide konbentzional bat denean.



- Trafikoak hiri-bilbean eragiten duen interferentziari lotutako beharrak dituzten tarteak

  Hiri-integrazioaren diagnostikoaren ondoriozko beharretarako jarduketen oinarrizko esleipena honako hau izango da:

  - Hiriguneko saihesbidea
  - Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea, saihesbidea egikaritzea bideragarria ez denean edota eragozpen handiak dakartzanean.

- Ingurumen-integrazioari lotutako beharrak dituzten tarteak

  Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murrizteko jarduketa bat esleituko da, eta plangintzaren edo proiektuaren ondorengo faseetan zehaztuko diren hainbat jarduketa zehatz aurreikusi ahal izango dira.

- Habitaten zatikatzeari lotutako beharrak dituzten tarteak

  Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murrizteko jarduketa bat esleituko da, eta, kasu horretan, azpiegituraren zeharkako iragazkortasuna hobetzera bideratuko da.

- Garraio publikoaren eta/edo multimodalaren bultzadarekiko sentikorrak diren tarteak.

  Garraio publikoaren konektagarritasuna hobetzeko jarduketa bat esleituko da, eta izen horren barruan bilduta dauden motetako edozein izan daiteke (BUS/OHI errei esklusiboak, disuasioko aparkalekuak), kasu zehatzaren arabera.

- Ekipamendu teknologiko eskasari lotutako beharrak dituzten tarteak

  Mugikortasun konektatua bultzatzeko jarduketa bat esleituko da

- Kalteberatasunari edo erresilientziarik ezari lotutako beharrak dituzten tarteak

  Kalteberatasun-arazo bat konpontzeko jarduketen esleipena beharra identifikatuta duen Sareko puntuaren alternatibei buruzko banakako azterketa baten araberakoa izango da neurri handian. Aurrez, honako jarduketa hauetakoren bat proposatuko da:

  - Azpiegitura berria
  - Galtzada bikoiztea
  - Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea

Aurreko irizpideen aplikazioaren eta errepide bakoitzaren eta errepidea kokatuta dagoen korridorean dagoen arazoaren azterketaren emaitza gisa, sarean diagnostikatutako beharrei erantzutera bideratutako jarduketen hasierako zerrenda lortu da, eta ondorengo koadroan dago jasota. Zerrenda hori lortzeko, ez dira kontuan hartu hurrengo fasean aztertuko diren eta Planeko proposamenen azken zerrendan aldaketak eragin ditzaketen beste eraikuntza-baldintzatzaile, lurralde-baldintzatzaile eta baldintzatzaile funtzional batzuk.

Era berean, ez da kontuan hartu tamainarik handieneko jarduketen barruan tarterako proposatutako garrantzi txikiagoko beste batzuk egin ahal izango diren, hau da, jarduketa "gordinak" esleitu dira, tarte bakoitzeko beharrekin zuzenean lotuta. Ondorengo ataletan, soluzioak behin betiko lortzeko faseak aztertzen jarraituko da.

Taulan, soluzioen proposamena lau zutabetan egituratuta dago, aurreko atalean egindako taldekatzearen arabera:

- Ia taldea:
  - Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
  - Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
- Ib taldea:
  - Garraio publikoaren konektagarritasuna hobetzea
  - Mugikortasun konektatua bultzatzea
  - Sarbideak antolatzea
  - Botila-lepoak kentzea
- **IIa TALDEA**:
  - Galtzada bitan banatzea
  - Trazadura zuzentzea
  - Egokitzea eta zabaltzea
  - Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea
  - Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
- **IIb taldea:**
  - Azpiegitura berriak
  - Galtzada-bikoizketak
  - Hiriguneko saihesbideak

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
1	LS	A-8	Erletxe-Basauri	Galdakaoko lotunea – Irubideko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
1	LS	A-8	Erletxe-Basauri	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
2	LS	A-8	Erletxe-Basauri	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
2	LS	A-8	Erletxe-Basauri	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
3	LS	A-8	Basauriko lotunea - Buia	Basauriko lotunea - Buia	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea	Egokitzea eta zabaltzea	Galtzada bikoiztea
3	LS	A-8	Basauriko lotunea - Buia	Basauriko lotunea - Buia	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea	Egokitzea eta zabaltzea	Galtzada bikoiztea
4	LS	A-8	Buia-Gurutzeta	Buia - Miribilla/Miraflores	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
4	LS	A-8	Buia-Gurutzeta	Buia - Miribilla/Miraflores	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
5	LS	A-8	Gurutzeta - Santurtzi	Trapagarango lotunea- Portugaleteko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
6	LS	A-8	Gurutzeta - Santurtzi	Portugaleteko lotunea - Santurtziko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
7	LS	A-8	Santurzi-Kantabria	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
7	LS	A-8	Santurzi-Kantabria	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
8	LS	A-8	Santurzi-Kantabria	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	1		Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
8	LS	A-8	Santurzi-Kantabria	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
9	LS	A-8	Santurzi-Kantabria	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
9	LS	A-8	Santurzi-Kantabria	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
12	LS	AP-68	Buia-Laudio	Areta Iparraldeko lotunea - Laudio	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
12	LS	AP-68	Buia-Laudio	Areta Iparraldeko lotunea - Laudio	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
13	LS	AP-68	Laudio - Arabako muga	Laudio - Arabako muga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
13	LS	AP-68	Laudio - Arabako muga	Laudio - Arabako muga	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
11	LS	AP-68	Buia-Laudio	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
11	LS	AP-68	Buia-Laudio	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
337	LS	AP-68		Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
338	LS	AP-68		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
337	LS	AP-68		Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
338	LS	AP-68		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
20	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
20	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
21	LS	AP-8	Erletxe-Basauri	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
21	LS	AP-8	Erletxe-Basauri	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
22	LS	AP-8	Erletxe-Basauri	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
22	LS	AP-8	Erletxe-Basauri	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
24	LS	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
24	LS	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
25	LS	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
25	LS	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
26	LS	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Santurtziko lotunea - Kantabria	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
26	LS	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Santurtziko lotunea - Kantabria	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
14	LS	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
14	LS	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
15	LS	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea	Egokitzea eta zabaltzea	
15	LS	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea	Egokitzea eta zabaltzea	
16	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
16	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
17	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
17	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
18	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
18	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
19	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
19	LS	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
336	LS	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
339	LS	AP-8		Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
340	LS	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
336	LS	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
339	LS	AP-8		Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
340	LS	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
27	LS	BI-10	Buia-Gurutzeta	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
27	LS	BI-10	Buia-Gurutzeta	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea		
28	LS	BI-10	Buia-Gurutzeta	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
28	LS	BI-10	Buia-Gurutzeta	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
29	LS	BI-10	Buia-Gurutzeta	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
29	LS	BI-10	Buia-Gurutzeta	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
30	LS	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
30	LS	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
31	LS	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	1		Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
31	LS	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	2		Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
133	LS	BI-30	Kukularra-Derio	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
133	LS	BI-30	Kukularra-Derio	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	Azpiegitura berria
134	LS	BI-30	Kukularra-Derio	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
134	LS	BI-30	Kukularra-Derio	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta		Azpiegitura berria

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
							botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
135	LS	BI-30	Kukularra-Derio	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	1		Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
135	LS	BI-30	Kukularra-Derio	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	2		Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
136	LS	BI-30	Kukularra-Derio	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
136	LS	BI-30	Kukularra-Derio	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
137	LS	BI-30	Derio-Erletxe	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
137	LS	BI-30	Derio-Erletxe	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
138	LS	BI-30	Derio-Erletxe	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
138	LS	BI-30	Derio-Erletxe	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
139	LS	BI-30	Derio-Erletxe	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
139	LS	BI-30	Derio-Erletxe	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
140	LS	BI-30	Derio-Erletxe	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
140	LS	BI-30	Derio-Erletxe	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
131	LS	BI-30	Gurutzeta-Kukularra	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
131	LS	BI-30	Gurutzeta-Kukularra	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
132	LS	BI-30	Gurutzeta-Kukularra	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	1		Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
132	LS	BI-30	Gurutzeta-Kukularra	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
275	LS	N-240	Zeanuri-Araba	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
276	LS	N-240	Zeanuri-Araba	Barazar-Zubizabal	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea	Trazadura zuzentzea	
277	LS	N-240	Zeanuri-Araba	Zeanuri-Barazar	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
278	LS	N-240	Lemoa-Zeanuri	Areatza-Zeanuri	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
279	LS	N-240	Lemoa-Zeanuri	Artea-Areatza	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
280	LS	N-240	Lemoa-Zeanuri	Arantzazuko lotunea - Artea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
281	LS	N-240	Lemoa-Zeanuri	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
282	LS	N-240	Lemoa-Zeanuri	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
283	LS	N-240	Lemoa-Zeanuri	Igorre Iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
284	LS	N-240	Lemoa-Zeanuri	Lemoa-Igorre	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
285	LS	N-240	Lemoa-El Gallo	Bedia-Lemoa	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
286	LS	N-240	Lemoa-El Gallo	El Gallo-Bedia	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		Galtzada bikoiztea
287	LS	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
288	LS	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosako zeharbidea	1				
289	LS	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
291	LS	N-633	Derio-Aldekone	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	1				
291	LS	N-633	Derio-Aldekone	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	2				
292	LS	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	1				
292	LS	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	2				
290	LS	N-633	Derio-Aldekone	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	1				
290	LS	N-633	Derio-Aldekone	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	2				
314	LS	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
315	LS	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
316	LS	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	1		Sarbideak antolatzea		
316	LS	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	2		Sarbideak antolatzea		
317	LS	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Irubide-Etxebarri	1		Sarbideak antolatzea		
317	LS	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Irubide-Etxebarri	2		Sarbideak antolatzea		
318	LS	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Etxebarri-Ibarsusi	1				
293	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Gipuzkoako probintziako muga - Ermuko saihesbidea	1				
294	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea	1				
294	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea	2				
295	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea - BI-3334	1				
295	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea - BI-3334	2				

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
296	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	BI-3344 - BI-3342	1				
297	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	BI-3342 - Bilbo Metropolia	1			Egokitzea eta zabaltzea	
298	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Bilbo Metropolia - Zaldibar	1			Egokitzea eta zabaltzea	
299	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	1			Egokitzea eta zabaltzea	
300	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibarko zeharbidea	1				
301	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibarko zeharbidea - Olakuetako zeharbidea	1				
302	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako zeharbidea	1				
303	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako zeharbidea - Matiena	1				
303	LS	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako zeharbidea - Matiena	2				
304	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Matiena-Durango	1				
304	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Matiena-Durango	2				
305	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Durango - Iurretako lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
306	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Iurretako lotunea - Arriandi	1				
307	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Arriandi - BI-4337	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
308	LS	N-634	Matiena-Erletxe	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
308	LS	N-634	Matiena-Erletxe	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
309	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
309	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
310	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Galtzada bitan banatzea	
310	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Galtzada bitan banatzea	
311	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Boroako lotunea - Erletxe	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
311	LS	N-634	Matiena-Erletxe	Boroako lotunea - Erletxe	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
312	LS	N-634	Erletxe-El Gallo	Erletxe-El Gallo	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Sarbideak antolatzea		
313	LS	N-634	El Gallo-Ibarsusi	El Gallo-Galdakao	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Sarbideak antolatzea		
324	LS	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Trazadura zuzentzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea		
325	LS	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
325	LS	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
326	LS	N-636	Gerediaga-Elorrio	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
326	LS	N-636	Gerediaga-Elorrio	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
333	LS	N-636	Gerediaga-Elorrio	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
333	LS	N-636	Gerediaga-Elorrio	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
334	LS	N-636	Gerediaga-Elorrio	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
334	LS	N-636	Gerediaga-Elorrio	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
328	LS	N-639	Santurtzi-A-8	Santurtziko portuko lotunea-Zierbena (Aldapa)	1			Trazadura zuzentzea	
329	LS	N-639	Santurtzi-A-8	Zierbena (Aldapa) - A8	1				
329	LS	N-639	Santurtzi-A-8	Zierbena (Aldapa) - A8	2				
330	LS	N-639	Santurtzi-A-8	A8-El Casal	1				
330	LS	N-639	Santurtzi-A-8	A8-El Casal	2				
331	LS	N-644	A-8 - Santurtziko portua	A-8 - Santurtziko portua	1				
331	LS	N-644	A-8 - Santurtziko portua	A-8 - Santurtziko portua	2				
32	OS	BI-11	Deusto-Kukularra	Deusto-Enekuri	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
32	OS	BI-11	Deusto-Kukularra	Deusto-Enekuri	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
33	OS	BI-11	Deusto-Kukularra	Enekuri - Kukularra/Txorierri	1		Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea		
33	OS	BI-11	Deusto-Kukularra	Enekuri - Kukularra/Txorierri	2				
34	OS	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	Kukularra/Txorierri - Asua	1			Trazadura zuzentzea	
34	OS	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	Kukularra/Txorierri - Asua	2			Trazadura zuzentzea	
35	OS	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miribilla-Miraflores	1				
35	OS	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miribilla-Miraflores	2				
36	OS	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miraflores-Bolueta	1			Galtzada bitan banatzea	
37	OS	BI-20	Ibarsusi-Derio	Ibarsusi-Orueta	1				
37	OS	BI-20	Ibarsusi-Derio	Ibarsusi-Orueta	2				
38	OS	BI-20	Ibarsusi-Derio	Orueta - Santo Domingo	1				Galtzada bikoiztea
38	OS	BI-20	Ibarsusi-Derio	Orueta - Santo Domingo	2				Galtzada bikoiztea
39	OS	BI-20	Ibarsusi-Derio	Santo Domingo - Galbarriatu	1				Galtzada bikoiztea
39	OS	BI-20	Ibarsusi-Derio	Santo Domingo - Galbarriatu	2				
151	OS	BI-623	Iurreta-Mañaria	Iurreta - Arriluzea kalea	1				
152	OS	BI-623	Iurreta-Mañaria	Arriluzea kalea - Izurtza	1				
153	OS	BI-623	Iurreta-Mañaria	Izurtzako zeharbidea	1				
154	OS	BI-623	Iurreta-Mañaria	Izurtzako zeharbidea - Bilbo Metropolia	1				
155	OS	BI-623	Iurreta-Mañaria	Bilbo Metropolia - Mañaria	1				
156	OS	BI-623	Iurreta-Mañaria	Mañariko zeharbidea	1				
157	OS	BI-623	Mañaria-Otxandio	Mañaria-Urkiola	1			Trazadura zuzentzea	
158	OS	BI-623	Mañaria-Otxandio	Urkiola-Andaparaluzeta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Trazadura zuzentzea	
159	OS	BI-623	Mañaria-Otxandio	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	1			Egokitzea eta zabaltzea	
160	OS	BI-623	Otxandio-Araba	Int.Bi-3542 - Vte.Otxandio S.	1				
161	OS	BI-623	Otxandio-Araba	Otxandio hegoaldeko saihesbidea - Probintziako muga (Araba)	1				
162	OS	BI-624	La Pinilla-Artziniega	La Pinilla-Artziniega	1			Trazadura zuzentzea	
163	OS	BI-625	Urduña-Araba	BI-2625 - BI-2521	1				
164	OS	BI-625	Urduña-Araba	BI-2521 - Arabako Lurraldeko Historikoko muga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
165	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
166	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Areta Iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
167	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Arrankugiagako zeharbidea	1				
168	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Arrankudiaga - BI-3524	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		Hiriguneko saihesbidea

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
169	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	BI-3524 - Ugao	1	Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
170	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Ugao - Ugaoko zeharbidea	1	Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
171	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Ugaoko zeharbidea	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		Hiriguneko saihesbidea
172	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Ugao-Bentakoerreka	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea	Egokitzea eta zabaltzea	
173	OS	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
174	OS	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
174	OS	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
175	OS	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	1	Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
175	OS	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	2	Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
176	OS	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	1	Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
176	OS	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	2	Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
177	OS	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Basauriko lotunea - Irubide	1		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
177	OS	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Basauriko lotunea - Irubide	2		Mugikortasun konektatua bultzatzea		
179	OS	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	Salbeko tunela - Txorierri	1				
179	OS	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	Salbeko tunela - Txorierri	2				
180	OS	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	Ugaskoko tunela - Txorierri	1				
180	OS	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	Ugaskoko tunela - Txorierri	2				
178	OS	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	Salbeko tunela - Ugasko	1				
178	OS	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	Salbeko tunela - Ugasko	2				
188	OS	BI-630	Balmaseda-Villaverde Turtzioz	Balmaseda-Malabrigo	1			Trazadura zuzentzea	
189	OS	BI-630	Balmaseda - Villaverde Turtzioz	Malabrigo-Herbosa	1				
190	OS	BI-630	Balmaseda - Villaverde Turtzioz	Herbosa-Traslaviña	1				
191	OS	BI-630	Balmaseda - Villaverde Turtzioz	Traslaviñako zeharbidea	1				
192	OS	BI-630	Balmaseda - Villaverde Turtzioz	Traslaviña - Villaverde Turtzioz	1				
193	OS	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Villaverde Turtzioz - BI-4671	1			Trazadura zuzentzea	
194	OS	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI-4671 - BI-4675	1			Trazadura zuzentzea	
195	OS	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI-4675 - Ambasaguas	1			Egokitzea eta zabaltzea	
196	OS	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Ambasaguas - BI-4678	1			Trazadura zuzentzea	
197	OS	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
198	OS	BI-631	Aldekone-Mungia	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	1				
198	OS	BI-631	Aldekone-Mungia	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	2				
199	OS	BI-631	Aldekone-Mungia	Zabalondo - BI-634ko lotunea	1				
199	OS	BI-631	Aldekone-Mungia	Zabalondo - BI-634ko lotunea	2				
200	OS	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	1				
200	OS	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	2				

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
201	OS	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-2120ko lotunea - BI-2121ko bidegurutzea	1				
201	OS	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	2				
202	OS	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	1			Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
203	OS	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-3108 - BI-4105	1			Trazadura zuzentzea	
204	OS	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-4105 - BI-2101	1			Egokitzea eta zabaltzea	
205	OS	BI-631	Larrauri-Bermeo	BI-2101 - BI-3174	1			Trazadura zuzentzea	
206	OS	BI-631	Larrauri-Bermeo	BI-3174 - Sollube	1			Trazadura zuzentzea	
207	OS	BI-631	Larrauri-Bermeo	Sollube-Bermeo	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Trazadura zuzentzea	
208	OS	BI-631	Bermeoko saihesbidea	Bermeoko saihesbidea	1				
209	OS	BI-633	Matiena-Markina	Matiena-Gerediaga	1				
209	OS	BI-633	Matiena-Markina	Matiena-Gerediaga	2				
210	OS	BI-633	Matiena-Markina	Gerediaga-Ormaiztegi	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
210	OS	BI-633	Matiena-Markina	Gerediaga-Ormaiztegi	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
211	OS	BI-633	Matiena-Markina	Ormaiztegi-Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
212	OS	BI-633	Matiena-Markina	Bilbo Metropolia-Gomezeaga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
213	OS	BI-633	Matiena-Markina	Gomezeaga-Trabakua	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
214	OS	BI-633	Matiena-Markina	Trabakua-Iruzubieta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
215	OS	BI-633	Matiena-Markina	Iruzubieta-Erdotza	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
216	OS	BI-633	Matiena-Markina	Erdotza - Markinako saihesbidea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
217	OS	BI-633	Matiena-Markina	Markinako saihesbidea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
218	OS	BI-633	Markina-Ondarroa	Markinako saihesbidea - Urberuaga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
219	OS	BI-633	Markina-Ondarroa	Urberuaga - BI-4403	1			Trazadura zuzentzea	
220	OS	BI-633	Markina-Ondarroa	BI-4403 - Plazakola	1			Trazadura zuzentzea	
221	OS	BI-633	Markina-Ondarroa	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	1			Trazadura zuzentzea	
222	OS	BI-633	Markina-Ondarroa	Berriatuko zeharbidea	1				
223	OS	BI-633	Markina-Ondarroa	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	1			Trazadura zuzentzea	
224	OS	BI-633	Ondarroako saihesbidea	Ondarroako saihesbidea	1				
228	OS	BI-635	Zornotza-Muxika	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	1				
228	OS	BI-635	Zornotza-Muxika	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	2				
229	OS	BI-635	Zornotza-Muxika	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
230	OS	BI-635	Zornotza-Muxika	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
231	OS	BI-635	Zornotza-Muxika	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			Galtzada bikoiztea
232	OS	BI-635	Zornotza-Muxika	Gorozika-Zugastieta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Galtzada bitan banatzea	

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
233	OS	BI-635	Zornotza-Muxika	Zugastieta-Vista Alegre	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			Galtzada bikoiztea
234	OS	BI-635	Muxika-Gernika	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Galtzada bitan banatzea	
235	OS	BI-635	Muxika-Gernika	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Galtzada bitan banatzea	
240	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Arbuio-Sodupe	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
240	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Arbuio-Sodupe	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
241	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Sodupe - BI-3641	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
241	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Sodupe - BI-3641	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
242	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	BI-3641 - Artxube	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
243	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Artxube-Aranguren	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
244	OS	BI-636	Aranguren-La Herrera	Aranguren-Llantada	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
245	OS	BI-636	Aranguren-La Herrera	Llantada-La Herrera	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
246	OS	BI-636	La Herrera-Burgos	La Herrera-E. Balmaseda N	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
247	OS	BI-636	La Herrera-Burgos	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
248	OS	BI-636	La Herrera-Burgos	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
249	OS	BI-636	La Herrera-Burgos	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
236	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	A-8ko lotunea - Kastrexana	1				
236	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	A-8ko lotunea - Kastrexana	2				
237	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	1				
237	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	2				
238	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana-Alonsotegi	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
238	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana-Alonsotegi	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
239	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Alonsotegi-Arbuio	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
239	OS	BI-636	A-8 - Aranguren	Alonsotegi-Arbuio	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
253	OS	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Leioa-Artatza	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
253	OS	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Leioa-Artatza	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
254	OS	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Artatza-Bolue	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
254	OS	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Artatza-Bolue	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
255	OS	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Bolue-Berango	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
255	OS	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Bolue-Berango	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
256	OS	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Berango-Larrabasterra	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
256	OS	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Berango-Larrabasterra	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Mugikortasun konektatua bultzatzea		
250	OS	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	Kukularrako lotunea - La Campa	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
250	OS	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	Kukularrako lotunea - La Campa	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		
251	OS	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	La Campa - Unibettsitateko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
251	OS	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	La Campa - Unibettsitateko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
252	OS	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Unibettsitateko lotunea - Leioa	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
252	OS	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Unibertsitateko lotunea - Leioa	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + mugikortasun konektatua bultzatzea		Azpiegitura berria
257	OS	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	1			Trazadura zuzentzea	
111	SO	BI-704	Asua-Loiu	Asua-Loiu	1				
111	SO	BI-704	Asua-Loiu	Asua-Loiu	2				
150	SO	BI-707	Loiu-Derio	Larrakoetxe-Derio	1			Egokitzea eta zabaltzea	
150	SO	BI-707	Loiu-Derio	Larrakoetxe-Derio	2			Egokitzea eta zabaltzea	
124	SO	BI-707	Unibertsitatea-Loiu	Unibertsitatea-Arostegi	1				

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
125	SO	BI-707	Unibertsitatea-Loiu	Arostegi-Unbe	1				
149	SO	BI-707	Loiu-Derio	Loiu-Larrakoetxe	1			Egokitzea eta zabaltzea	
258	SO	BI-712	Bolueta-Basauri	El Bokete-Basauri	1			Egokitzea eta zabaltzea	
259	SO	BI-712	Bolueta-Basauri	Bolueta-El Bokete	1				
227	SO	BI-725	Lemoa-Zornotza	Lemoa-Zornotza	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
182	SO	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Karmen - Kueto	1				
182	SO	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Karmen - Kueto	2				
183	SO	BI-728	Kueto - A-8	Kueto-Markonzaga	1				
183	SO	BI-728	Kueto - A-8	Kueto-Markonzaga	2				
184	SO	BI-728	Kueto - A-8	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	1			Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	
184	SO	BI-728	Kueto - A-8	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	2			Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	
341	SO	BI-728	Kueto - A-8	Galindoko biribilgunea - Portugalete	1				
185	SO	BI-728	Kueto - A-8	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	1				
185	SO	BI-728	Kueto - A-8	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	2				
186	SO	BI-728	A-8 - Nocedal	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	1				
186	SO	BI-728	A-8 - Nocedal	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	2				
187	SO	BI-728	A-8 - Nocedal	N-634ko lotunea - Nocedal	1				
181	SO	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Kaikuko biribilgunea - Karmen	1				
260	SO	BI-732	Durango- Abadiño	Durango- Abadiño	1			Egokitzea eta zabaltzea	
332	SO	BI-732	Durango- Abadiño	N-634 - BI-3333	1				
319	SO	BI-734	El Casal-Kantabria	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	1				
319	SO	BI-734	El Casal-Kantabria	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	2				
320	SO	BI-734	El Casal-Kantabria	Las Carrerasko zeharbidea	1				Hiriguneko saihesbidea
321	SO	BI-734	El Casal-Kantabria	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	1				Hiriguneko saihesbidea
322	SO	BI-734	El Casal-Kantabria	Muskizko zeharbidea	1				Hiriguneko saihesbidea
323	SO	BI-734	El Casal-Kantabria	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
264	SO	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Asua-Zangroiz	1				
261	SO	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Lutxana (Erandio) - BI-4736	1				
262	SO	BI-735	Lutxana-Zangroiz	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	1			Egokitzea eta zabaltzea	
263	SO	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Plaiabarriko biribilgunea - Asua	1				
268	SO	BI-738	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1			Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
267	SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1				
266	SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	1				
271	SO	BI-744	Ugarte-Kueto	Aparkarbisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	1				
271	SO	BI-744	Ugarte-Kueto	Aparkarbisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	2				
335	SO	BI-744	Ugarte-Kueto	Carrefourko biribilgunea - Kueto	1				
269	SO	BI-744	Ugarte-Kueto	Ugarte - Sestaoko lotunea	1				
269	SO	BI-744	Ugarte-Kueto	Ugarte - Sestaoko lotunea	2				
270	SO	BI-744	Ugarte-Kueto	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	1				

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
270	SO	BI-744	Ugarte-Kueto	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	2				
272	SO	BI-747	Axpe - BI-637	Axpe - Unibertsitateko lotunea	1				
272	SO	BI-747	Axpe - BI-637	Axpe - Unibertsitateko lotunea	2				
273	SO	BI-747	Axpe - BI-637	Unibertsitateko lotunea	1				
273	SO	BI-747	Axpe - BI-637	Unibertsitateko lotunea	2				
274	SO	BI-747	BI-637 - Unibertsitatea	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	1				
274	SO	BI-747	BI-637 - Unibertsitatea	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	2				
126	SO	BI-757	Sta Juliana-Triano	Sta Juliana - Gallarta	1				
126	SO	BI-757	Sta Juliana-Triano	Sta Juliana - Gallarta	2				
127	SO	BI-757	Sta Juliana-Triano	Gallarta - BI-3755	1				
128	SO	BI-757	Sta Juliana-Triano	BI-3755 - Triano	1				
129	SO	BI-794	A-8 - Arena	A-8ko lotunea - BI-3794	1				
130	SO	BI-794	A-8 - Arena	BI-3794 - Arena	1				
40	ES	BI-2101	Larrauri-Bakio	Larrauri - BI-3174	1				
41	ES	BI-2101	Larrauri-Bakio	BI-3174 - Bilbo Metropolia	1			Trazadura zuzentzea	
42	ES	BI-2101	Larrauri-Bakio	Bilbo Metropolia - Bakio	1				
43	ES	BI-2120	Mungia-Gandia	Mungia - BI-3103	1			Egokitzea eta zabaltzea	
44	ES	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-3103 - BI-4104	1			Egokitzea eta zabaltzea	
45	ES	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-4104 - Maruri	1			Egokitzea eta zabaltzea	
46	ES	BI-2120	Mungia-Gandia	Maruri - BI-3111	1				
47	ES	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-3111-Andraka	1			Trazadura zuzentzea	
48	ES	BI-2120	Mungia-Gandia	Andraka - Bilbo Metropolia	1			Trazadura zuzentzea	
49	ES	BI-2120	Mungia-Gandia	Bilbo Metropolia - Krutzeta	1			Trazadura zuzentzea	
50	ES	BI-2120	Mungia-Gandia	Krutzeta-Gandia	1				
51	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Mungia - BI-3122	1				
52	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	BI-3122 - Llona	1				
53	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Llona - Bilbo Metropolia	1			Egokitzea eta zabaltzea	
54	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Bilbo Metropolia - Soietxe	1				
55	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Soietxe-Fruiz	1			Egokitzea eta zabaltzea	
56	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Fruiz- Errigoitiolea	1			Egokitzea eta zabaltzea	
57	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Errigoitiolea-Morga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
58	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Morga - Morgako gaina	1			Egokitzea eta zabaltzea	
59	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Morgako gaina - Muxika	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
60	ES	BI-2121	Mungia-Muxika	Muxika-Vista Alegre	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
142	ES	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	1				
141	ES	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Asteinza - Igartua	1				
225	ES	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Elortza - BI-3105	1				
226	ES	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	BI-3105 - BI-3134	1				
61	ES	BI-2153	Andraka-Armintza	Andraka-Lemoiz	1				
62	ES	BI-2153	Andraka-Armintza	Lemoiz-Goikoerrota	1				
63	ES	BI-2153	Andraka-Armintza	Goikoerrota-Armintza	1			Egokitzea eta zabaltzea	
64	ES	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Gernika-Uharka	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
65	ES	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Uharka-Loiola	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
66	ES	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Loiola - BI-3224	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
67	ES	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	BI-3224 - Munitibar	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
68	ES	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Munitibar-Bolibar	1			Egokitzea eta zabaltzea	

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
69	ES	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Bolibar- Iruzubieta	1				
70	ES	BI-2235	Mundaka-Bermeo	Mundaka-Bermeo	1				
74	ES	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Gernika - BI-4244	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
75	ES	BI-2238	Gernika-Zelaieta	BI-4244 - Kortezubi	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea	
76	ES	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Kortezubiko zeharbidea	1				
77	ES	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Kortezubi-Zelaieta	1				
78	ES	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Zelaietako zeharbidea	1				
79	ES	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Zelaieta-Muruetagana	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
71	ES	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Muruetagana-Basetxeta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
72	ES	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Basetxeta-Ibarrangelu	1				
73	ES	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Ibarrangelu-Elantxobe	1			Egokitzea eta zabaltzea	
144	ES	BI-2239	Ibarrengelu-Ea	BI-2238 - Natxitua (BI-3238)	1			Egokitzea eta zabaltzea	
143	ES	BI-2239	Ibarrengelu-Ea	Natxitua-Ea	1			Egokitzea eta zabaltzea	
80	ES	BI-2301	Ermua-Trabakua	Ermuko zeharbidea	1				Hiriguneko saihesbidea
81	ES	BI-2301	Ermua-Trabakua	Ermua-Bilbo Metropolia	1				
82	ES	BI-2301	Ermua-Trabakua	Bilbo Metropolia-Gomezeaga	1				
83	ES	BI-2301	Ermua-Trabakua	Gomezeaga-Trabakua	1			Trazadura zuzentzea	
84	ES	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Plazakola - BI-4406ko bidegurutzea	1				
85	ES	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	BI-4406ko bidegurutzea - Oleta	1				
86	ES	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Oleta-Ugaran	1				
87	ES	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Ugaran-Lekeitio	1				
88	ES	BI-2405	Lekeitioko saihesbidea	Lekeitioko saihesbidea	1				
89	ES	BI-2521	Urduña-Araba	Urduña (BI-625) - BI-4907	1			Egokitzea eta zabaltzea	
90	ES	BI-2521	Urduña-Araba	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
91	ES	BI-2522	Orozko-Araba	Laudioko lotunea - Bi-4511ko bidegurutzea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
92	ES	BI-2522	Orozko-Araba	Bi-4511ko bidegurutzea - Orozko	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
93	ES	BI-2522	Orozko-Araba	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea		Egokitzea eta zabaltzea	
145	ES	BI-2524	Ugao-Artea	Ugaoko zeharbidea	1				
146	ES	BI-2524	Ugao-Artea	Ugao-Arkulanda	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
147	ES	BI-2524	Ugao-Artea	Arkulanda-Zeberio	1			Egokitzea eta zabaltzea	
148	ES	BI-2524	Ugao-Artea	Zeberio-Artea	1			Egokitzea eta zabaltzea	
94	ES	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
95	ES	BI-2625	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	1				
96	ES	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	1			Egokitzea eta zabaltzea	
97	ES	BI-2636	Markina-Gipuzkoa	Markina-Etxebarria	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
98	ES	BI-2636	Markina-Gipuzkoa	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
99	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Muskizko zeharbidea	1				Hiriguneko saihesbidea
100	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Muskiz - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			

	SAREA	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	Beharrezkoa den jarduketa, Ia taldea	Beharrezkoa den jarduketa, Ib taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIa taldea	Beharrezkoa den jarduketa, IIb taldea
101	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Bilbo Metropolia - Arenao	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
102	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Arenao - BI-3631	1				
103	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	BI-3631 - Mercadillo	1				
104	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Mercadilloko zeharbidea	1				
105	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Mercadilloko zeharbidea - Carraleko zeharbidea	1				
106	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Carraleko zeharbidea	1				
107	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Carral - Bilbo Metropolia	1			Egokitzea eta zabaltzea	
108	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Bilbo Metropolia - Retola	1				
109	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Retola-Malabrigo	1			Egokitzea eta zabaltzea	
110	ES	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Malabrigo-Basoaga	1			Egokitzea eta zabaltzea	
113	ES	BI-2704	Loiu-Plentzia	Unbe - Unbe gaina	1			Trazadura zuzentzea	
114	ES	BI-2704	Loiu-Plentzia	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	1			Trazadura zuzentzea	
115	ES	BI-2704	Loiu-Plentzia	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	1			Trazadura zuzentzea	
116	ES	BI-2704	Loiu-Plentzia	Elortza-Plentzia	1			Trazadura zuzentzea	
117	ES	BI-2704	Loiu-Plentzia	Plentzia-Gandia	1				
112	ES	BI-2704	Loiu-Plentzia	Loiu-Unbe	1				
118	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzuko saihesbidea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
118	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzuko saihesbidea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
119	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzu-Astoreka	1				
120	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	Astoreka - Bilbo Metropolia	1				
121	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	Bilbo Metropolia - BI-3148	1				
122	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	BI-3148 - Morgako gaina	1				
123	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	Morgako gaina - BI-2121	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
265	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	Erletxe-Larrabetzu	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			
265	ES	BI-2713	Erletxe-Morga	Erletxe-Larrabetzu	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea			

5.2.5 5. fasea: Alternatiben azterketa

Fase honetan, alternatiben bi azterketa mota biltzen dira.

Alde batetik, aurrez zegoen bide-kanaletik kanpoko lurzoruaren okupazioak dakartzaten jarduketen kasuan (II. taldekoak, arestian egindako sailkapenaren arabera), azterketa bat egingo da. Bertan, esku-hartze sakontasun desberdineko alternatibak planteatuko dira, eta proposatutako jarduketa berriaren arabera okupatu beharreko lurraldearen baldintzatzaileak jarduketaren bidez hobetu nahi den funtzionaltasuna baino garrantzitsuagoak direlako aurreko fasean hasiera batean esleitutako jarduketa mota aldatu behar den ala ez zehaztuko da.

Bigarrenik, Sarearen kalteberatasunaren diagnostikoak zehaztutako behar jakin bati erantzuteko helburua duten Azpiegitura berria edo Galtzada bikoiztea motetako jarduketen kasuan, diagnostikatutako arazoa konpontzeko soluziorik eraginkorrena zein den ezartzea ahalbidetuko duen alternatiben azterketa bat egingo da, betiere kontuan hartuta, lehenik eta behin, goragoko mailako beste plangintza-tresna batzuetan jasotako soluzioak.

5.2.5.1 Esku-hartzearen sakontasunari lotutako alternatibak

Arestian zehaztu denez, Planean txertatu beharreko jarduketen aurretiazko zerrenda bat lortu da behar bakoitzari jarduketa bat zuzenean esleitzearen bidez. Dena dela, jarduketak esleitzean ez dira kontuan hartu lurralde-baldintzatzaile, baldintzatzaile funtzional eta eraikuntza-baldintzatzaile jakin batzuk, baina kontuan hartu behar dira Planean txertatu beharreko jarduketen azken proposamenari begira. Izan ere, baldintzatzaile horien garrantziaren arabera, baliteke jarduketa jakin batzuk gauzatzea komenigarria ez izatea edota gauzatzerik ez izatea, zerbitzuan jartzean lortuko diren onuren aldean inpaktu sozial, inpaktu ekonomiko eta ingurumen-inpaktu handiegia dutelako. Kasu horretan, aukeratutako tipologia planteatu beharko da berriz, eta, muturreko kasuetan, hasieran planteatutako jarduketaren bat bertan behera utzi beharko da.

Azterketaren fase honetan kontuan hartu beharreko baldintzatzaileak honako hauek izango dira:

- Bide-azpiegitura berriak ezarriko diren lurraldeak azpiegitura horiek hartzeko duen ahalmena. Harrera-ahalmen hori honako balio esanguratsu hauen agerpenak baldintzatuko du:
  - Ingurumen-balioak. Lurralde bat ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremu gisa katalogatuta dagoenean, ingurumen-arrazoiengatik harrera-ahalmen txikia duela ulertuko da.
  - Hirigintza-balioak. Errepide baten ondoko lurralde batek bizitegi-eraikinez edo industria-eraikinez okupatutako lurzoruaren ehuneko handia duenean, hirigintza-arrazoiengatik harrera-ahalmen txikia duela ulertuko da.
- Jarduketa planteatzen den errepidearen erabilera-maila, jasaten duen EBBIaren arabera. Eskualde-sareko errepide baten EBBIa eguneko 3.000 ibilgailutik beherakoa denean, errepide horrek erabilera-maila marjinala duela ulertuko da. Iragazki hori ezin da aplikatu lehentasunezko sarean, oinarrizko sarean eta sare osagarrian.
- Jarduketa jakin batzuk egikaritzea eragozten edo oso neurri handian garestitzen duten eraikuntza-zailtasunak. Adibidez, baldintzatzailetzat hartuko da luzera handi samarreko tunelak egotea.

Beraz, lurralde-baldintzatzaile, baldintzatzaile funtzional eta eraikuntza-baldintzatzaile horiek erabaki-prozesuan txertatzeko, Planaren Xede Sarearen barruan baldintzatzaile horietakoren bat duten tarteak identifikatu beharko dira aldez aurretik.

Ondoren, hiru alternatiba planteatuko dira II. taldeko jarduketa bakoitzerako:

- "0" alternatiba. Alternatiba honen arabera, kontuan hartutako esparru guztietan (ingurumen-esparruan, hirigintza-esparruan, esparru funtzionalean eta eraikuntza-esparruan) oso baldintzatzaile handiak daudenez gero, baztertu egiten da tartean jarduteko aukera.
- A alternatiba. Alternatiba honetan, errepidearen funtzionaltasunari ematen zaio lehentasuna, eta, beraz, behar bakoitzari jarduketa bat esleitzeko irizpideak zuzenean aplikatzean lortutako jarduketari eusten zaio.
- B alternatiba. Alternatiba honetan, lehentasuna ez zaio errepidearen funtzionaltasunari ematen, jarduketa egin behar den inguruneko ingurumen- edo hirigintza-balioei edota dauden eraikuntza-baldintzatzaileen garrantziari baizik, eta, beraz, jarduketa-proposamena aldatu eta lurralde-inpaktu txikiagoko soluzio bat aukeratzen da.

Dauden lurralde-baldintzatzaileak eta aztertu beharreko errepidearen funtzionaltasuna kontuan hartuta, alternatibarik egokiena aukeratuko da, ingurumen-, gizarte- eta finantza-jasangarritasuneko irizpideei jarraikiz.

Ondorengo koadroan, egindako azterketa eta azterketarekin lortutako emaitzak daude eskematizatuta:

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
1	A-8	Erletxe-Basauri	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	1					A	
1	A-8	Erletxe-Basauri	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	2					A	
2	A-8	Erletxe-Basauri	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	1					A	
2	A-8	Erletxe-Basauri	Irubideko lotunea – Basauriko lotunea	2					A	
3	A-8	Basauriko lotunea - Buia	Basauriko lotunea - Buia	1				X	o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO (Egokitzea eta zabaltzea) jarduketa bertan behera uztea
3	A-8	Basauriko lotunea - Buia	Basauriko lotunea - Buia	2				X	o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO (Egokitzea eta zabaltzea) jarduketa bertan behera uztea
4	A-8	Buia-Gurutzeta	Buia - Miribilla/Miraflores	1					A	
4	A-8	Buia-Gurutzeta	Buia - Miribilla/Miraflores	2					A	
5	A-8	Gurutzeta-Santurtzi	Trapagarango lotunea - Portugaleteko lotunea	1					A	
6	A-8	Gurutzeta-Santurtzi	Portugaleteko lotunea - Santurtziko lotunea	1					A	
7	A-8	Santurzi-Kantabria	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	1					A	
7	A-8	Santurzi-Kantabria	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	2					A	
8	A-8	Santurzi-Kantabria	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	1					A	
8	A-8	Santurzi-Kantabria	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	2					A	
9	A-8	Santurzi-Kantabria	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	1					A	
9	A-8	Santurzi-Kantabria	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	2					A	
12	AP-68	Buia-Laudio	Areta iparraldeko lotunea - Laudio	1					A	
12	AP-68	Buia-Laudio	Areta iparraldeko lotunea - Laudio	2					A	
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	Laudio - Arabako muga	1					A	
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	Laudio - Arabako muga	2					A	
11	AP-68	Buia-Laudio	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	1					A	
11	AP-68	Buia-Laudio	Arrigorriagako lotunea - Areta Iparraldeko lotunea	2					A	
337	AP-68		Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1					A	
338	AP-68		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	1					A	
337	AP-68		Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
338	AP-68		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	2					A	
20	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	1					A	
20	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	2					A	
21	AP-8	Erletxe-Basauri	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	1					A	
21	AP-8	Erletxe-Basauri	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	2					A	
22	AP-8	Erletxe-Basauri	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	1					A	
22	AP-8	Erletxe-Basauri	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	2					A	
24	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	1					A	
24	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	2					A	
25	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	1					A	
25	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	2					A	
26	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Santurtziko lotunea - Kantabria	1					A	
26	AP-8	Kadagua-Santurtzi	Santurtziko lotunea - Kantabria	2					A	
14	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	1					A	
14	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	2					A	
15	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	1				X	o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
15	AP-8	Gerediaga-Gipuzkoa	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	2				X	o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
16	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Gerediagako lotunea- Durangoko lotunea	1					A	
16	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Gerediagako lotunea- Durangoko lotunea	2					A	
17	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	1					A	
17	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	2					A	
18	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1					A	
18	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2					A	
19	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1					A	
19	AP-8	Erletxe-Gerediaga	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
336	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1					A	
339	AP-8		Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1					A	
340	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	1					A	
336	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2					A	
339	AP-8		Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2					A	
340	AP-8		Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	2					A	
27	BI-10	Buia-Gurutzeta	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	1			X		o/B	ahalmena areagotzeko aurreikusitako jarduketa bertan behera uztea
27	BI-10	Buia-Gurutzeta	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	2			X		o/B	ahalmena areagotzeko aurreikusitako jarduketa bertan behera uztea
28	BI-10	Buia-Gurutzeta	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	1			X		o/B	Jarduteko beharrik gabe
28	BI-10	Buia-Gurutzeta	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	2			X		o/B	Jarduteko beharrik gabe
29	BI-10	Buia-Gurutzeta	Kastrexanako lotunea -Gurutzetako lotunea	1			X		o/B	ahalmena areagotzeko aurreikusitako jarduketa bertan behera uztea
29	BI-10	Buia-Gurutzeta	Kastrexanako lotunea -Gurutzetako lotunea	2			X		o/B	Egungo bide-kanaletik kanpo proposatutako jarduketa
30	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	1					A	
30	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	2					A	
31	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	1					A	
31	BI-10	Gurutzeta-Santurtzi	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	2					A	
133	BI-30	Kukularra-Derio	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	1					A	
133	BI-30	Kukularra-Derio	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	2					A	
134	BI-30	Kukularra-Derio	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	1					A	
134	BI-30	Kukularra-Derio	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	2					A	
135	BI-30	Kukularra-Derio	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	1					A	
135	BI-30	Kukularra-Derio	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	2					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
136	BI-30	Kukularra-Derio	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	1					A	
136	BI-30	Kukularra-Derio	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	2					A	
137	BI-30	Derio-Erletxe	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	1					A	
137	BI-30	Derio-Erletxe	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	2					A	
138	BI-30	Derio-Erletxe	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	1					A	
138	BI-30	Derio-Erletxe	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	2					A	
139	BI-30	Derio-Erletxe	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	1					A	
139	BI-30	Derio-Erletxe	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	2					A	
140	BI-30	Derio-Erletxe	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	1					A	
140	BI-30	Derio-Erletxe	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	2					A	
131	BI-30	Gurutzeta-Kukularra	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	1			X		o/B	Egungo bide-kanaletik kanpo proposatutako jarduketa
131	BI-30	Gurutzeta-Kukularra	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	2			X		o/B	Egungo bide-kanaletik kanpo proposatutako jarduketa (aurrekoarekiko eta ondorengoarekiko jarraitutasunagatik)
132	BI-30	Gurutzeta-Kukularra	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	1			X	X	o/B	Egungo bide-kanaletik kanpo proposatutako jarduketa
132	BI-30	Gurutzeta-Kukularra	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	2			X	X	o/B	Egungo bide-kanaletik kanpo proposatutako jarduketa
275	N-240	Zeanuri-Araba	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	1					A	
276	N-240	Zeanuri-Araba	Barazar-Zubizabal	1					A	
277	N-240	Zeanuri-Araba	Zeanuri-Barazar	1					A	
278	N-240	Lemoa-Zeanuri	Areatza-Zeanuri	1					A	
279	N-240	Lemoa-Zeanuri	Artea-Areatza	1					A	
280	N-240	Lemoa-Zeanuri	Arantzazuko lotunea - Artea	1					A	
281	N-240	Lemoa-Zeanuri	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	1					A	
282	N-240	Lemoa-Zeanuri	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	1					A	
283	N-240	Lemoa-Zeanuri	Igorre Iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	1					A	
284	N-240	Lemoa-Zeanuri	Lemoa-Igorre	1					A	
285	N-240	Lemoa-El Gallo	Bedia-Lemoa	1					A	
286	N-240	Lemoa-El Gallo	El Gallo-Bedia	1					A	
287	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1					A	
288	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosako zeharbidea	1					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
289	N-629	Kantabria-Kantabria	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1					A	
291	N-633	Derio-Aldekone	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	1					A	
291	N-633	Derio-Aldekone	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	2					A	
292	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	1					A	
292	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	2					A	
290	N-633	Derio-Aldekone	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	1					A	
290	N-633	Derio-Aldekone	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	2					A	
314	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	1			X	X	o/B	aurreikusitako Ia taldeko jarduketa bertan behera uztea
315	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea	1			X	X	o/B	aurreikusitako Ia taldeko jarduketa bertan behera uztea
316	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	1			X		o/B	Hiri-eremuan eraginik ez duen proposatutako jarduketa
316	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	2			X		o/B	Hiri-eremuan eraginik ez duen proposatutako jarduketa
317	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Irubide-Etxebarri	1			X		o/B	Hiri-eremuan eraginik ez duen proposatutako jarduketa
317	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Irubide-Etxebarri	2			X		o/B	Hiri-eremuan eraginik ez duen proposatutako jarduketa
318	N-634	El Gallo-Ibarsusi	Etxebarri-Ibarsusi	1			X		o/B	Jarduteko beharrik gabe
293	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Gipuzkoako probintziako muga - Ermuko saihesbidea	1					A	
294	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea	1					A	
294	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea	2					A	
295	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea - BI-3334	1					A	
295	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Ermuko saihesbidea - BI-3334	2					A	
296	N-634	Gipuzkoa-Matiena	BI-3344 - BI-3342	1					A	
297	N-634	Gipuzkoa-Matiena	BI-3342 - Bilbo Metropolia	1					A	
298	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Bilbo Metropolia - Zaldibar	1					A	
299	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	1					A	
300	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibarko zeharbidea	1					A	
301	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Zaldibarko zeharbidea - Olakuetako zeharbidea	1					A	
302	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako zeharbidea	1					A	
303	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako tunela - Matiena	1					A	
303	N-634	Gipuzkoa-Matiena	Olakuetako tunela - Matiena	2					A	
304	N-634	Matiena-Erletxe	Matiena-Durango	1					A	
304	N-634	Matiena-Erletxe	Matiena-Durango	2					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
305	N-634	Matiena-Erletxe	Durango - Iurretako lotunea	1					A	
306	N-634	Matiena-Erletxe	Iurretako lotunea - Arriandi	1			X		o/B	Jarduteko beharrik gabe
307	N-634	Matiena-Erletxe	Arriandi - BI-4337	1			X		o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
308	N-634	Matiena-Erletxe	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	1			X		o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
308	N-634	Matiena-Erletxe	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	2			X		o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
309	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1			X		o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
309	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2			X		o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
310	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1			X		o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
310	N-634	Matiena-Erletxe	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2			X		o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
311	N-634	Matiena-Erletxe	Boroako lotunea - Erletxe	1					A	
311	N-634	Matiena-Erletxe	Boroako lotunea - Erletxe	2					A	
312	N-634	Erletxe-El Gallo	Erletxe-El Gallo	1				x	o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
313	N-634	El Gallo-Ibarsusi	El Gallo-Galdakao	1			X		o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
324	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	2					A	
325	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	1					A	
325	N-636	Elorrio-Gipuzkoa	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	2					A	
326	N-636	Gerediaga-Elorrio	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	1					A	
326	N-636	Gerediaga-Elorrio	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	2					A	
333	N-636	Gerediaga-Elorrio	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	1					A	
333	N-636	Gerediaga-Elorrio	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	2					A	
334	N-636	Gerediaga-Elorrio	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	1					A	
334	N-636	Gerediaga-Elorrio	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	2					A	
328	N-639	Santurtzi - A-8	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	1					A	
329	N-639	Santurtzi - A-8	Zierbena (Aldapa) - A8	1					A	
329	N-639	Santurtzi - A-8	Zierbena (Aldapa) - A8	2					A	
330	N-639	Santurtzi - A-8	A8 - El Casal	1					A	
330	N-639	Santurtzi - A-8	A8 - El Casal	2					A	
331	N-644	A-8 - Santurtziko portua	A-8 - Santurtziko portua	1					A	
331	N-644	A-8 - Santurtziko portua	A-8 - Santurtziko portua	2					A	
32	BI-11	Deusto-Kukularra	Deusto-Enekuri	1					A	
32	BI-11	Deusto-Kukularra	Deusto-Enekuri	2					A	
33	BI-11	Deusto-Kukularra	Enekuri - Kukularra/Txorierri	1					A	
33	BI-11	Deusto-Kukularra	Enekuri - Kukularra/Txorierri	2					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	Kukularra/Txorierri - Asua	1					A	
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	Kukularra/Txorierri - Asua	2					A	
35	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miribilla-Miraflores	1					A	
35	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miribilla-Miraflores	2					A	
36	BI-20	Miribilla-Bolueta	Miraflores-Bolueta	1			X		o/B	Galtzada bikoiztea: Bilbo Ekialdeko Saihesbidea
37	BI-20	Ibarsusi-Derio	Ibarsusi-Orueta	1					A	
37	BI-20	Ibarsusi-Derio	Ibarsusi-Orueta	2					A	
38	BI-20	Ibarsusi-Derio	Orueta-Santo Domingo	1					A	
38	BI-20	Ibarsusi-Derio	Orueta-Santo Domingo	2					A	
39	BI-20	Ibarsusi-Derio	Santo Domingo - Galbarriatu	1					A	
39	BI-20	Ibarsusi-Derio	Santo Domingo - Galbarriatu	2					A	
151	BI-623	Iurreta-Mañaria	Iurreta - Arriluzea kalea	1					A	
152	BI-623	Iurreta-Mañaria	Arriluzea kalea - Izurtza	1					A	
153	BI-623	Iurreta-Mañaria	Izurtzako zeharbidea	1					A	
154	BI-623	Iurreta-Mañaria	Izurtzako zeharbidea - Bilbo Metropolia	1					A	
155	BI-623	Iurreta-Mañaria	Bilbo Metropolia - Mañaria	1					A	
156	BI-623	Iurreta-Mañaria	Mañariko zeharbidea	1					A	
157	BI-623	Mañaria-Otxandio	Mañaria-Urkiola	1		X			o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
158	BI-623	Mañaria-Otxandio	Urkiola-Andaparaluzeta	1		X			o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
159	BI-623	Mañaria-Otxandio	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	1		X			o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
160	BI-623	Otxandio-Araba	Bi-3542ko bidegurutzea - Otxandio hegoaldeko saihesbidea	1					A	
161	BI-623	Otxandio-Araba	Otxandio hegoaldeko saihesbidea - Probintziako muga (Araba)	1		X			o/B	Jarduteko beharrik gabe
162	BI-624	La Pinilla-Artziniega	La Pinilla-Artziniega	1					A	
163	BI-625	Urduña-Araba	BI-2625 - BI-2521	1					A	
164	BI-625	Urduña-Araba	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1					A	
165	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	1					A	
166	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Areta iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	1					A	
167	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Arrankugiagako zeharbidea	1					A	
168	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Arrankudiaga - BI-3524	1					A	
169	BI-625	Araba-Arrigorriaga	BI-3524 - Ugao	1					A	
170	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Ugao - Ugaoko zeharbidea	1					A	
171	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Ugaoko zeharbidea	1					A	
172	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Ugao-Bentakoerreka	1					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
173	BI-625	Araba-Arrigorriaga	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	1					A	
174	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	1					A	
174	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	2					A	
175	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	1					A	
175	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	2					A	
176	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	1					A	
176	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	2					A	
177	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Basauriko lotunea - Irubide	1					A	
177	BI-625	Arrigorriaga-Irubide	Basauriko lotunea - Irubide	2					A	
179	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	Salbeko tunela - Txorierri	1					A	
179	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	Salbeko tunela - Txorierri	2					A	
180	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	Ugaskoko tunela - Txorierri	1					A	
180	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	Ugaskoko tunela - Txorierri	2					A	
178	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	Salbeko tunela - Ugasko	1					A	
178	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	Salbeko tunela - Ugasko	2					A	
178	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	Salbeko tunela - Ugasko	1					A	
178	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	Salbeko tunela - Ugasko	2					A	
188	BI-630	Balmaseda-Villaverde Turtzioz	Balmaseda-Malabrigo	1					A	
189	BI-630	Balmaseda-Villaverde Turtzioz	Malabrigo-Herbosa	1					A	
190	BI-630	Balmaseda-Villaverde Turtzioz	Herbosa-Traslaviña	1					A	
191	BI-630	Balmaseda-Villaverde Turtzioz	Traslaviñako zeharbidea	1					A	
192	BI-630	Balmaseda-Villaverde Turtzioz	Traslaviña-Villaverde Turtzioz	1					A	
193	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Villaverde Turtzioz - BI-4671	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
194	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI-4671 - BI-4675	1					A	
195	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI-4675 - Ambasaguas	1					A	
196	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Ambasaguas - BI-4678	1					A	
197	BI-630	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1					A	
198	BI-631	Aldekone-Mungia	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	1					A	
198	BI-631	Aldekone-Mungia	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	2					A	
199	BI-631	Aldekone-Mungia	Zabalondo - BI-634ko lotunea	1					A	
199	BI-631	Aldekone-Mungia	Zabalondo - BI-634ko lotunea	2					A	
200	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	1					A	
200	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	2					A	
201	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	1					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
201	BI-631	Aldekone-Mungia	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	2					A	
202	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	1					A	
203	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-3108 - BI-4105	1					A	
204	BI-631	Mungia-Larrauri	BI-4105 - BI-2101	1				X	o/B	IIa TALDEKO jarduketa mota aldatzea
205	BI-631	Larrauri-Bermeo	BI-2101 - BI-3174	1					A	
206	BI-631	Larrauri-Bermeo	BI-3174 - Sollube	1					A	
207	BI-631	Larrauri-Bermeo	Sollube-Bermeo	1		X			o/B	IIa TALDEKO jarduketaren norainokoa murriztea
208	BI-631	Bermeoko zeharbidea	Bermeoko zeharbidea	1		X			o/B	Jarduteko beharrik gabe
209	BI-633	Matiena-Markina	Matiena-Gerediaga	1					A	
209	BI-633	Matiena-Markina	Matiena-Gerediaga	2					A	
210	BI-633	Matiena-Markina	Gerediaga-Ormaiztegi	1					A	
210	BI-633	Matiena-Markina	Gerediaga-Ormaiztegi	2					A	
211	BI-633	Matiena-Markina	Ormaiztegi-Bilbo Metropolia	1					A	
212	BI-633	Matiena-Markina	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	1					A	
213	BI-633	Matiena-Markina	Gomezeaga-Trabakua	1					A	
214	BI-633	Matiena-Markina	Trabakua-Iruzubieta	1					A	
215	BI-633	Matiena-Markina	Iruzubieta-Erdotza	1					A	
216	BI-633	Matiena-Markina	Erdotza - Markinako saihesbidea	1					A	
217	BI-633	Matiena-Markina	Markinako saihesbidea	1					A	
218	BI-633	Markina-Ondarroa	Markinako saihesbidea - Urberuaga	1					A	
219	BI-633	Markina-Ondarroa	Urberuaga - BI-4403	1					A	
220	BI-633	Markina-Ondarroa	BI-4403 - Plazakola	1					A	
221	BI-633	Markina-Ondarroa	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	1					A	
222	BI-633	Markina-Ondarroa	Berriatuko zeharbidea	1					A	
223	BI-633	Markina-Ondarroa	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	1					A	
224	BI-633	Ondarroako saihesbidea	Ondarroako saihesbidea	1					A	
228	BI-635	Zornotza-Muxika	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	1					A	
228	BI-635	Zornotza-Muxika	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	2					A	
229	BI-635	Zornotza-Muxika	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	1					A	
230	BI-635	Zornotza-Muxika	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
231	BI-635	Zornotza-Muxika	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	1		X			o/B	IIb TALDEKO jarduketaren norainokoa murriztea
232	BI-635	Zornotza-Muxika	Gorozika-Zugastieta	1		X			o/B	IIa TALDEKO jarduketaren norainokoa murriztea
233	BI-635	Zornotza-Muxika	Zugastieta-Vista Alegre	1		X			o/B	IIb TALDEKO jarduketaren norainokoa murriztea
234	BI-635	Muxika-Gernika	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	1		X		X	o/B	IIa TALDEKO jarduketaren norainokoa murriztea

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
235	BI-635	Muxika-Gernika	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	1		X			o/B	IIa TALDEKO jarduketaren norainokoa murriztea
240	BI-636	A-8 - Aranguren	Arbuio-Sodupe	1					A	
240	BI-636	A-8 - Aranguren	Arbuio-Sodupe	2					A	
241	BI-636	A-8 - Aranguren	Sodupe - BI-3641	1					A	
241	BI-636	A-8 - Aranguren	Sodupe - BI-3641	2					A	
242	BI-636	A-8 - Aranguren	BI-3641 - Artxube	1					A	
243	BI-636	A-8 - Aranguren	Artxube-Aranguren	1					A	
244	BI-636	Aranguren-La Herrera	Aranguren - Llantada	1					A	
245	BI-636	Aranguren-La Herrera	Llantada-La Herrera	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
246	BI-636	La Herrera-Burgos	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
247	BI-636	La Herrera-Burgos	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	1					A	
248	BI-636	La Herrera-Burgos	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	1					A	
249	BI-636	La Herrera-Burgos	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	1					A	
236	BI-636	A-8 - Aranguren	A-8ko lotunea - Kastrexana	1					A	
236	BI-636	A-8 - Aranguren	A-8ko lotunea - Kastrexana	2					A	
237	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	1					A	
237	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	2					A	
238	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana-Alonsotegi	1					A	
238	BI-636	A-8 - Aranguren	Kastrexana-Alonsotegi	2					A	
239	BI-636	A-8 - Aranguren	Alonsotegi-Arbuio	1					A	
239	BI-636	A-8 - Aranguren	Alonsotegi-Arbuio	2					A	
253	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Leioa-Artatza	1			X	X	o/B	aurreikusitako Ia taldeko jarduketa bertan behera uztea
253	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Leioa-Artatza	2			X	X	o/B	aurreikusitako Ia taldeko jarduketa bertan behera uztea
254	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Artatza-Bolue	1			X		o/B	aurreikusitako Ia taldeko jarduketa bertan behera uztea
254	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Artatza-Bolue	2			X		o/B	aurreikusitako Ia taldeko jarduketa bertan behera uztea
255	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Bolue-Berango	1					A	
255	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Bolue-Berango	2					A	
256	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Berango-Larrabasterra	1					A	
256	BI-637	Artatza-Larrabasterra	Berango-Larrabasterra	2					A	
250	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	Kukularrako lotunea - La Campa	1					A	
250	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	Kukularrako lotunea - La Campa	2					A	
251	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	La Campa - Unibertsitateko lotunea	1					A	
251	BI-637	Kukularra-Unibertsitatea	La Campa - Unibertsitateko lotunea	2					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
252	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Unibertsitateko lotunea - Leioa	1				X	o/B	aurreikusitako Ia taldeko jarduketa bertan behera uztea
252	BI-637	Unibertsitatea-Artatza	Unibertsitateko lotunea - Leioa	2				X	o/B	aurreikusitako Ia taldeko jarduketa bertan behera uztea
257	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	1				X	o/B	IIa TALDEKO jarduketaren norainokoa murriztea
111	BI-704	Asua-Loiu	Asua-Loiu	1					A	
111	BI-704	Asua-Loiu	Asua-Loiu	2					A	
150	BI-707	Loiu-Derio	Larrakoetxe-Derio	1					A	
150	BI-707	Loiu-Derio	Larrakoetxe-Derio	2					A	
124	BI-707	Unibertsitatea-Loiu	Unibertsitatea-Arostegi	1					A	
125	BI-707	Unibertsitatea-Loiu	Arostegi-Unbe	1					A	
149	BI-707	Loiu-Derio	Loiu-Larrakoetxe	1					A	
258	BI-712	Bolueta-Basauri	El Bokete-Basauri	1			X		o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
259	BI-712	Bolueta-Basauri	Bolueta-El Bokete	1					A	
227	BI-725	Lemoa-Zornotza	Lemoa-Zornotza	1					A	
182	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Karmen-Kueto	1					A	
182	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Karmen-Kueto	2					A	
183	BI-728	Kueto - A-8	Kueto - Markonzaga	1					A	
183	BI-728	Kueto - A-8	Kueto - Markonzaga	2					A	
184	BI-728	Kueto - A-8	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	1					A	
184	BI-728	Kueto - A-8	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	2					A	
341	BI-728	Kueto - A-8	Galindoko biribilgunea - Portugalete	1					A	
185	BI-728	Kueto - A-8	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	1					A	
185	BI-728	Kueto - A-8	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	2					A	
186	BI-728	A-8 - Nocedal	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	1					A	
186	BI-728	A-8 - Nocedal	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	2					A	
187	BI-728	A-8-Nocedal	N-634ko lotunea - Nocedal	1					A	
181	BI-728	Itsasadarra-Kueto	Rotonda Kaiku-El Carmen	1					A	
260	BI-732	Durango- Abadiño	Durango- Abadiño	1			X		o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
332	BI-732	Durango- Abadiño	N-634 - BI-3333	1					A	
319	BI-734	El Casal-Kantabria	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	1					A	
319	BI-734	El Casal-Kantabria	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	2					A	
320	BI-734	El Casal-Kantabria	Las Carrerasko zeharbidea	1					A	
321	BI-734	El Casal-Kantabria	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	1					A	
322	BI-734	El Casal-Kantabria	Muskizko zeharbidea	1					A	
323	BI-734	El Casal-Kantabria	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	1			X		o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
264	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Asua-Zangroiz	1					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
261	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Lutxana (Erandio) - BI-4736	1					A	
262	BI-735	Lutxana-Zangroiz	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	1					A	
263	BI-735	Lutxana-Zangroiz	Plaiabarriko biribilgunea - Asua	1					A	
268	BI-738	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1			X		o/B	aurreikusitako IIa TALDEKO jarduketa bertan behera uztea
267	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1					A	
266	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	1					A	
271	BI-744	Ugarte-Kueto	Aparkarbisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	1					A	
271	BI-744	Ugarte-Kueto	Aparkabisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	2					A	
335	BI-744	Ugarte-Kueto	Carrefourko biribilgunea - Kueto	1					A	
269	BI-744	Ugarte-Kueto	Ugarte - Sestaoko lotunea	1					A	
269	BI-744	Ugarte-Kueto	Ugarte - Sestaoko lotunea	2					A	
270	BI-744	Ugarte-Kueto	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	1					A	
270	BI-744	Ugarte-Kueto	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	2					A	
272	BI-747	Axpe - BI-637	Axpe - Unibertsitateko lotunea	1					A	
272	BI-747	Axpe - BI-637	Axpe - Unibertsitateko lotunea	2					A	
273	BI-747	Axpe - BI-637	Unibertsitateko lotunea	1					A	
273	BI-747	Axpe - BI-637	Unibertsitateko lotunea	2					A	
274	BI-747	BI-637 - Unibertsitatea	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	1					A	
274	BI-747	BI-637- Unibertsitatea	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	2					A	
126	BI-757	Sta Juliana-Triano	Sta Juliana - Gallarta	1					A	
126	BI-757	Sta Juliana-Triano	Sta Juliana - Gallarta	2					A	
127	BI-757	Sta Juliana-Triano	Gallarta - BI-3755	1					A	
128	BI-757	Sta Juliana-Triano	BI-3755 - Triano	1					A	
129	BI-794	A-8 - Arena	A-8ko lotunea - BI-3794	1		X			o/B	Jarduteko beharrik gabe
130	BI-794	A-8 - Arena	BI-3794 - Arena	1					A	
40	BI-2101	Larrauri-Bakio	Larrauri - BI-3174	1					A	
41	BI-2101	Larrauri-Bakio	BI-3174 - Bilbo Metropolia	1					A	
42	BI-2101	Larrauri-Bakio	Bilbo Metropolia - Bakio	1					A	
43	BI-2120	Mungia-Gandia	Mungia - BI-3103	1					A	
44	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-3103 - BI-4104	1					A	
45	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-4104 - Maruri	1					A	
46	BI-2120	Mungia-Gandia	Maruri - BI-3111	1					A	
47	BI-2120	Mungia-Gandia	BI-3111 - Andraka	1					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
48	BI-2120	Mungia-Gandia	Andraka - Bilbo Metropolia	1					A	
49	BI-2120	Mungia-Gandia	Bilbo Metropolia - Krutzeta	1					A	
50	BI-2120	Mungia-Gandia	Krutzeta-Gandia	1					A	
51	BI-2121	Mungia-Muxika	Mungia - BI-3122	1					A	
52	BI-2121	Mungia-Muxika	BI-3122 - Llona	1					A	
53	BI-2121	Mungia-Muxika	Llona - Bilbo Metropolia	1					A	
54	BI-2121	Mungia-Muxika	Bilbo Metropolia - Soietxe	1					A	
55	BI-2121	Mungia-Muxika	Soietxe-Fruiz	1					A	
56	BI-2121	Mungia-Muxika	Fruiz-Errigoitiolea	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
57	BI-2121	Mungia-Muxika	Errigoitiolea-Morga	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
58	BI-2121	Mungia-Muxika	Morga - Morgako gaina	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
59	BI-2121	Mungia-Muxika	Morgako gaina - Muxika	1	X	X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
60	BI-2121	Mungia-Muxika	Muxika-Vista Alegre	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
142	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	1					A	
141	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Asteinza - Igartua	1					A	
225	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	Elortza - BI-3105	1					A	
226	BI-2124	Asteinza-Larrabasterra	BI-3105-BI-3134	1					A	
61	BI-2153	Andraka-Armintza	Andraka-Lemoiz	1	X				o/B	Jarduteko beharrik gabe
62	BI-2153	Andraka-Armintza	Lemoiz-Goikoerrota	1	X				o/B	Jarduteko beharrik gabe
63	BI-2153	Andraka-Armintza	Goikoerrota-Armintza	1	X				o/B	IIa TALDEKO jarduketaren norainokoa murriztea
64	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Gernika-Uharka	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
65	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Uharka-Loiola	1	X	X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
66	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Loiola - BI-3224	1	X	X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
67	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	BI-3224 - Munitibar	1	X	X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
68	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Munitibar-Bolibar	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
69	BI-2224	Gernika-Iruzubieta	Bolibar-Iruzubieta	1	X				o/B	Jarduteko beharrik gabe
70	BI-2235	Mundaka-Bermeo	Mundaka-Bermeo	1	X	X			o/B	Jarduteko beharrik gabe
74	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Gernika - BI-4244	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
75	BI-2238	Gernika-Zelaieta	BI-4244 - Kortezubi	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
76	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Kortezubiko zeharbidea	1		X			o/B	Jarduteko beharrik gabe
77	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Kortezubi-Zelaieta	1		X			o/B	Jarduteko beharrik gabe
78	BI-2238	Gernika-Zelaieta	Zelaietako zeharbidea	1		X			o/B	Jarduteko beharrik gabe
79	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Zelaieta-Muruetagana	1	X	X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
71	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Muruetagana-Basetxeta	1		X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
72	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Basetxeta-Ibarrangelu	1	X	X			o/B	Jarduteko beharrik gabe
73	BI-2238	Zelaieta-Elantxobe	Ibarrangelu-Elantxobe	1	X	X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
144	BI-2239	Ibarrengelu-Ea	BI-2238 - Natxitua (BI-3238)	1	X	X			o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
143	BI-2239	Ibarrengelu-Ea	Natxitua-Ea	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
80	BI-2301	Ermua-Trabakua	Ermuko zeharbidea	1					A	
81	BI-2301	Ermua-Trabakua	Ermua - Bilbo Metropolia	1					A	
82	BI-2301	Ermua-Trabakua	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	1					A	
83	BI-2301	Ermua-Trabakua	Gomezeaga-Trabakua	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
84	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Plazakola - BI-4406ko bidegurutzea	1					A	
85	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	BI-4406ko bidegurutzea - Oleta	1					A	
86	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Oleta-Ugaran	1					A	
87	BI-2405	Plazakola-Lekeitio	Ugaran-Lekeitio	1					A	
88	BI-2405	Lekeitioko saihesbidea	Lekeitioko saihesbidea	1					A	
89	BI-2521	Urduña-Araba	Urduña (BI-625) - BI-4907	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
90	BI-2521	Urduña-Araba	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
91	BI-2522	Urduña-Araba	Laudioko lotunea - BI-4511ko bidegurutzea	1					A	
92	BI-2522	Urduña-Araba	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	1					A	
93	BI-2522	Urduña-Araba	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
145	BI-2524	Ugao-Artea	Ugaoko zeharbidea	1					A	
146	BI-2524	Ugao-Artea	Ugao-Arkulanda	1					A	
147	BI-2524	Ugao-Artea	Arkulanda-Zeberio	1					A	
148	BI-2524	Ugao-Artea	Zeberio-Artea	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
94	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
95	BI-2625	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	1	X				o/B	Jarduteko beharrik gabe
96	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
97	BI-2636	Markina-Gipuzkoa	Markina-Etxebarria	1					A	
98	BI-2636	Markina-Gipuzkoa	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
99	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Muskizko zeharbidea	1					A	
100	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Muskiz-Bilbo Metropolia	1					A	
101	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Bilbo Metropolia - Arenao	1					A	
102	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Arenao - BI-3631	1					A	
103	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	BI-3631 - Mercadillo	1					A	
104	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Mercadilloko zeharbidea	1					A	
105	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Mercadilloko zeharbidea - Carraleko zeharbidea	1					A	
106	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Carraleko zeharbidea	1					A	
107	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Carral - Bilbo Metropolia	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
108	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Bilbo Metropolia - Retola	1					A	
109	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Retola-Malabrigo	1					A	
110	BI-2701	Muskiz-Malabrigo	Malabrigo-Basoaga	1					A	
113	BI-2704	Loiu-Plentzia	Unbe - Unbe gaina	1					A	
114	BI-2704	Loiu-Plentzia	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	1					A	
115	BI-2704	Loiu-Plentzia	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	1					A	
116	BI-2704	Loiu-Plentzia	Elortza-Plentzia	1					A	
117	BI-2704	Loiu-Plentzia	Plentzia-Gandia	1					A	
112	BI-2704	Loiu-Plentzia	Loiu-Unbe	1					A	
118	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzuko saihesbidea	1					A	

	ERR	SUPERTARTEA	TARTEA	NORANZKOA	EBBI<3000	Ingurumenaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Hirigintzaren ikuspegitik sentikorra den eremua	Eraikuntza-zailtasunak	Jarduketa-alternatiba (o, A edo B)	Ingurumen-/gizarte-balioak lehenestea
118	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzuko saihesbidea	2					A	
119	BI-2713	Erletxe-Morga	Larrabetzu-Astoreka	1					A	
120	BI-2713	Erletxe-Morga	Astoreka - Bilbo Metropolia	1	X				o/B	Jarduteko beharrik gabe
121	BI-2713	Erletxe-Morga	Bilbo Metropolia - BI-3148	1	X				o/B	Jarduteko beharrik gabe
122	BI-2713	Erletxe-Morga	BI-3148 - Morgako gaina	1	X				o/B	Jarduteko beharrik gabe
123	BI-2713	Erletxe-Morga	Morgako gaina - BI-2121	1	X				o/B	Aurreikusitako jarduketari eusten zaio
265	BI-2713	Erletxe-Morga	Erletxe-Larrabetzu	1					A	
265	BI-2713	Erletxe-Morga	Erletxe-Larrabetzu	2					A	

5.2.5.2 Sarearen kalteberatasunari lotutako arazorako soluzioen alternatibak

Diagnostikoaren prozesuan, Sarearen kalteberatasunagatik esku hartzeko beharra duten honako tarte hauek identifikatu dira:

- A-8 autobidea, Basauri-Buia tartea (Malmasingo tunelak)
- BI-10 Sestao-Gurutzeta tartea, itsasadarraren bi aldeen arteko trafikoetarako
  - Gurutzeta-Kastrexana tartea, Eskuinaldearen eta Bilbo hegoaldearen arteko trafikoetarako
- BI-30
  - Gurutzeta-Kukularra tartea (Arrontegi zubia), itsasadarraren bi aldeen arteko trafikoetarako
  - Kukularra - Artxandako tunelak tartea, Eskuinaldearen eta Bilbo iparraldearen, Txorierriren edo ekialderago kokatutako eremuen arteko trafikoetarako
- BI-637, Bolue-Kukularra tartea, Uribe Kostaren eta lurraldearen gainerakoaren arteko trafikoetarako

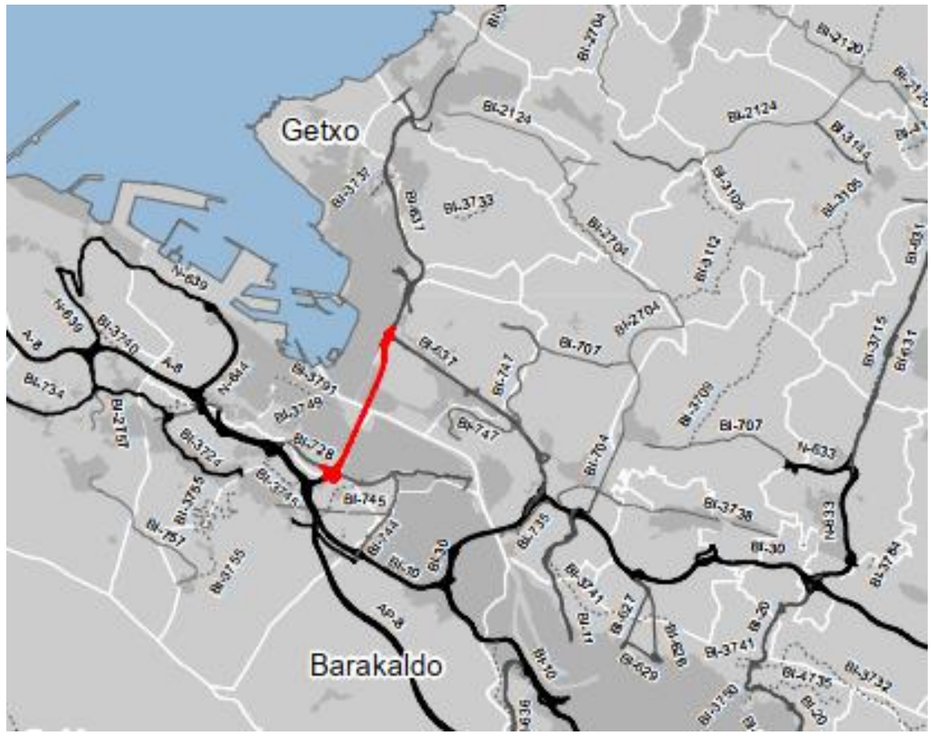
A-8 autobidean Malmasingo tunelei dagokien tarteari lotutako arazoa konpontzeko, soluzio bat proposatu da arestian, eskaria kudeatzeko neurriei buruzko kapituluan. Izan ere, BI-30 errepidean ibilbide luzeko salgaien trafikoari kanona ezartzearen ondorioz Bilbo hegoaldeko ingurabidera bideratutako trafiko horretarako kalitateko ibilbide alternatibo bat eskaini beharra zegoenez gero, adierazitako tuneletan bypass bat egitea proposatu behar zen kolapsoa saihesteko. Bypass horren ondoriozko lurzoru berrien okupazioa ahal den neurrian minimizatzeko, soluzioaren parte izan daitezkeen beste errepide batzuk (Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, AP-68 autobidea eta BI-625 errepidea) ahal den neurrian baliatuko dituen trazadura bat bilatu beharko da. Dena dela, beren ezaugarriengatik edo zeharkatzen duten inguruneagatik ibilbide luzeko trafikoak bideratzeko egokiak ez diren tarteak saihestuko dira (BI-625 errepideko Arrigorriaga-Zaratamo tartea, adibidez).

Bestalde, Sarearen kalteberatasunari lotutako beharrak dituzten beste tarteak (BI-10, BI-30 eta BI-637 errepideetan) elkarren ondoan daude. Beraz, non eta nola planteatzen den kontuan hartuta, soluzioa tarte baterako edo guztietarako izan daiteke.

Ondoren, dauden soluzioen alternatibei buruzko azterketa azalduko dugu.

5.2.5.2.1 Itsasadarraren aldeen arteko konexioaren kalteberatasunerako soluzioak

Itsasadarraren bi aldeen arteko konexioaren (Arrontegi zubiaren) kalteberatasunaren arazoa konpontzeko, aztertutako lehen soluzioa Lamiakoko itsasadar azpiko tunelaren jarduketa da, Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen III. Plan Orokorrean eta 2018ko Txosten Teknikoan (Plan Determinista) aurreikusita dagoelako. Hona hemen jarduketaren ereduzko eskema:



Jarduketa hori Ahalmen Handiko Sareko arkurik adierazgarrienetako trafikoaren mikrosimulazio-ereduan eta garraio-ereduan txertatzean lortutako emaitzak ondoko taulan jasota daude:

			2035 D+EK		2035 - 1. AZPIEGOERA	
SAREA	ERR	TARTEA	EBBI	EBBI AST.	EBBI	EBBI AST.
LS	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	99.201	2.850	97.643	2.832
LS	BI-10	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	115.031	3.594	113.220	3.582
LS	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	119.035	4.848	116.782	4.781
LS	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	135.176	6.880	120.289	6.325
LS	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	109.187	5.031	102.727	4.922
LS	BI-30	Gurutzetako lotunea – Barakaldoko lotunea	151.099	7.748	120.293	6.862
LS	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	148.367	7.524	109.219	6.492
LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	112.574	5.932	116.697	5.972
LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	95.223	4.953	96.497	5.120
LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	100.465	5.054	101.356	5.207
LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	98.966	4.774	100.181	4.958
LS	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	62.543	4.103	63.177	4.266
LS	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	57.632	3.842	58.321	3.997
LS	BI-30	Lezamako lotunea – Larrabetzuko lotunea	59.227	3.999	59.920	4.155
LS	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	46.293	3.013	47.249	3.131
OS	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	119.200	3.844	81.100	2.963
OS	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	104.895	2.710	75.461	2.296
OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	99.686	2.498	82.050	2.535
OS	BI-637	Leioa-Artatza	99.825	2.772	81.525	2.587
OS	BI-637	Artatza-Bolue	76.304	2.099	79.477	2.140
OS	BI-637	Bolue-Berango	53.404	1.146	55.120	1.171
OS	BI-637	Berango-Larrabasterra	43.512	795	44.871	804
SO	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	14.534	542	14.259	509
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea	14.931	543	14.555	511
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea – Unibertsitatea	11.151	977	10.535	796
0	Artatza-Ballonti	Artatza-Ballonti			45.278	1.441

2035 D+EK: 2035eko Egoera Disruptiboa, eskaria kudeatzeko aplikatutako neurriekin

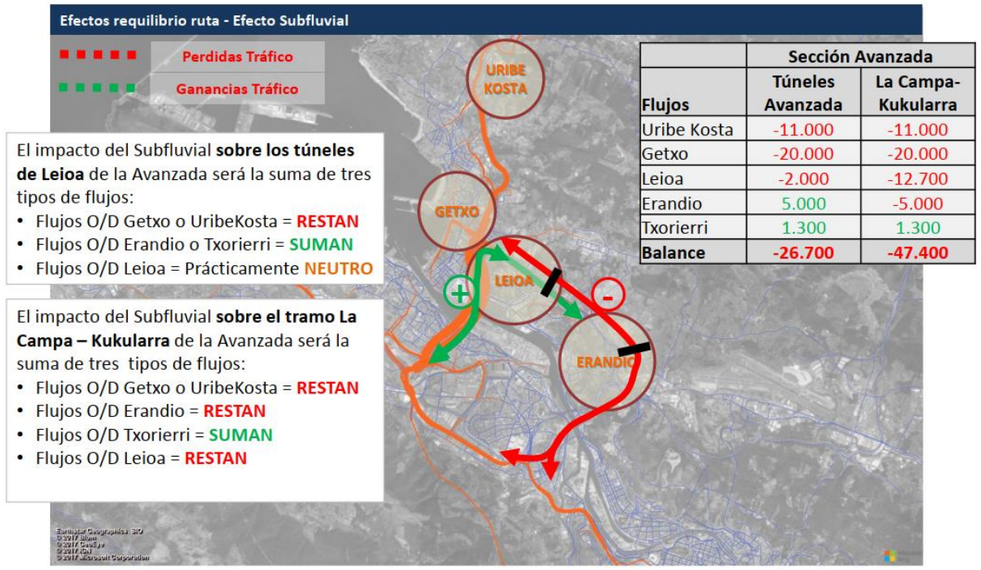
2035 - 1. azpiegoera: aurreko egoerari "Lamiakoko itsasadar azpiko tunela" azpiegitura berria gaineratzen zaio (Artatza-Ballonti arkua garraio-ereduan)

Aurreko taulan agertutako EBBIetan ikus daitekeenez, azpiegitura berria sartzeak trafikoak birbideratzea eta eskuinaldearen eta ezkerraldearen arteko mugimendu guztiak aldatzea dakar konexio berri bat gaineratzearen ondorioz. Era horretan, murriztu egingo da gaur egun Arrontegi zubia erabiltzen duen trafikoa (39.000 ibilgailu egunean).

Azpiegitura berriak Avanzada errepideko (BI-637) trafikoan izango duen eraginari dagokionez, garrantzitsua da kontuan hartzea itsasadar azpiko tunelak trafiko-ibilbideen berrantolaketa eragingo duela zuzenean edo zeharka:

- Zuzenean eraginpean hartutako trafikoak: Itsasadar azpiko tunela ERABILTZEN DUTEN trafikoak
- Zeharka eraginpean hartutako trafikoak: Itsasadar azpiko tunela ERABILTZEN EZ DUTEN eta aurreko trafikoa birbideratzean gertatutako arintzea dela eta ibilbide berriak aurkitzen dituzten trafikoak.

Avanzada errepidean, bi ondorio horiek agertzen dira, baina, emaitzazko trafiko-intentsitateen gaineko inpaktuari dagokionez, itsasadar azpiko tunela ERABILTZEN DUTEN trafikoak dira garrantzitsuenak. Ondorengo irudiak birbideratze horiek azaltzen ditu, ereduaren batez besteko laneguneko EBBIaren datuetan oinarrituta, bidaien jatorriaren/helmugaren arabera.



	Sección Avanzada	
Flujos	**Túneles Avanzada**	**La Campa-Kukularra**
Uribe Kosta	-11.000	-11.000
Getxo	-20.000	-20.000
Leioa	-2.000	-12.700
Erandio	5.000	-5.000
Txorierri	1.300	1.300
Balance	**-26.700**	**-47.400**

Edonola ere, inpaktu horiek arindu egingo dira itsasadar azpiko tunela erabiltzen ez duten eta tuneleko trafikoak desbideratzeak eragindako trafiko-arintzearen ondorioz ibilbidea aldatzen duten zeharkako trafikoen ondorioz. Trafiko horiek egunean 4.000 ibilgailu inguru gaineratuko dizkiote Avanzada errepideari.

Horren guztiaren ondorioz, honako alde hauek lortu dira Avanzada errepideko eta Arrontegi zubiko trafikoetan:

Kontrol-sekzioa	EBBI 2.035, itsasadar azpiko tunelik gabe	EBBI 2.035, itsasadar azpiko tunelarekin	Aldea
Leioako tunelak	99.825	81.525	- 18.300
Leioa-EHU	99.686	82.050	-17.636
EHU-La Campa	104.895	75.461	-29.434
La Campa-Kukularra	119.200	81.100	-38.100
Arrontegi zubia	148.367	109.219	-39.148

Aurreko koadroan ikus daitekeenez, trafikoaren arintzeak Arrontegi zubian izango du mailarik handiena, eta murriztu egingo da BI-637 errepidean aurrera egin ahala. Ildo horretan, egunean 18.000 ibilgailu ingurura iritsiko da arintze hori tuneletara iristean.

Itsasadar azpiko tunelak sareko trafikoan izango duen inpaktuari buruzko azterketaren ondorio gisa, honako alderdi hauek azpimarra daitezke:

- Itsasadar azpiko tunelaren eragina desberdina da tarte bakoitzean. Eraginik handiena Arrontegi zubiak jasoko du, eta murriztu egingo da azterketaren xede den sekzioa zubitik urrundu ahala zubirako sarbidea ematen duten bideetan, hala nola Avanzada errepidean.
- Izan ere, itsasadar azpiko tunelak erakarritako bidaiak birbideratzeak, jatorriaren edo helmugaren arabera, trafikoak gehitu edo murriztu ahal izango ditu edota ez du eraginik izango Avanzada errepide osoan edo zati batean. Izan ere:
    - Uribe Kostatik eta Getxotik abiatuta egiten diren bidaiek murriztu egingo dute Avanzadako bidaien guztizkoa
    - Erandiotik abiatuta egiten diren bidaiek murriztu egingo dute Unibertsitatea-Kukularra tarteko bidaien kopurua, baina gehitu egingo dute Unibertsitatea-Artatza tartekoena
    - Leioatik abiatuta egiten diren bidaiek trafikoa areagotuko dute mendebaldeko ertzean (Leioa-Artatza), eta murriztu Udondo-Kukularra tartean. Avanzada errepideko tunelen tartean, trafikoen gaineko inpaktua neurrikoa da, baina negatiboa (bidaiak kentzen dizkio Avanzada errepideari)
- Itsasadar azpiko tunelak erakarritako trafikoak Avanzada errepideko trafikoak arindu eta auto-ilarak murriztuko ditu. Horrek, zeharka, fluxuen Avanzada errepiderako birbanaketa eragingo du, eta txikiagotu egingo du itsasadar azpiko tunelaren ondoriozko trafiko-murrizketaren inpaktua, batez ere Leioako tunelen tartean.

Modelizazioarekin lortutako emaitzak aztertuta ondoriozta daitekeenez, proposatutako soluzioak kalteberatasun-arazoak konponduko ditu BI-10eko Sestao-Gurutzeta eta Gurutzeta-Kastrexana tarteetan eta BI-30eko Gurutzeta-Kukularra tartean, Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidearekin batera tarte horietarako ibilbide alternatibo bat eskainiko baitu Eskuinaldearen, Ezkerraldearen eta Bilbo Hegoaldearen arteko trafikoetarako. Beraz, helburu nagusia bete egingo da. Hala eta guztiz ere, adierazi beharra dago soluzio horren bidez Arrontegi zubirako ibilbide alternatibo bat eskaintzen bada ere (BI-30eko Gurutzeta-Kukularra tartea), BI-30eko tarte horretako erreiak estuak direla eta ez dutela bazterbiderik. Beraz, ibilgailu bat matxuragatik edo istripuagatik gelditzen denean, ibilgailu horrek zirkulaziorako erreietako bat okupatzen du, eta bidearen ahalmena nabarmen murrizten da. Hortaz, beharrezkoa izango da tarte horretan sekzioa zabaltzeko jarduketa osagarri bat egitea, arazo horri konponbidea emateko.

Bestalde, Ahalmen Handiko Sarearen kalitatearen adierazleak (batez besteko abiaduraren eta geldi emandako denboraren arabera ebaluatuak) aztertuta ikus daitekeenez, itsasadarraren bi aldeen arteko saretze-azpiegitura berriak eragingo duen trafiko-birbanaketarekin BI-637 errepideko Artatza-Lemoa tarteak dituen ahalmen-arazoak konpondu ahal izango dira, baina konpondu gabe geratuko da tarte horretan dagoen kalteberatasun-arazoa, ez baitago arrazoizko alternatibarik Getxo/Uribe Kostaren eta EHUko eremuaren, Txorierriren (mugikortasun handia sortzen duten aireportua eta teknologia-parkea barnean hartuta) eta Bilbo Iparraldearen arteko trafikoetarako. Are gehiago kontuan hartuta tarte horretan itsasadar azpiko tunela abian jartzeak trafiko-kargan eragingo duen murrizketa txikiagotu egingo dela arestian azaldutako trafikoen birbanaketaren ondorioz, eta egungo estalduraren luzera handitzeak (inguruko hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murrizteko) are neurri handiagoan murriztuko duela ahalmena. Gainera, kudeatzeko muga handiak egongo dira, Tunelen Foru Arauaren eskakizunen ondorioz. Horrez gain, kudeaketaren muga horiek eragina izango dute itsasadar azpiko tunelean bertan, eta Eskuinaldeko sare osoari erresilientzia handiagoa emango dion ibilbide alternatibo bat bilatu beharko da tunel horretarako eta Avanzada errepideko tunelerako.

Azken batean, soluzio hori egokitzat hartzen da itsasadarraren aldeen arteko konexioari dagokionez sarean diagnostikatutako kalteberatasun-arazoa konpontzeko eta BI-637 errepideko Artatza-Leioa

tartean zerbitzu-maila hobetzeko. Beraz, **Planeko proposamenetan txertatuko da,** baina BE-637 errepide bereko Artatza-EHU tarteko kalteberatasunaren arazoa konpontzeko beharrezkoak diren jarduketekin **osatu beharko da**. Nolanahi ere, saihesbide moduko trazadura berri bat planteatu beharko da, Avanzada errepideko tarte horretarako bypass bat ezarri ahal izateko. Jarduketa horiek hurrengo epigrafean planteatu eta aztertuko dira.

Gainera, itsasadar azpiko tunela abian jartzeari lotutako trafiko-birbanaketak eraginpean hartzen ez dituen edota birbanaketa horrek eraginpean hartuta ere puntako orduetan beren ahalmena gainditzen duen trafiko-intentsitatea jasaten duten honako tarte hauetan, jarduteko beharra dago Ahalmen Handiko Sarearen eskaintzaren kalitateari lotutako gabeziengatik:

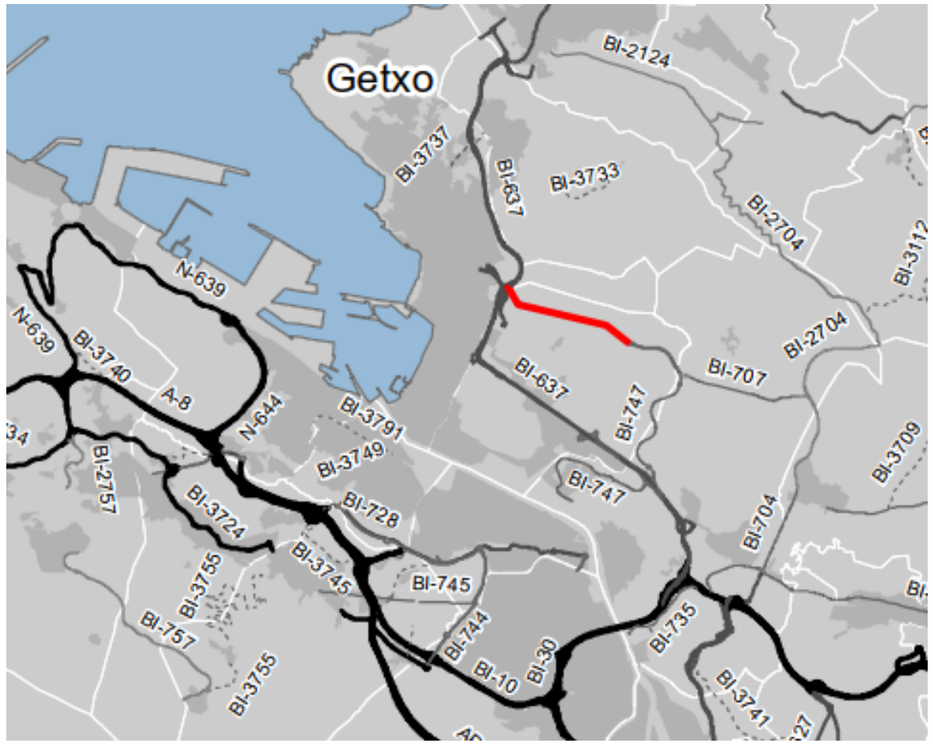
- Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea tartea A-8 autobidean.
- Enekuri - Kukularra/Txorierri tartea BI-11 errepidean.
- Orueta-Santo Domingo tartea BI-20 errepidean.
- Asua-Derio tartea BI-30 errepidean.
- Unibertsitateko lotunea - Leioa tartea BI-637 errepidean.

5.2.5.2.2 BI-637 errepideko Artatza-EHUko lotunea tartearen kalteberatasunerako soluzioak

Aurreko epigrafean agerian jarri denez, itsasadar azpiko tunela egikaritzeak konpondu gabe utziko du BI-637 errepideko Artatza-EHU tartean gaur egun dagoen kalteberatasun-arazoa. Arazo hori, gainera, areagotu egingo da Leioako hiri-eremuaren gaineko inpaktua murrizteko aurreikusitakoaren arabera egungo estaldura luzatzean. Horrez gain, kontuan hartu behar da Avanzada errepideko tarte horretan trafikoa ez dela modu esanguratsuan murriztuko itsasadar azpiko tunela abian jartzean.

Arazo hori konpontzeko, Leioako hiri-eremuko iparraldean saihesbide bat egitea planteatzen da soluzio gisa. Saihesbide horrek, adierazitako BI-637 errepideko tartearen alternatiba gisa baliagarria izango den eta, gainera, itsasadar azpiko tunela abian jartzean tarte horretan oraindik ibiliko den trafiko-bolumen handia murriztea ahalbidetuko duen azpiegitura berri baten bidez, Bolueko lotunea eta EHU lotuko ditu. Gainera, soluzio horrek erabateko funtzionaltasuna izan dezan eta Avanzada errepidearen ibilbide alternatiboa izateko eta trafikoak Uribe Kostatik Txorierrira eta Bilbo iparraldera bideratzeko helburua lortzen behar bezala lagundu dezan, EHUtik trafikoei jarraitutasuna emango dieten beste jarduketa batzuekin osatu beharko da, egungo azpiegituren ahalmena areagotzearen bidez (adibidez, BI-747 + BI+637, EHU-Kukularra tartearen bitartez) edota ibilbide alternatibo berrien bitartez. Beraz, bi soluzio alternatibo daude EHUtik ezinbesteko jarraitutasun hori emateko eta ibilbide alternatiboa osatzeko, eta haien konparazio-azterketa egin beharko da egokiena aukeratze aldera. Azterketa hori hurrengo epigrafean jasota dago.

Bolueren eta EHUren arteko azpiegitura berri hori, Lamiakoko itsasadar azpiko tunela bezala, Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen III. Plan Orokorrean eta 2018ko Txosten Teknikoan (Plan Posibilista) aurreikusita dago. Ondoren, jarduketa horren gutxi gorabeherako trazadura irudikatuta dago grafikoki:



Bestalde, Bolue-EHU tarteko jarduketaren egoera berri hori simulatzeko, bidezkotzat hartu da garraio-ereduan (makrosimulazioa) eta trafiko-ereduan (mikrosimulazioa) Sarearen zerbitzu-mailan diagnostikatutako gainerako arazoak konpontzera bideratuta dauden edota ibilbide alternatiboen arteko trafiko-banaketetan eragina duten honako jarduketa hauek ere (itsasadar azpiko tunelaren aurretiazko simulazioan jaso gabeak) jasotzea:

	SIMULAZIO-JARDUKETAK
LEHENTASUNEZKO SAREA	
A-8	
	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: hirugarren erreia Gallarta - El Haya tartean (Arenako lotunearen birmoldaketa barne)
	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea-A8 konexioa Basaurin (Malmasingo tuneleko bypass-a)
AP-8	
	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea: AP-8, Zaldibarko erdilotune berria
	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea. Eubako lotune berria
BI-10	
	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea Sestaoren eta Gurutzetaren artean (Bilborako noranzkoan)
	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Errekaldeko saihesbidea
BI-30	
	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Asuako lotunea - Artxandako tunelak (bi noranzkoetan)
	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea: Tunelak - Larrondoko lotunea (Deriorako noranzkoan).
	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea: Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea (Arrontegi zubia)
N-240	
	Galtzada bikoiztea: Boroa-Apario
OINARRIZKO SAREA	
BI-11	
	Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Enekuri - Kukularra/Txorierri
	Trazadura zuzentzea: Kukularra/Txorierri - Asua
BI-20	
	Galtzada bikoiztea: Bilbo ekialdeko saihesbidea, Miraflores-Ibarsusi
	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
BI-625	
	Hiriguneko saihesbidea BI-625 errepidean: Bentakoereka (Arrigorriaga) - Bakiola (Arrankudiaga)
BI-636	
	Galtzada bitan banatzea: Aranguren - Llantada
SARE OSAGARRIA	
BI-734	
	Las Carrerasko saihesbidea
	Muskizko saihesbidea

ESKUALDE SAREA	
BI-2124	
	Larrabasterrako saihesbidea
BI-2301	
	Ermuko saihesbidea, II. fasea
BI-2636	
	Markinako saihesbidea
BI-2701	
	Muskizko saihesbidea
BI-2704	
	Urdulizko saihesbidea

Ereduetatik sekziorik adierazgarrienetako trafikoei dagokienez lortutako emaitzak ondorengo koadroan jasota daude.

			2035 D+EK+ ITSASADAR AZPIKOA		2035 D+EK+ITSAS. AZPIKOA JARDUKETAK+BOLUE	
SAREA	ERR	TARTEA	EBBI	EBBI AST.	EBBI	EBBI AST.
SO	BI-707	Unibertsitatea-Arostegi	5.113	197	7.253	434
SO	BI-707	Arostegi-Unbe	5.193	218	6.205	355
SO	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	14.259	509	14.303	510
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea	14.555	511	14.652	513
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	10.535	796	8.734	747
LS	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	120.293	6.862	116.032	6.905
LS	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	109.219	6.492	107.087	6.574
LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	116.697	5.972	118.396	6.079
LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	96.497	5.120	98.987	5.285
LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	101.356	5.207	103.239	5.374
LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	100.181	4.958	104.735	5.199
LS	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	63.177	4.266	66.329	3.904
LS	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	58.321	3.997	58.998	3.619
LS	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	59.920	4.155	60.448	3.777
LS	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	47.249	3.131	45.161	2.730
SO	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	7.676	350	8.288	349
SO	BI-707	Larrakoetxe-Derio	6.105	301	6.850	338
OS	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	81.100	2.963	78.327	2.909
OS	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	75.461	2.296	73.644	2.272
OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	82.050	2.535	78.498	2.406
OS	BI-637	Leioa-Artatza	81.525	2.587	73.577	2.245
OS	BI-637	Artatza-Bolue	79.477	2.140	75.030	2.056
OS	BI-637	Bolue-Berango	55.120	1.171	55.754	1.191
OS	BI-637	Berango-Larrabasterra	44.871	804	45.576	818
LS	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	61.573	2.026	61.237	2.029
LS	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (Aireportua)	68.799	2.002	68.647	2.039
LS	N-633	Aldekoneko lotunea (Aireportua) - Aireportua	23.167	640	21.216	686
ES	BI-2704	Loiu-Unbe	6.703	167	8.593	322
ES	BI-2704	Unbe - Unbe gaina	6.389	160	6.255	157
ES	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	3.350	110	3.890	125
ES	BI-2704	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	6.701	226	7.745	558
ES	BI-2704	Elortza-Plentzia	7.314	325	7.758	310
ES	BI-2704	Plentzia-Gandia	15.056	393	15.254	393
SO	BI-704	Asua-Loiu	12.860	506	12.525	459
	Arteako lotunea - Unibertsitateko lotunea	Arteako lotunea - Unibertsitateko lotunea			12.185	416
	Artatza-Ballonti	Artatza-Ballonti	45.278	1.441	45.965	1.377

2035 D+EK+ITSASADAR AZPIKOA: 2035eko Egoera Disruptiboa, eskaria kudeatzeko aplikatutako neurriekin eta itsasadar azpiko tunelarekin

2035 D+EK+JARDUKETAK+BOLUE: aurreko koadroan jasotako beste esparru batzuetako jarduketak eta Bolue-Unibertsitatea soluzioa gaineratzen zaizkio aurreko egoerari

Aurreko koadroan ikus daitekeenez, Bolue-Unibertsitatea azpiegitura berriak, BI-637 errepideko Artatza-EHU tarte kalteberaren ibilbide alternatibo bat eskaintzeko helburu nagusia betetzeaz eta Eskuinaldean sarearen erresilientzia hobetzeaz gain, trafikoen berresleipena ere eragingo du. Berresleipen horren ondorioz, trafiko-karga murriztu egingo da BI-637 errepidean (8.000 ibilgailu egunean Leioa-Artatza tartean). Hortaz, tarte horretan sarearen kalteberatasunaren arazoa konpontzeaz gain, trafikoak gaur egun Leioako hirigunean duen inpaktua murriztu ahal izango da trafiko horren zati bat hiri-ingurunearen gaineko eraginik gabeko ibilbide batetik birbideratzearen bidez.

Hala ere, arestian aurreratu denez, soluzio horrek BI-637 errepideko Artatza-EHU tarte kalteberaren ibilbide alternatibo gisa erabateko ahalmena lortzeko, jarraitutasuna behar du ahalmen- eta funtzionaltasun-baldintza egokietan, EHUtik Txorierrirantz eta Bilbo iparralderantz. Izan ere, honako hauez osatutako egungo ibilbideek:

- BI-707 errepidea Akarlandaraino eta bertatik, BI-2704 errepidean zehar, La Cadenako biribilguneraino
- BI-747 errepidea, berriz ere BI-637 errepiderantz (Unibertsitateko lotunean elkartzen dira biak)

ahalmen mugatua dute, eta errepiderako zuzeneko sarbide ugari daude antolatu gabe. Hori dela eta, sarbide horiek ez dira egokiak bypass-ari jarraitutasuna emateko funtzioa betetzeko, eta ibilbide horiek hobetu edo ordeztuko dituzten soluzioak planteatu beharko dira. Soluzio horiek hurrengo epigrafean aztertuko dira.

Bestalde, adierazi beharra dago egoera hori diagnostikatzeko egindako trafiko-mikrosimulazioen emaitzak agerian jartzen duela auto-ilaren arazoek jarraitu egingo dutela BI-637 errepideko EHUko lotunea - Leioa tartean, Unibertsitateko lotunearen konfigurazio txarraren eta ahalmenik ezaren ondorioz. Horrek distortsioak eragingo ditu Avanzada errepideko trafikoan, eta arazo hori alternatiba guztietan konpondu beharko da.

5.2.5.2.3 Bolue-Unibertsitatea tarteko bypassaren jarraitutasunerako jarduketen planteamendua eta azterketa. EHU-Kukularra (BI-637) eta Kukularra - Artxandako tunelak (BI-30) tarteen kalteberatasunerako soluzioak

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorrean Bolueren eta EHUren arteko konexio-azpiegiturari jarraitutasuna emateko eta Avanzada errepideak kalteberatasunari dagokionez duen tarte kritikoaren (Leioako tunelen) ibilbide alternatibo bat osatzeko aurrez zehaztutako jarduketarik ez dagoenez gero, helburu hori lortzeko bi alternatiba planteatu dira (aurreko epigrafean iradoki direnak).

Lehen alternatiban, trafikoa EHUtik bideratzeko, BI-747 errepidea eta BI-637 errepideko EHUko lotunea - Kukularra tartea erabiliko lirateke. Tarte horien funtzionamendu onargarria bermatzeko (baita gorabehera baten ondoriozko baldintza txarretan ere), BI-747 errepidea bitan banatzea proposatuko da, trafikoa Bolue-Unibertsitatea tartetik BI-637 errepiderako aldaketa arina bermatzeko eta BI-637 errepideko EHUko lotunea - Kukularra tartearen ahalmena areagotzeko. Jarduketa horren barruan, halaber, BI-637 eta BI-747 errepideen arteko lotunea (EHUko lotunea) birmoldatuko da, eta gaur egun biribilguneen bitartez egiten diren mugimendu batzuk zuzeneko adarretatik egingo dira, era horretan arestian aipatutakoaren arabera BI-637 errepideko aurreko tartean (Leioa - EHUko lotunea) detektatu diren auto-ilaren arazoak ere konpondu daitezen. Gainera, ondorengo irudian ikus daitekeenez, jarduketaren barruan BI-637 errepideko La Campa-Kukularra tartearen egungo trazadura zuzendu beharko da, eta oinplanoko trazadura eta luzetarako profila hobetuko dira, gaur egun dauden gabeziak zuzentzeko. Halaber, BI-637 errepidetik Erandio Goikoarako sarbidea ematen duen lotunea birmoldatuko da, haren konfigurazioa hobetzeko eta zabaldutako ardatz berriaren fluxuaren gaineko eraginak txikiagotzeko.



Bestalde, BI-30eko Kukularra - Artxandako tunelak tartean, aurreko urratsean gaineratutako jarduketei eutsiko zaie egoera horretan (Asuaren eta BI-11 errepidearen arteko lotunearen birmoldaketa, eta laugarren erreiak lotune horren eta tunelen artean), tarte horrek gorabeherei aurre egiteko ahalmen handiagoa izan dezan.

Garraio- eta trafiko-ereduetan soluzio hori simulatzeak izan duen emaitzaren arabera, honako trafiko hauek egongo dira sekzio adierazgarrietan:

			2035 D+EK		2035 D+EK+ITS. AZPIKOA+BOLUE-EHU+BI-747 BITAN BANATZEA+BI-637 AHALMENA AREAGOTZEA	
SAREA	ERR	TARTEA	EBBI	EBBI AST.	EBBI	EBBI AST.
SO	BI-707	Unibertsitatea-Arostegi	5.113	254	7.032	426
SO	BI-707	Arostegi-Unbe	5.786	354	5.886	475
LS	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	151.099	7.748	116.307	6.875
LS	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	148.367	7.524	107.377	6.545
LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	112.574	5.932	118.986	5.645
LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	95.223	4.953	99.265	5.202
LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	100.465	5.054	103.515	5.300
LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	98.966	4.774	104.834	5.131
LS	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	62.543	4.103	66.029	3.896
LS	BI-30	Zamudioko lotunea – Lezamako lotunea	57.632	3.842	59.030	3.611
LS	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	59.227	3.999	60.481	3.769
LS	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	46.293	3.013	45.186	2.724
SO	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	7.672	350	8.222	352
SO	BI-707	Larrakoetxe-Derio	6.129	303	6.777	335
OS	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	119.200	3.844	77.737	2.158
OS	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	104.895	2.710	90.581*	2.078
OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	99.686	2.498	78.947	2.431

			2035 D+EK		2035 D+EK+ITS. AZPIKOA+BOLUE-EHU+BI-747 BITAN BANATZEA+BI-637 AHALMENA AREAGOTZEA	
SAREA	ERR	TARTEA	EBBI	EBBI AST.	EBBI	EBBI AST.
OS	BI-637	Leioa-Artatza	99.825	2.772	74.718	2.226
OS	BI-637	Artatza-Bolue	76.304	2.099	74.879	1.930
OS	BI-637	Bolue-Berango	53.404	1.146	56.490	1.169
OS	BI-637	Berango-Larrabasterra	43.512	795	45.596	813
SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	10.944	590	5.470	467
SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	22.216	1.294	-	-
SO	BI-738	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	12.125	850	6.873	602
SO	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	14.534	542	14.398	406
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea	14.931	543	14.883	415
SO	BI-747	Unibertsitateko lotunea – Unibertsitatea	11.151	977	8.439	679
LS	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	61.314	2.023	61.349	1.999
LS	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (Aireportua)	68.574	1.995	68.779	2.015
LS	N-633	Aldekoneko lotunea (Aireportua) – Aireportua	23.002	635	21.170	715
SO	BI-704	Asua-Loiu	13.411	467	12.907	428

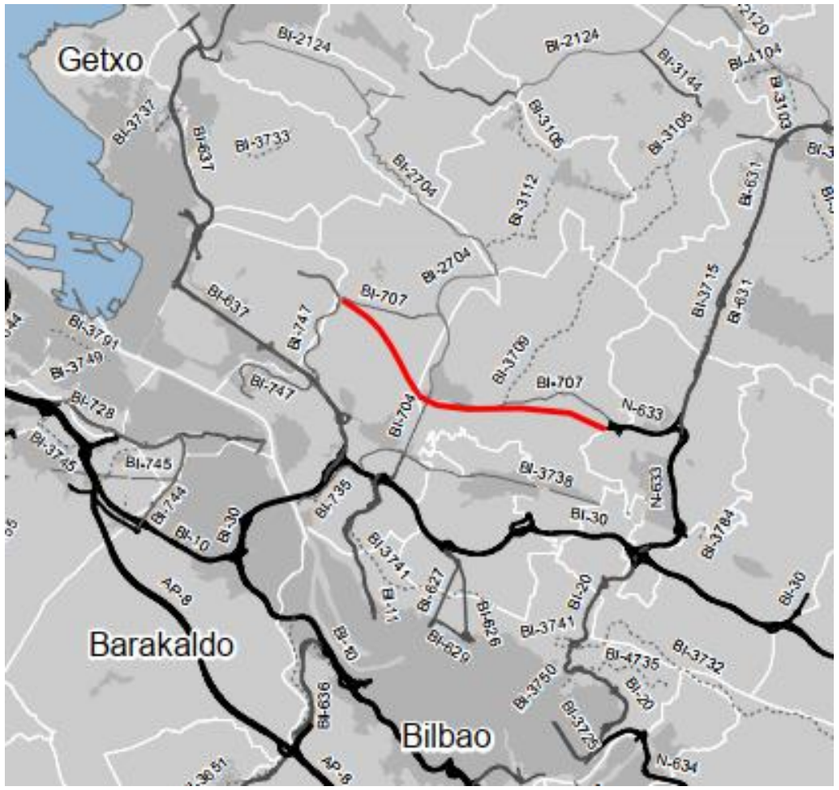
2035 D+EK: 2035eko Egoera Disruptiboa, eskaria kudeatzeko aplikatutako neurriekin

2035 D+EK+ITS. AZPIKOA+BOLUE-EHU+BI-747 BITAN BANATZEA+BI-637 AHALMENA AREAGOTZEA: aurreko egoerari Planean beste eremu batzuetarako jasotako gainerako jarduketak gaineratzen zaizkio: itsasadar azpiko tunela, Bolue-Unibertsitatea soluzioa + BI-637 Avanzada errepidearen ahalmena areagotzea + BI-747ko galtzada bitan banatzea

*Intentsitate horrek BI-637 Avanzada errepidearen egungo alboko bideko trafikoak biltzen ditu.

Egindako modelizazioak berretsi egin du aztertutako soluzioak diagnostikatu diren ahalmen-arazoak konponduko dituela eta ahalmen handiko sareak ez duela jarduteko beharrik izango eskaintzaren kalitateari lotutako arazoengatik. Hala ere, **behin betiko** konpondu gabe geratuko da BI-637 errepideko tartearen (EHU-Kukularra) eta BI-30 errepideko tartearen (Kukularra-Tunelak) kalteberatasun-arazoa. Izan ere, soluzioak era esanguratsuan areagotuko du ahalmena, baina ez du ibilbide alternatiborik eskaintzen.

Kalteberatasun-arazoa konpontzeko bigarren soluzioa EHU (Bolue-Unibertsitatea tartearen amaieran) eta N-633 errepidearen egungo amaiera (aireportuaren parean) lotuko dituen azpiegitura berri bat ezartzean eta Aldekoneko lotunean (N-633 eta BI-631 errepideen artean) Zamudioko Teknologia Parkerako zuzeneko sarbidea emango duen adar berri bat gaineratzean datza. Ardatz berri horrek Uribe Kostaren eta Bilbo iparraldearen eta Txorierriren arteko mugimenduen zati bat bideratu ahal izango du, eta BI-637 errepideko EHU-Kukularra eta BI-30 errepideko Kukularra-Derio tarteen alternatiba izango da. Halaber, ekialderago kokatutako helmugetarako mugimenduak bideratzeko baliagarria izango da, eta BI-30 errepidearekin lotuko da N-633 errepideko Derioko lotunearen eta Aldakoneko lotunearen arteko tartearen bidez:



Soluzio hori ez dago aurreikusita Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorrean, bai, ordea, 2018ko Txosten Teknikoan, Plan Posibilistaren barruan.

Bigarren alternatiba horretan, BI-11 errepidean (Asuako lotunea) eta BI-30 errepidean (laugarren erreiak) botila-lepoak kentzera bideratutako jarduketak sartu dira modelizazioan.

Soluzio hori garraio-ereduan eta trafikoaren mikrosimulazio-ereduan aplikatzean, honako emaitza hauek lortzen dira sekziorik adierazgarrienetan:

			2035 D+EK		2035 D+EK+ JARDUKETAK +TP	
SAREA	**ERR**	**TARTEA**	**EBBI**	**EBBI AST.**	**EBBI**	**EBBI AST.**
SO	BI-707	Unibertsitatea-Arostegi	5.113	254	14.388	1.116
SO	BI-707	Arostegi-Unbe	5.786	354	2.182	73
LS	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	151.099	7.748	116.205	7.002
LS	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	148.367	7.524	107.541	6.656
LS	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	112.574	5.932	111.976	5.588
LS	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	95.223	4.953	89.731	4.367
LS	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	100.465	5.054	93.599	4.434
LS	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	98.966	4.774	93.865	4.264
LS	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	62.543	4.103	67.729	4.214
LS	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	57.632	3.842	60.056	3.918
LS	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	59.227	3.999	61.486	4.072
LS	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	46.293	3.013	46.207	2.981
SO	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	7.672	350	2.429	350
SO	BI-707	Larrakoetxe-Derio	6.129	303	3.972	196
OS	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	119.200	3.844	74.607	2.323
OS	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	104.895	2.710	70.542	1.759
OS	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	99.686	2.498	76.732	2.200
OS	BI-637	Leioa-Artatza	99.825	2.772	73.281	2.112
OS	BI-637	Artatza-Bolue	76.304	2.099	74.422	2.052
OS	BI-637	Bolue-Berango	53.404	1.146	56.694	1.208
OS	BI-637	Berango-Larrabasterra	43.512	795	46.166	804
SO	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	10.944	590	6.369	306
LS	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	61.314	2.023	51.339	1.452
LS	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (Aireportua)	68.574	1.995	60.998	1.715
LS	N-633	Aldekoneko lotunea (Aireportua) - Aireportua	23.002	635	25.418	2.481
SO	BI-704	Asua-Loiu	13.411	467	16.531	428

			2035 D+EK		2035 D+EK+ JARDUKETAK +TP	
SAREA	**ERR**	**TARTEA**	**EBBI**	**EBBI AST.**	**EBBI**	**EBBI AST.**
0	Arteako lotunea - Unibertsitateko lotunea	Arteako lotunea - Unibertsitateko lotunea			18.252	839
0	Arostegi- Loiu	Arostegi- Loiu			16.474	1.208
0	Loiu-Larrakoetxe	Loiu-Larrakoetxe			25.265	1.519
0	Larrakoetxe-Aireportua	Larrakoetxe-Aireportua			21.039	1.519
0	Aireportuko mendebaldea - Aireportuko ekialdea	Aireportuko mendebaldea - Aireportuko ekialdea			14.485	1.459
0	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Teknologia Parkea	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Teknologia Parkea			5.241	42
0	Artatza-Ballonti	Artatza-Ballonti			45.315	1.618

2035 D+EK: 2035eko Egoera Disruptiboa, eskaria kudeatzeko aplikatutako neurriekin

2035 D+EK+JARDUKETAK+TP: aurreko egoerari Planean beste eremu batzuetarako jasotako gainerako jarduketak gaineratzen zaizkio: itsasadar azpiko tunela, Bolue-Unibertsitatea soluzioa eta Teknologia Parkerainoko jarraitutasuna (ez dira barnean hartzen BI-637 Avanzada errepidearen ahalmena areagotzea eta BI-747ko Unibertsitaterako galtzada bitan banatzea)

Aurreikus zitekeenez, proposamen horrek trafikoak korridorean zehar banatzea eragingo du, eta murriztu egingo da BI-30 errepideko Kukularra-Derio tarteak gaur egun jasaten duen karga (egunean 10.000 ibilgailutan) eta, askoz neurri txikiagoan, BI-637 errepideak jasaten duena. Nolanahi ere, trafikoaren mikrosimulazioak agerian jartzen duenez, BI-637 errepideko Unibertsitateko lotunea - Leioa tarteak ahalmen-arazoak izaten jarraituko du.

Hortaz, alternatiba horrek adierazitako BI-637 eta BI-30 errepideetako tarteen ibilbide alternatibo bat eskaintzeko helburua beteko du eta Sareak Eskuinaldean agertzen duen kalteberatasuna murriztuko da, baina ez dira erabat konponduko BI-637 errepideak EHUko lotunearen ingurunean dituen ahalmen-arazoak.

Esparru horretarako alternatibei buruzko azterketatik ondoriozta daitekeenez, soluziorik egokiena bi soluzioen konbinazio bat izango litzateke, hau da, alde batetik BI-637 errepidearen ahalmena areagotzea (EHUko lotunearen birmoldaketa barne), eta bestetik Sareak Eskuinaldean duen kalteberatasun-arazorako behin betiko soluzio bat eskaintzen duen Unibertsitatea - Teknologia Parkea ardatza. Beraz, Planeko proposamenetan bi jarduketak txertatzea proposatzen da.

5.2.5.3 Alternatibak aztertzeko fasearen emaitza

Aurreko fasean alternatibei buruz egindako azterketen emaitza gisa, aurreko atalean aztertutako alternatibak biltzen dituen jarduketa-zerrenda berri bat lortu da. Hona hemen:

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	JARDUKETA ARAZTUAK (2035 DISRUPTIBOA)
3	A-8	Basauriko lotunea-Buia	1	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypassa + Mugikortasun konektatua bultzatzea
3	A-8	Basauriko lotunea-Buia	2	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypassa + Mugikortasun konektatua bultzatzea
8	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
8	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
12	AP-68	Areta iparraldeko lotunea - Laudio	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
12	AP-68	Areta iparraldeko lotunea - Laudio	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
11	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta iparraldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
11	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta iparraldeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
20	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
20	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
21	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
21	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
15	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
15	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZ KOA	JARDUKETA ARAZTUAK (2035 DISRUPTIBOA)
17	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
17	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
18	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
18	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
19	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
19	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
27	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
27	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
29	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
29	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
30	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Mugikortasun konektatua bultzatzea
30	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
31	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
31	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
133	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
133	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	2	Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea + Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
134	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea + Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
134	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	2	Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea + Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
135	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
135	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
136	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZ KOA	JARDUKETA ARAZTUAK (2035 DISRUPTIBOA)
136	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
140	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
140	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
131	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Mugikortasun konektatua bultzatzea
131	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Mugikortasun konektatua bultzatzea
132	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Mugikortasun konektatua bultzatzea
132	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
275	N-240	Zubizabal – Probintziako muga (Ubidea)	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
276	N-240	Barazar-Zubizabal	1	Trazadura zuzentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
277	N-240	Zeanuri-Barazar	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
278	N-240	Areatza-Zeanuri	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
279	N-240	Artea-Areatza	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
280	N-240	Arantzazuko lotunea - Artea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
281	N-240	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
282	N-240	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
283	N-240	Igorre iparraldeko lotunea – Solagurengo lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
284	N-240	Lemoa-Igorre	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
286	N-240	El Gallo-Bedia	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Apario + Mugikortasun konektatua murriztea
287	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1	Hiriguneko saihesbidea*
288	N-629	Lanestosako zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea*
289	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1	Hiriguneko saihesbidea*
314	N-634	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	1	Sarbideak antolatzea
315	N-634	Galdakaoko zeharbidea	1	Sarbideak antolatzea
316	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	1	Sarbideak antolatzea
316	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	2	Sarbideak antolatzea
317	N-634	Irubide-Etxebarri	1	Sarbideak antolatzea
317	N-634	Irubide-Etxebarri	2	Sarbideak antolatzea
318	N-634	Etxebarri-Ibarsusi	1	Sarbideak antolatzea
297	N-634	BI-3342 - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
298	N-634	Bilbo Metropolia - Zaldibar	1	Egokitzea eta zabaltzea
299	N-634	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	1	Egokitzea eta zabaltzea
305	N-634	Durango - Iurretako lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
307	N-634	Arriandi - BI-4337	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
308	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
308	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
309	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
309	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
310	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
310	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
311	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
311	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
312	N-634	Erletxe-El Gallo	1	Sarbideak antolatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
313	N-634	El Gallo-Galdakao	1	Sarbideak antolatzea
324	N-636	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	2	Trazadura zuzentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZ KOA	JARDUKETA ARAZTUAK (2035 DISRUPTIBOA)
328	N-639	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	1	Trazadura zuzentzea
33	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	1	Trazadura zuzentzea
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	2	Trazadura zuzentzea
36	BI-20	Miraflores-Bolueta	1	Galtzada bikoiztea: Bilbo ekialdeko saihesbidea
38	BI-20	Orueta-Santo Domingo	1	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
38	BI-20	Orueta-Santo Domingo	2	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
39	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	1	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
39	BI-20	Santo Domingo-Galbarriatu	2	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
158	BI-623	Urkiola-Andaparaluzeta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
162	BI-624	La Pinilla-Artziniega	1	Trazadura zuzentzea
164	BI-625	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
165	BI-625	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
166	BI-625	Areta iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	1	Egokitzea eta zabaltzea
168	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	1	Hiriguneko saihesbidea
169	BI-625	BI-3524 - Ugao	1	Hiriguneko saihesbidea
170	BI-625	Ugao - Ugaoko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
171	BI-625	Ugaoko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
172	BI-625	Ugao-Bentakoerreka	1	Hiriguneko saihesbidea
175	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
175	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
176	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
176	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
188	BI-630	Balmaseda-Malabrigo	1	Trazadura zuzentzea
193	BI-630	Villaverde Turtzioz - BI-4671	1	Trazadura zuzentzea
194	BI-630	BI-4671 - BI-4675	1	Trazadura zuzentzea
195	BI-630	BI-4675 - Ambasaguas	1	Egokitzea eta zabaltzea
196	BI-630	Ambasaguas - BI-4678	1	Trazadura zuzentzea
197	BI-630	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
202	BI-631	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	1	Trazadura zuzentzea
203	BI-631	BI-3108 - BI-4105	1	Trazadura zuzentzea
204	BI-631	BI-4105 - BI-2101	1	Hiriguneko saihesbidea
205	BI-631	BI-2101 - BI-3174	1	Hiriguneko saihesbidea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZ KOA	JARDUKETA ARAZTUAK (2035 DISRUPTIBOA)
206	BI-631	BI-3174 - Sollube	1	Trazadura zuzentzea
207	BI-631	Sollube-Bermeo	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
210	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
210	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
211	BI-633	Ormaiztegi - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
212	BI-633	Bilbo Metropolia-Gomezeaga	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
213	BI-633	Gomezeaga-Trabakua	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
214	BI-633	Trabakua-Iruzubieta	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
215	BI-633	Iruzubieta-Erdotza	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
216	BI-633	Erdotza - Markinako saihesbidea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
217	BI-633	Markinako saihesbidea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
218	BI-633	Markinako saihesbidea - Urberuaga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
219	BI-633	Urberuaga - BI-4403	1	Trazadura zuzentzea
220	BI-633	BI-4403 - Plazakola	1	Trazadura zuzentzea
221	BI-633	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	1	Trazadura zuzentzea
223	BI-633	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako zeharbidea	1	Trazadura zuzentzea
229	BI-635	Tunelaren hasiera - Bilboo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
230	BI-635	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
231	BI-635	Autzganeko tunelaren amaiera - Gorozika	1	Trazadura zuzentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
232	BI-635	Gorozika-Zugastieta	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
233	BI-635	Zugastieta-Vista Alegre	1	Hiriguneko saihesbidea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
234	BI-635	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	1	Hiriguneko saihesbidea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZ KOA	JARDUKETA ARAZTUAK (2035 DISRUPTIBOA)
235	BI-635	Gernika hegoaldeko lotunea – Barrutiako lotunea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
240	BI-636	Arbuio-Sodupe	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
240	BI-636	Arbuio-Sodupe	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
241	BI-636	Sodupe - BI-3641	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
241	BI-636	Sodupe - BI-3641	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
242	BI-636	BI-3641 - Artxube	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
243	BI-636	Artxube-Aranguren	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
244	BI-636	Aranguren-Llantada	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
245	BI-636	Llantada-La Herrera	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
246	BI-636	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
247	BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
248	BI-636	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
249	BI-636	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
238	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
238	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
239	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
239	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
253	BI-637	Leioa-Artatza	1	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
253	BI-637	Leioa-Artatza	2	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
254	BI-637	Artatza-Bolue	1	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
254	BI-637	Artatza-Bolue	2	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
255	BI-637	Bolue-Berango	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
255	BI-637	Bolue-Berango	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
256	BI-637	Berango-Larrabasterra	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
256	BI-637	Berango-Larrabasterra	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
250	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
250	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	2	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
251	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
251	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	2	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
252	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	1	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
252	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	2	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
257	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
150	BI-707	Larrakoetxe-Derio	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
150	BI-707	Larrakoetxe-Derio	2	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
149	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua
227	BI-725	Lemoa-Amorebieta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
184	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZ KOA	JARDUKETA ARAZTUAK (2035 DISRUPTIBOA)
184	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
320	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
321	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
322	BI-734	Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
262	BI-735	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	1	Egokitzea eta zabaltzea
274	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	1	Galtzada bitan banatzea
274	BI-747	Unibertsitateko lotunea – Unibertsitatea	2	Galtzada bitan banatzea
41	BI-2101	BI-3174 - Bilbo Metropolia	1	Trazadura zuzentzea
43	BI-2120	Mungia - BI-3103	1	Egokitzea eta zabaltzea
44	BI-2120	BI-3103 - BI-4104	1	Egokitzea eta zabaltzea
45	BI-2120	BI-4104 - Maruri	1	Egokitzea eta zabaltzea
47	BI-2120	BI-3111 - Andraka	1	Trazadura zuzentzea
48	BI-2120	Andraka - Bilbo Metropolia	1	Trazadura zuzentzea
49	BI-2120	Bilbo Metropolia - Krutzeta	1	Trazadura zuzentzea
53	BI-2121	Llona - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
55	BI-2121	Soietxe-Fruiz	1	Egokitzea eta zabaltzea
56	BI-2121	Fruiz- Errigoitiolea	1	Egokitzea eta zabaltzea
57	BI-2121	Errigoitiolea-Morga	1	Egokitzea eta zabaltzea
58	BI-2121	Morga - Morgako gaina	1	Egokitzea eta zabaltzea
59	BI-2121	Morgako gaina - Muxika	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
60	BI-2121	Muxika - Vista Alegre	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
64	BI-2224	Gernika-Uharka	1	Egokitzea eta zabaltzea
65	BI-2224	Uharka-Loiola	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
66	BI-2224	Loiola - BI-3224	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
67	BI-2224	BI-3224 - Munitibar	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
68	BI-2224	Munitibar-Bolibar	1	Egokitzea eta zabaltzea
74	BI-2238	Gernika - BI-4244	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
75	BI-2238	BI-4244 - Kortezubi	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
79	BI-2238	Zelaieta-Muruetagana	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZ KOA	JARDUKETA ARAZTUAK (2035 DISRUPTIBOA)
71	BI-2238	Muruetagana-Basetxeta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
73	BI-2238	Ibarrangelu-Elantxobe	1	Egokitzea eta zabaltzea
144	BI-2239	BI-2238 - Natxitua (BI-3238)	1	Egokitzea eta zabaltzea
143	BI-2239	Natxitua-Ea	1	Egokitzea eta zabaltzea
80	BI-2301	Ermuko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
83	BI-2301	Gomezeaga-Trabakua	1	Egokitzea eta zabaltzea
89	BI-2521	Urduña (BI-625) - BI-4907	1	Egokitzea eta zabaltzea
90	BI-2521	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
91	BI-2522	Laudioko lotunea - BI-4511ko bidegurutzea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
92	BI-2522	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
93	BI-2522	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	1	Egokitzea eta zabaltzea
146	BI-2524	Ugao-Arkulanda	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
147	BI-2524	Arkulanda-Zeberio	1	Egokitzea eta zabaltzea
148	BI-2524	Zeberio-Artea	1	Egokitzea eta zabaltzea
94	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
96	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	1	Egokitzea eta zabaltzea
97	BI-2636	Markina-Etxebarria	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
98	BI-2636	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
99	BI-2701	Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea: Muskiz
100	BI-2701	Muskiz - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
101	BI-2701	Bilbo Metropolia - Arenao	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
107	BI-2701	Carral - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
109	BI-2701	Retola-Malabrigo	1	Egokitzea eta zabaltzea
110	BI-2701	Malabrigo-Basoaga	1	Egokitzea eta zabaltzea
114	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	1	Trazadura zuzentzea
115	BI-2704	BI-3124 – Elortza (Urduliz)	1	Trazadura zuzentzea
116	BI-2704	Elortza-Plentzia	1	Trazadura zuzentzea
118	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
118	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
123	BI-2713	Morgako gaina - BI-2121	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
265	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
265	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

5.2.6 6. fasea: Eskalagarritasunaren azterketa

Araztutako jarduketen zerrenda ezarri ondoren, eta honako hauek kontuan hartuta:

- Datozen urteetarako aurreikusitako aurrekontu mugatuak,
- Beharrezkoak diren tamaina handiko jarduketen kopurua,
- Egin beharreko jarduketen kostu handia, orografia- eta ingurumen-baldintzatzaileen ondorioz,
- Egungo bide-kanaletik kanpoko lurzoruaren okupazio esanguratsua dela eta beharrezkoa duten jarduketen ingurumen-bideragarritasun estrategikoa lortzeko beharrezkoa den epe luzea,

Beharrezkoa dirudi, tamainarik handieneko jarduketen kasuan, diagnostikatutako arazoa tamaina handiagoko azken soluzioa epe luzera baldintzatu gabe behin behinean konponduko duen kostu txikiko soluziorik badagoen ala ez zehaztuko duen azterketa bat egiteak.

Aukera hori baldin badago, kostu txikiko jarduketa hori egingo da epe laburrean, eta asmo handiagoko jarduketa epe luzera egingo da, Planaren indarralditik kanpo. Osterantzean, kostu handiko jarduketa indarraldiaren barruan egingo da.

Azterketa horren emaitza gisa, honako jarduketa hauek ordeztea proposatzen da:

- Trazadura zuzentzea Elorrioren eta Gipuzkoako mugaren (Kanpazar gaina) artean: horren ordez, sare konbentzionalaren ahalmena areagotuko da.
- Trazadura zuzentzea N-639 errepidean, portuko lotunearen eta Zierbenaren artean (porturako bigarren sarbidea): horren ordez, porturako etorkizuneko bigarren sarbidea eta A-8 autobidea lotzeko lotune berria eraikiko da, Hegoaldeko Trenbide Saihesbidea abian jartzeak portura errepidez iristen diren salgaien trafikoan izan dezakeen inpaktuaren ebaluazioaren zain. Portuaren etorkizuneko behar funtzionalak direla eta bigarren sarbide horrek ahalmen handiko bide baten ezaugarriak izan behar baditu, ezarri beharreko soluzioa galtzada bikoiztea izango litzateke, diagnostikoaren zuzeneko emaitza gisa lortutako trazadura-zuzenketaren ordez.
- Azpiegitura berria Unibertsitatea - Teknologia Parkea tartean: "Alternatibak" atalean azaldu denez, jarduketa hori sarearen kalteberatasunari lotutako behar baten ondorioz sortu da, hain zuzen ere BI-637 errepideko Leioa-Kukularra tartean eta BI-30 errepideko Kukularra-Tunelak tartean. Tarte kritikoak dira, beren ahalmenaren mugan daudenak; gainera, gorabeheraren bat gertatuz gero, Ahalmen Handiko Sareak esparru horretan ematen duen zerbitzua arriskuan jarriko litzateke. Edonola ere, alternatiba hori Planeko proposamen gisa jasotzeak lurraldearen okupazio gehigarri bat eragingo du berez azpiegiturez beteta dagoen ingurune horretan, eta horrek gizarte- eta ingurumen-inpaktu bat izango du. Hori dela eta, kasu honetan zuhurtziaz jokatzea erabaki da, eta alternatiben azterketan bildutako lehen soluzioa baino ez da sartu Planeko proposamenen zerrendan (BI-637 errepidearen ahalmena areagotzea eta BI-747 errepidea bitan banatzea, BI-30 errepidearen ahalmena areagotzearekin batera), horrek askoz lurralde-inpaktu txikiagoa eragingo baitu. Izan ere, obrak egungo azpiegituretan egingo dira, eta egungo bide-kanaletik kanpoko okupazioak minimizatu egingo dira.
  Horrela, beraz, "Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea" soluzioa alde batera utzi da eskalagarritasunagatik, eta atzeratuta geratu da. Nolanahi ere, soluzio hori indarraldiaren lehen seiurtekoaren amaieran (2029. urtean) egin beharreko Planaren berrikuspenean txertatzearen egokitasuna ebaluatuko da berriz.
  Berrikuspen horretan, Leioa eta Erandioko udal-mugarteetan aurreikusitako lurzoru berrien garapen-maila aztertu beharko da, baita hurrengo urteetarako (2035-2050) aurreikusitako garapena ere, Ahalmen Handiko Sarearen kalitatea kaltetu egin baitaiteke BI-637 errepidean. Hortaz, beharrezkoa izango da Unibertsitate - Teknologia Parkea soluzioa egikaritzea, sarearen kalteberatasunari soluzioa emateko ez ezik, hirigintza-garapen berriek eragindako ahalmen-arazoak konpontzen laguntzeko ere bai. Soluzio horrek bide alternatibo bat sortuko du Boluetik Teknologia Parkeraino, eta, era horretan, behin betiko desagerraraziko du kalteberatasun-arazoa.

5.2.7 7. fasea: Sarearen homogeneotasun, koherentzia eta jarraitutasunari buruzko azterketa

Prozesuaren azken fase honetan, komenigarritzat hartzen da ibilbide jakin batzuetan bide-eskaintzaren ezaugarri geometrikoei dagokienez Sarearen koherentzia eta homogeneotasuna bermatzeko beharrari erantzungo dioten jarduketa gehigarri batzuk gaineratzea. Halaber, azken urteetan egiten hasi diren eta gaur egun amaitu gabe dauden jarduketa batzuek zein hainbat arrazoi direla eta oraindik egikaritu ezin izan diren saihesbideak egikaritzeko hiri-tarte edo zeharbide jakin batzuk aurrez laga izanak sare funtzionalean eragindako jarraitutasunik eza konpontzeko beharrari erantzungo zaio jarduketa horien bidez.

Arrazoi horiengatik gaineratutako jarduketak honako hauek dira:

- Hirugarren erreia AP-8 autobideko Larrea-Etxano tartean. Era horretan, autobide horren ahalmena areagotzeko lanak –azken urteetan Basauriren eta Durangoren artean egin direnak– osatuko dira.
- Hirugarren erreia A-8 autobideko Arena-El Haya tartean, autobide horren Kantabriako tartean aurreikusitako zabalkuntzaren ondoriozko hiru erreiekin lotzeko.
- Markinako saihesbidea, BI-633 eta BI-2636 errepideak Markinako hirigunea zeharkatu gabe lotzeko.
- Urdulizko saihesbidea, BI-2704 errepideari jarraitutasuna emateko (Plentziarako noranzkoan).
- Larrabasterrako saihesbidea, BI-637 eta BI-2124 errepideak Larrabasterrako hirigunea zeharkatu gabe lotzeko.
- Loiuko saihesbidea, BI-704 eta BI-707 errepideak Loiuko hirigunea zeharkatu gabe lotzeko.
- Balmasedako saihesbidea; BI-630 eta BI-636 errepideek elkartzen diren eremuan duten konfigurazioa kontuan hartuta, Balmasedan hiriguneko saihesbide bat egitea proposatzen da, diagnostikoaren emaitza gisa lortutako trazadura-zuzenketaren ordez.
- BI-636 errepideko Aranguren-Llantada tartea bitan banatzea eta Llantadaren eta Balmaseda iparraldearen arteko tartean ahalmena areagotzea. Era horretan, jarraitutasuna emango zaio Gaztela eta Leongo Autonomia Erkidegoak CL-629 errepidean ahalmena areagotzeko aurreikusitako jarduketari.
- Sarbideak antolatzea N-240 errepidean, Aparioren eta Igorreren artean, sarbideak kontrolatzeko bide baten bidez Boroa-Aparioko tarte berriari Igorreko saihesbiderainoko jarraitutasuna emateko.
- BI-30 errepideko Barakaldoko eta Kukularrako (Arrontegi zubia) lotuneen artean ahalmena areagotzea, zeharkako sekzioaren estandar geometrikoei dagokienez homogeneotasuna emateko eta, era horretan, gidariek Bilbo iparraldeko ingurabideko ibilbidean era egokian irakurri ahal izateko. Horretarako, erreien eta bazterbideen zabalera Araudi Teknikoan eskatutako gutxienekoetara egokituko da.

Halaber, Sarearen koherentziari eta homogeneotasunari begira, behar bakan batzuek eragindako jarduketak kendu dira. Izan ere, ondoko tarteetan jarraitutasunik izango ez dutenez gero, ez da bidezkoa jarduketa horiek egitea. Honako jarduketa hauek daude talde horretan:

- Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea N-240 errepideko Arantzazuko lotunea - Artea tartean.
- Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea BI-633 errepideko Bilbo Metropolia - Gomezeaga tartean

5.2.8 Planean bildu beharreko jarduketen azken zerrenda

Aurreko ataletan deskribatutako prozesu osoaren emaitza gisa, Planean bildu beharreko jarduketen azken zerrenda lortu da:

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
3	A-8	Basauriko lotunea - Buia	1	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypassa + Mugikortasun konektatua bultzatzea
3	A-8	Basauriko lotunea - Buia	2	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypassa + Mugikortasun konektatua bultzatzea
8	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
8	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
9	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Arenako erdilotunea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
9	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Arenako erdilotunea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
12	AP-68	Areta iparraldeko lotunea - Laudio	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
12	AP-68	Areta iparraldeko lotunea – Laudio	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
13	AP-68	Laudio - Arabako muga	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
11	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta iparraldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
11	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta iparraldeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
20	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
20	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
21	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
21	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
15	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
15	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
17	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
17	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
18	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
18	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
19	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
19	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
27	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
27	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
29	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
29	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
30	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Mugikortasun konektatua bultzatzea
30	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
31	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
31	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
133	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
133	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
134	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
134	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
135	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
135	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
				lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
136	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
136	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	2	Aumento de capacidad en la red de alta capacidad y eliminación de cuellos de botella + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
140	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
140	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea+ Mugikortasun konektatua bultzatzea
131	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Mugikortasun konektatua bultzatzea
131	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Mugikortasun konektatua bultzatzea
132	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea (Arrontegi zubia) + Mugikortasun konektatua bultzatzea
132	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea (Arrontegi zubia) + Mugikortasun konektatua bultzatzea
275	N-240	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
276	N-240	Barazar-Zubizabal	1	Trazadura zuzentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
277	N-240	Zeanuri-Barazar	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
278	N-240	Areatza-Zeanuri	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
279	N-240	Artea-Areatza	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
280	N-240	Arantzazuko lotunea - Artea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
281	N-240	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
282	N-240	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
283	N-240	Igorre iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
284	N-240	Lemoa-Igorre	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Sarbideak antolatzea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
285	N-240	Bedia-Lemoa	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Aparioa + Mugikortasun konektatua bultzatzea
286	N-240	El Gallo-Bedia	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Aparioa + Mugikortasun konektatua bultzatzea
288	N-629	Lanestosako zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea*
314	N-634	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	1	Sarbideak antolatzea
315	N-634	Galdakaoko zeharbidea	1	Sarbideak antolatzea
316	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	1	Sarbideak antolatzea
316	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	2	Sarbideak antolatzea
317	N-634	Irubide-Etxebarri	1	Sarbideak antolatzea
317	N-634	Irubide-Etxebarri	2	Sarbideak antolatzea
318	N-634	Etxebarri-Ibarsusi	1	Sarbideak antolatzea
297	N-634	BI-3342 - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
298	N-634	Bilbo Metropolia - Zaldibar	1	Egokitzea eta zabaltzea
299	N-634	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	1	Egokitzea eta zabaltzea
305	N-634	Durango - Iurretako lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
307	N-634	Arriandi - BI-4337	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
308	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
308	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
309	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
309	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
310	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
310	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
311	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
311	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
312	N-634	Erletxe-El Gallo	1	Sarbideak antolatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
313	N-634	El Gallo-Galdakao	1	Sarbideak antolatzea
324	N-636	Elorrio ekialdeko lotunea – Gipuzkoako probintziako muga	2	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua murriztea
328	N-639	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
33	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	1	Trazadura zuzentzea
34	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	2	Trazadura zuzentzea
36	BI-20	Miraflores-Bolueta	1	Galtzada bikoiztea: Bilbo ekialdeko saihesbidea
38	BI-20	Orueta - Santo Domingo	1	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
38	BI-20	Orueta - Santo Domingo	2	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
39	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	1	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
39	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	2	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
158	BI-623	Urkiola-Andaparaluzeta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
162	BI-624	La Pinilla-Artziniega	1	Trazadura zuzentzea
164	BI-625	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
165	BI-625	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
166	BI-625	Areta iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
168	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	1	Hiriguneko saihesbidea
169	BI-625	BI-3524 - Ugao	1	Hiriguneko saihesbidea
170	BI-625	Ugao-Ugaoko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
171	BI-625	Ugaoko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
172	BI-625	Ugao-Bentakoerreka	1	Hiriguneko saihesbidea
175	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
175	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
176	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
176	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
188	BI-630	Balmaseda-Malabrigo	1	Balmasedako saihesbidea
193	BI-630	Villaverde Turtzioz - BI-4671	1	Trazadura zuzentzea
194	BI-630	BI-4671 - BI-4675	1	Trazadura zuzentzea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
195	BI-630	BI-4675 - Ambasaguas	1	Egokitzea eta zabaltzea
196	BI-630	Ambasaguas - BI-4678	1	Trazadura zuzentzea
197	BI-630	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
202	BI-631	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	1	Trazadura zuzentzea
203	BI-631	BI-3108 - BI-4105	1	Trazadura zuzentzea
204	BI-631	BI-4105 - BI-2101	1	Hiriguneko saihesbidea: Larrauri
205	BI-631	BI-2101 - BI-3174	1	Hiriguneko saihesbidea: Larrauri
206	BI-631	BI-3174 - Sollube	1	Trazadura zuzentzea
207	BI-631	Sollube-Bermeo	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
210	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
210	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
211	BI-633	Ormaiztegi - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
212	BI-633	Bilbo Metropolia-Gomezeaga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
213	BI-633	Gomezeaga-Trabakua	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
214	BI-633	Trabakua-Iruzubieta	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
215	BI-633	Iruzubieta-Erdotza	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
216	BI-633	Erdotza - Markinako saihesbidea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
217	BI-633	Markinako saihesbidea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
218	BI-633	Markinako saihesbidea - Urberuaga	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
219	BI-633	Urberuaga - BI-4403	1	Trazadura zuzentzea
220	BI-633	BI-4403 - Plazakola	1	Trazadura zuzentzea
221	BI-633	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	1	Trazadura zuzentzea
223	BI-633	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	1	Trazadura zuzentzea
229	BI-635	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
230	BI-635	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
231	BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	1	Trazadura zuzentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
232	BI-635	Gorozika-Zugastieta	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
233	BI-635	Zugastieta-Vista Alegre	1	Hiriguneko saihesbidea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
234	BI-635	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	1	Hiriguneko saihesbidea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
235	BI-635	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
240	BI-636	Arbuio-Sodupe	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
240	BI-636	Arbuio-Sodupe	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
241	BI-636	Sodupe - BI-3641	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
241	BI-636	Sodupe - BI-3641	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
242	BI-636	BI-3641 - Artxube	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
243	BI-636	Artxube-Aranguren	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
244	BI-636	Aranguren-Llantada	1	Galtzada bitan banatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
245	BI-636	Llantada-La Herrera	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
246	BI-636	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
247	BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
248	BI-636	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
249	BI-636	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
238	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
238	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
239	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
239	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
253	BI-637	Leioa-Artatza	1	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
253	BI-637	Leioa-Artatza	2	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
254	BI-637	Artatza-Bolue	1	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
254	BI-637	Artatza-Bolue	2	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Mugikortasun konektatua bultzatzea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
255	BI-637	Bolue-Berango	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Larrabasterrako saihesbidea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
255	BI-637	Bolue-Berango	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Larrabasterrako saihesbidea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
256	BI-637	Berango-Larrabasterra	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
256	BI-637	Berango-Larrabasterra	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
250	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
250	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
251	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	1	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
251	BI-637	La Campa- Unibertsitateko lotunea	2	Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
252	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	1	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
252	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	2	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Mugikortasun konektatua bultzatzea
257	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
149	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	1	Loiuko saihesbidea
227	BI-725	Lemoa-Zornotza	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
184	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
184	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
320	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
321	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
322	BI-734	Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
262	BI-735	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	1	Egokitzea eta zabaltzea
274	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	1	Galtzada bitan banatzea
274	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	2	Galtzada bitan banatzea
41	BI-2101	BI-3174 - Bilbo Metropolia	1	Trazadura zuzentzea
43	BI-2120	Mungia - BI-3103	1	Egokitzea eta zabaltzea
44	BI-2120	BI-3103 - BI-4104	1	Egokitzea eta zabaltzea

IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
45	BI-2120	BI-4104 - Maruri	1	Egokitzea eta zabaltzea
47	BI-2120	BI-3111 - Andraka	1	Trazadura zuzentzea
48	BI-2120	Andraka - Bilbo Metropolia	1	Trazadura zuzentzea
49	BI-2120	Bilbo Metropolia - Krutzeta	1	Trazadura zuzentzea
53	BI-2121	Llona - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
55	BI-2121	Soietxe-Fruiz	1	Egokitzea eta zabaltzea
56	BI-2121	Fruiz- Errigoitiolea	1	Egokitzea eta zabaltzea
57	BI-2121	Errigoitiolea-Morga	1	Egokitzea eta zabaltzea
58	BI-2121	Morga - Morgako gaina	1	Egokitzea eta zabaltzea
59	BI-2121	Morgako gaina - Muxika	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
60	BI-2121	Muxika-Vista Alegre	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
142	BI-2124	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	1	Hiriguneko saihesbidea: Larrabasterra
64	BI-2224	Gernika-Uharka	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
65	BI-2224	Uharka-Loiola	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
66	BI-2224	Loiola - BI-3224	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
67	BI-2224	BI-3224 - Munitibar	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
68	BI-2224	Munitibar-Bolibar	1	Egokitzea eta zabaltzea
74	BI-2238	Gernika - BI-4244	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
75	BI-2238	BI-4244 - Kortezubi	1	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
79	BI-2238	Zelaieta-Muruetagana	1	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
71	BI-2238	Muruetagana-Basetxeta	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
73	BI-2238	Ibarrangelu-Elantxobe	1	Egokitzea eta zabaltzea
144	BI-2239	BI-2238 - Natxitua (BI-3238)	1	Egokitzea eta zabaltzea
143	BI-2239	Natxitua-Ea	1	Egokitzea eta zabaltzea
80	BI-2301	Ermuko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea
83	BI-2301	Gomezeaga-Trabakua	1	Egokitzea eta zabaltzea
89	BI-2521	Urduña (BI-625) - BI-4907	1	Egokitzea eta zabaltzea
90	BI-2521	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
91	BI-2522	Laudioko lotunea - BI-4511ko bidegurutzea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
92	BI-2522	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
93	BI-2522	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	1	Egokitzea eta zabaltzea
146	BI-2524	Ugao-Arkulanda	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
147	BI-2524	Arkulanda-Zeberio	1	Egokitzea eta zabaltzea
148	BI-2524	Zeberio-Artea	1	Egokitzea eta zabaltzea

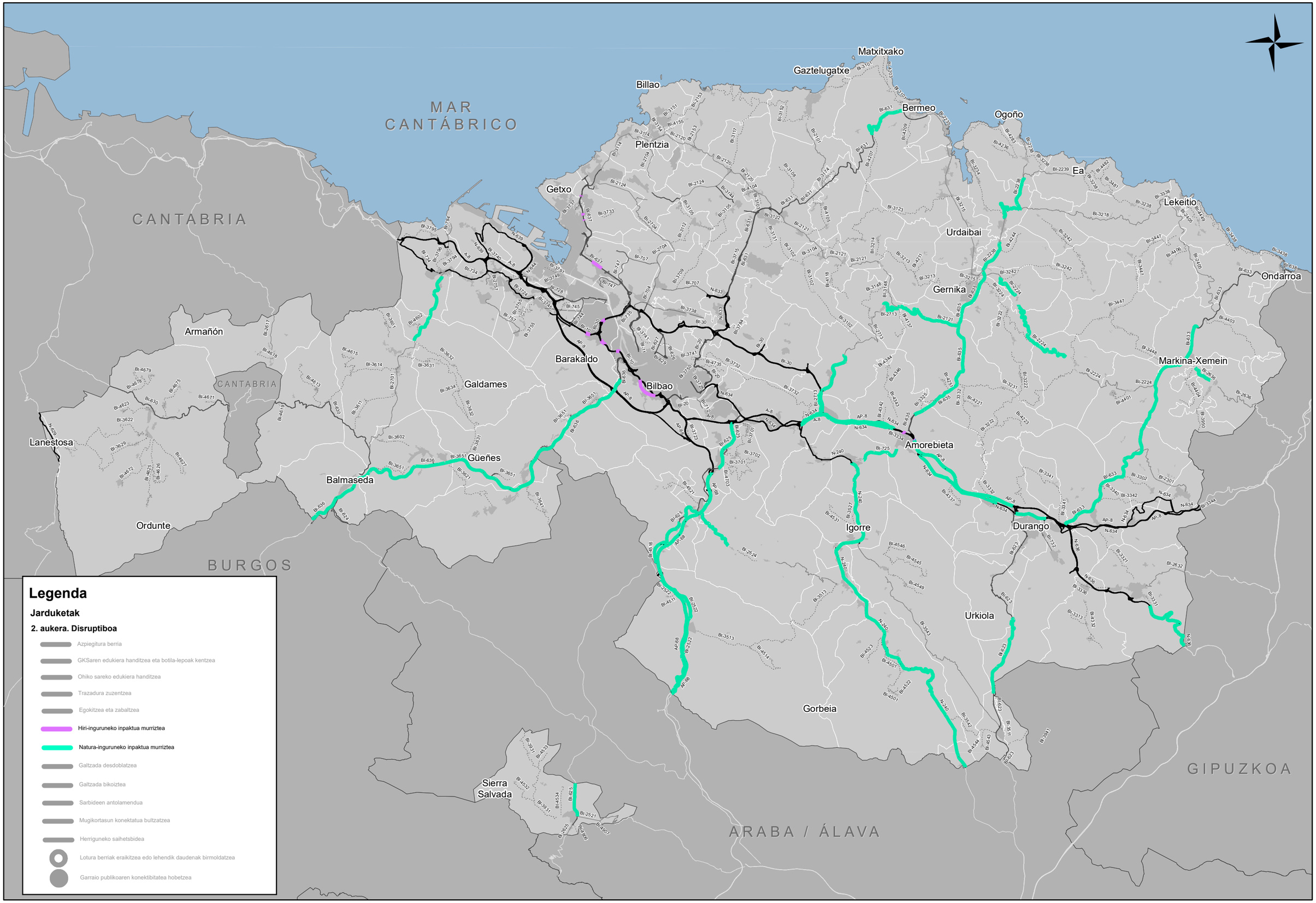
IDGIS	ERR	TARTEA	NORANZKOA	Planaren azken irudia
94	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
96	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	1	Egokitzea eta zabaltzea
97	BI-2636	Markina-Etxebarria	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Markinako saihesbidea
98	BI-2636	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea
99	BI-2701	Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea: Muskiz
100	BI-2701	Muskiz - Bilbo Metropolia	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
101	BI-2701	Bilbo Metropolia - Arenao	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
107	BI-2701	Carral-Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea
109	BI-2701	Retola-Malabrigo	1	Egokitzea eta zabaltzea
110	BI-2701	Malabrigo-Basoaga	1	Egokitzea eta zabaltzea
113	BI-2704	Unbe - Unbe gaina	1	Egokitzea eta zabaltzea
114	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	1	Trazadura zuzentzea
115	BI-2704	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	1	Trazadura zuzentzea + Urdulizko saihesbidea
116	BI-2704	Elortza-Plentzia	1	Trazadura zuzentzea + Urdulizko saihesbidea
118	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
118	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
123	BI-2713	Morgako gaina - BI-2121	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
265	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	1	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
265	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	2	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

Aztergai den sareko tarteei lotutako soluzio horiei garraio publikoaren konektagarritasunean detektatutako gabezietarako soluzio gisa aurreikusitako disuasioko aparkalekuak gaineratu behar zaizkie. Honako hauek proposatzen dira:

- Bilboko Metropoli Trenaren Plentziako geltokiaren ondoko disuasioko aparkalekua zabaldu eta hobetzea
- ADIFen Ugaoko geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea
- Bilboko Metropoli Trenaren 5. lineari dagokion Usansoloko etorkizuneko geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea
- Kastrexanako geltokiaren ondoko disuasioko aparkalekua zabaldu eta hobetzea, aurreikusitako trenbidearen hobekuntzarekin koordinatuta.
- Eusko Trenen Trañako geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.
- Eusko Trenen Eubako geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku bat eraikitzea.
- Boroan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.

Ondoren, soluzio horiek grafikoki daude jasota, arestian aipatutako lau taldeetan antolatuta:

- Ia taldea:
  - Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
  - Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
- Ib taldea:
  - Garraio publikoaren konektagarritasuna hobetzea
  - Mugikortasun konektatua bultzatzea
  - Sarbideak antolatzea
  - Botila-lepoak kentzea
- **IIa TALDEA:**
  - Galtzada bitan banatzea
  - Trazadura zuzentzea
  - Egokitzea eta zabaltzea
  - Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea
  - Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
- **IIb taldea:**
  - Azpiegitura berriak
  - Galtzada-bikoizketak
  - Hiriguneko saihesbideak



Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

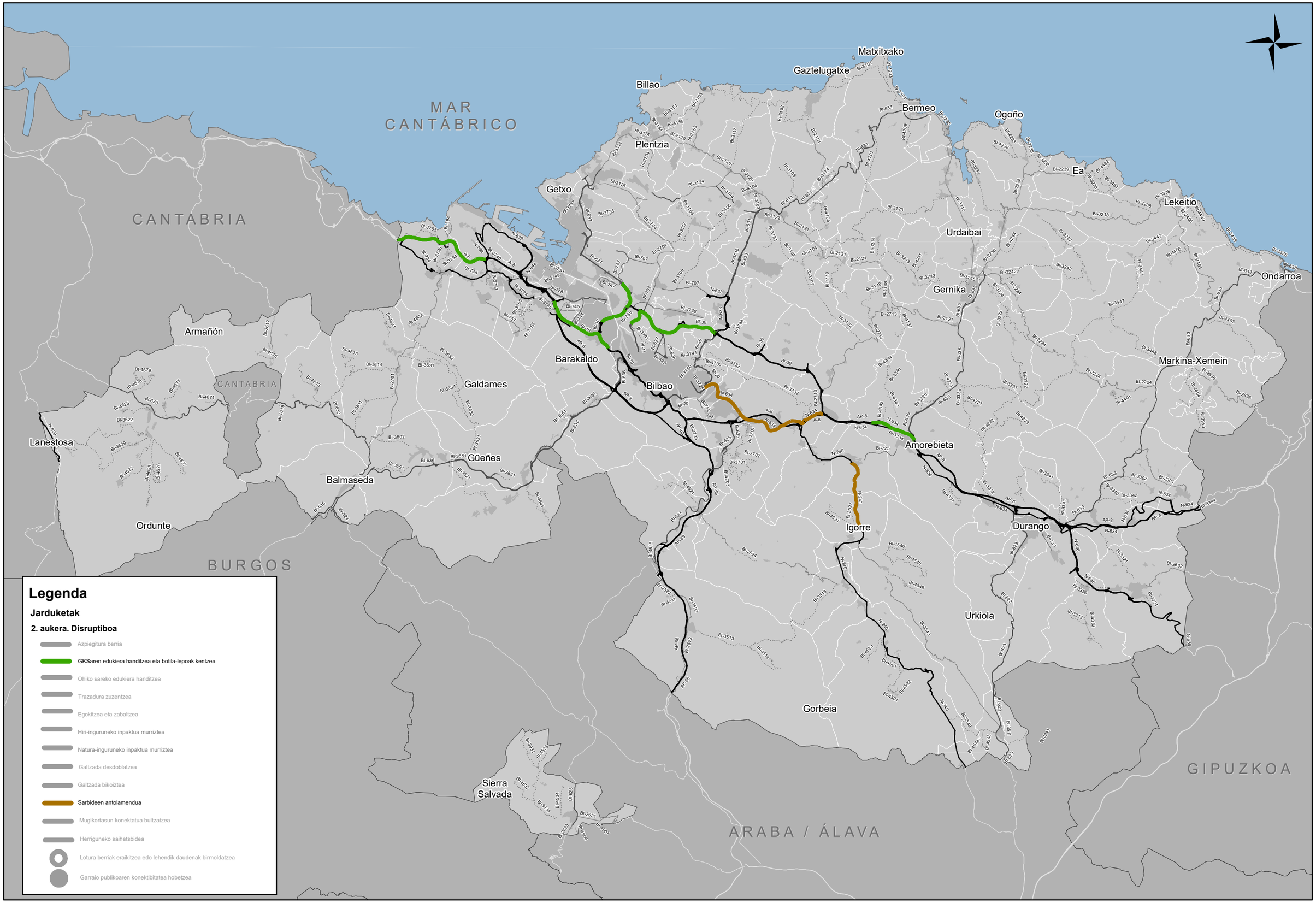
gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano
Egitamuaren aurreproiektua.
Jarduketak 2. aukera. Ia. taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 5.2.8 5etik 1 orria



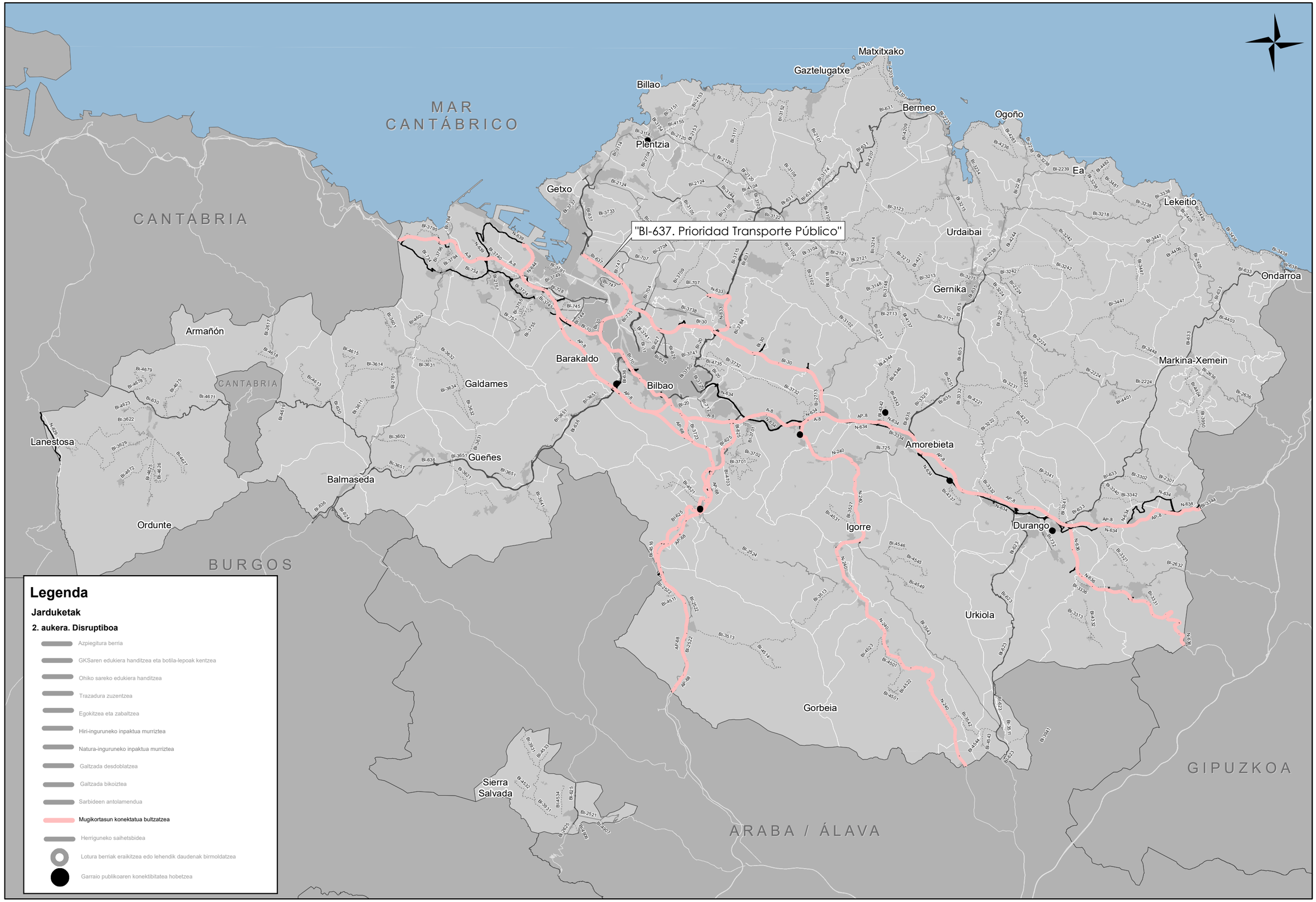
Legenda

Jarduketak

2. aukera. Disruptiboa

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Ohiko sareko edukiera handitzea
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Hiri-inguruneko inpaktua murriztea
- Natura-inguruneko inpaktua murriztea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Mugikortasun konektatua bultzatzea
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea
- Garraio publikoaren konektibitatea hobetzea

Bizkaia foru aldundia diputación foral	*AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA* *Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia* *Plangintza Zerbitzua*	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL Subdirección General de Gestión de la Red Viaria Servicio de Planificación	*aholkularia* consultor FULCRUM	*proiektu izenburua* / título del proyecto: BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA	gakoa clave data fecha 2021eko Azaroa	*planoaren izenburua* / título del plano Egitamuaren aurreproiektua. Jarduketak 2. aukera. Ib. taldea	*eskala (k)* / escala (s): 1:225.000 2,5 1,25 0 2,5 Km	*zbk* / nº: 5.2.8 5etik 2 orria



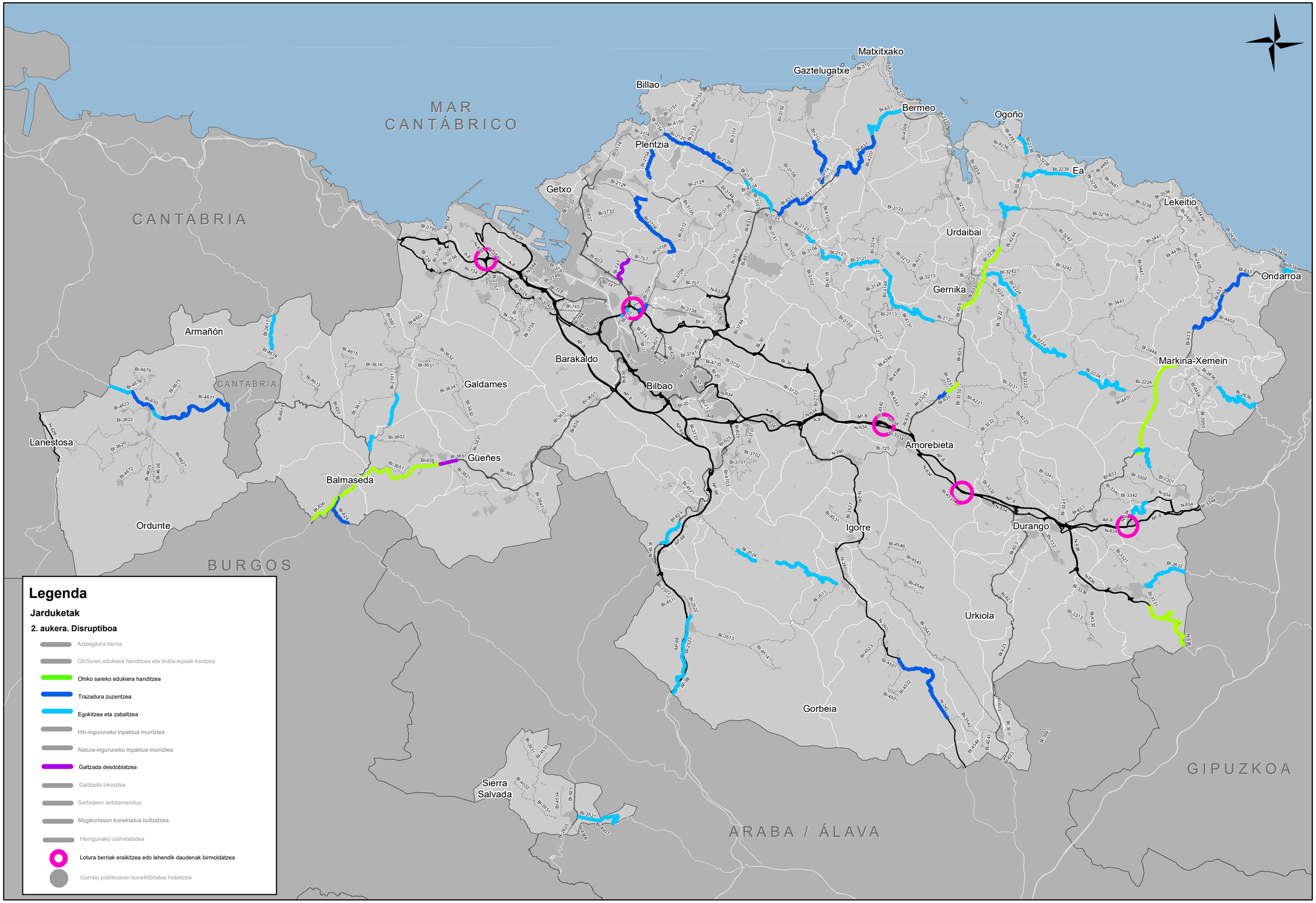
Legenda

Jarduketak

2. aukera. Disruptiboa

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Ohiko sareko edukiera handitzea
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Hiri-inguruneko inpaktua murriztea
- Natura-inguruneko inpaktua murriztea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Mugikortasun konektatua bultzatzea
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea
- Garraio publikoaren konektibitatea hobetzea

Bizkaia foru aldundia diputación foral	*AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA* *Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia* *Plangintza Zerbitzua*	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL Subdirección General de Gestión de la Red Viaria Servicio de Planificación	*aholkularia* consultor FULCRUM	*proiektu izenburua* / título del proyecto: BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA	gakoa clave data fecha 2021eko Azaroa	*planoaren izenburua* / título del plano Egitamuaren aurreproiektua. Jarduketak 2. aukera. Ib. taldea	*eskala (k)* / escala (s): 1:225.000 2,5 1,25 0 2,5 Km	*zbk* / nº: 5.2.8 5etik 3 orria



Bizkaia foru aldundia diputación foral	*AZPIEGITURATARAKO ETALURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA* *Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia* *Plangintza Zerbitzua*	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL Subdirección General de Gestión de la Red Viaria Servicio de Planificación	*aholkularia* consultor FULCRUM	*proiektu izenburua* / título del proyecto: BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA	gakoa clave data fecha 2021eko Azaroa	*planoaren izenburua* / título del plano Egitamuaren aurreproiektua. Jarduketak 2. aukera. IIa. taldea	*eskala (k)* / escala (s): 1:225.000 2,5 1,25 0 2,5 Km	*zbk* / nº: 5.2.8 5etik 4 orria

MAR CANTÁBRICO

CANTABRIA

BURGOS

ARABA / ÁLAVA

GIPUZKOA

Matxitxako
Gaztelugatxe
Billao
Bermeo
Ogoño
Plentzia
Ea
Getxo
Lekeitio
Urdaibai
Ondarroa
Gernika
Armañón
Barakaldo
Markina-Xemein
Galdames
Bilbao
Lanestosa
Amorebieta
Güeñes
Balmaseda
Ordunte
Igorre
Durango
Urkiola
Gorbeia
Sierra Salvada

Legenda

Jarduketak

2. aukera. Disruptiboa

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Ohiko sareko edukiera handitzea
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Hiri-inguruneko inpaktua murriztea
- Natura-inguruneko inpaktua murriztea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Mugikortasun konektatua bultzatzea
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea
- Garraio publikoaren konektibitatea hobetzea

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave:

data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano:
Egitamuaren aurreproiektua.
Jarduketak 2. aukera. IIb. taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 5.2.8 5etik 5 orria

6 Alternatiba egokiaren azterketa eta hautaketa

Planteatutako hiru plangintza-alternatibei lotutako jarduketen zerrendak ezarri ondoren, lortutako emaitzen konparazio-azterketa egin behar da, Planean ezarritako irizpide eta helburuetara hobekien egokituko den alternatiba aukeratzeko.

Ondoren, 1. eta 2. alternatibetan aurreikusitako jarduketen konparaziozko koadroak eta mapa agertzen dira (o alternatiban ez da jarduketarik aurreikusten).

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
1	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	1		
1	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Galdakaoko lotunea - Irubideko lotunea	2		
2	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	1		
2	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Irubideko lotunea - Basauriko lotunea	2		
3	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Basauriko lotunea - Buia	1	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypassa	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypassa
3	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Basauriko lotunea - Buia	2	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypassa	Galtzada bikoiztea: Malmasingo bypassa
4	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Buia - Miribilla/Miraflores	1		
4	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Buia - Miribilla/Miraflores	2		
5	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Trapagarango lotunea - Portugaleteko lotunea	1		
6	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Portugaleteko lotunea - Santurtziko lotunea	1		
7	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	1		
7	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Santurtziko lotunea - Sanfuentesko lotunea	2		
8	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea
8	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Sanfuentesko lotunea - Arenako lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea
9	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Arenako erdilotunea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Arenako erdilotunea
9	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	A-8	Arenako lotunea - El Hayako lotunea (probintziako muga)	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Arenako erdilotunea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea: Gallarta - El Haya tartea + Arenako erdilotunea
12	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	AP-68	Areta iparraldeko lotunea - Laudio	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
12	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	AP-68	Areta iparraldeko lotunea - Laudio	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
13	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	AP-68	Laudio - Arabako muga	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
13	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	AP-68	Laudio - Arabako muga	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
11	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta iparraldeko lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
11	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-68	Arrigorriagako lotunea - Areta iparraldeko lotunea	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
337	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-68	Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1		
338	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	1		
337	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-68	Buia - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2		
338	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-68	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Arrigorriagako lotunea	2		
20	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
20	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Boroako lotunea - Erletxeko lotunea	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
21	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
21	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Erletxeko lotunea - El Galloko lotunea	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
22	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	1		
22	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	El Galloko lotunea - Galdakaoko lotunea	2		

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
24	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	1		
24	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Kadaguako lotunea - Trapagarango lotunea	2		
25	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	1		
25	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Trapagarango lotunea - Santurtziko lotunea	2		
26	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Santurtziko lotunea - Kantabria	1		
26	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Santurtziko lotunea - Kantabria	2		
14	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	1		
14	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Gipuzkoako Lurralde Historikoko muga - Ermuko lotunea	2		
15	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	1	Egokitzea eta zabaltzea + Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
15	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Ermuko lotunea - Gerediagako lotunea	2	Egokitzea eta zabaltzea + Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
16	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	1		
16	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Gerediagako lotunea - Durangoko lotunea	2		
17	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	1	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea
17	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Durangoko lotunea - Zornotza ekialdeko lotunea	2	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea
18	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Hiri-inguruneren gaineko inpaktua murriztea
18	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Hiri-inguruneren gaineko inpaktua murriztea
19	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea
19	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-inguruneren gaineko inpaktua murriztea
336	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1		
339	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	1		
340	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	1		
336	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2		
339	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Larraskituko lotunea - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea	2		
340	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	AP-8	Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbidea, Ib fasea - Kadaguako lotunea	2		
27	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	1	Hiriguneko saihesbidea: Errekalde	Hiri-inguruneren gaineko inpaktua murriztea: Errekaldeko saihesbidea
27	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	Miribilla/Miraflores - San Mamesko lotunea	2	Hiriguneko saihesbidea: Errekalde	Hiri-inguruneren gaineko inpaktua murriztea: Errekaldeko saihesbidea
28	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	1		
28	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	San Mamesko lotunea - Kastrexanako lotunea	2		
29	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-inguruneren gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
29	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	Kastrexanako lotunea - Gurutzetako lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
30	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
30	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	Gurutzetako lotunea - Sestaoko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
31	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
31	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-10	Sestaoko lotunea - Trapagarango lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
133	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
133	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Kukularrako lotunea - Asuako lotunea (BI-604)	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
134	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
134	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Asuako lotunea (BI-604) - Artxandako tunelak	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea - Teknologia Parkea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
135	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko tunelak	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
135	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Artxandako tunelak - Larrondoko tunelak	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
136	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
136	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Larrondoko lotunea - Derioko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
137	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	1		
137	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Derioko lotunea - Zamudioko lotunea	2		
138	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	1		
138	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Zamudioko lotunea - Lezamako lotunea	2		
139	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	1		
139	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Lezamako lotunea - Larrabetzuko lotunea	2		
140	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
140	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
131	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
131	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Gurutzetako lotunea - Barakaldoko lotunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
132	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea (Arrontegi zubia)
132	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	BI-30	Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela + Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea (Arrontegi zubia)
275	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-240	Zubizabal - Probintziako muga (Ubidea)	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
276	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-240	Barazar-Zubizabal	1	Bide motela	Trazadura zuzentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
277	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-240	Zeanuri-Barazar	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
278	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-240	Areatza-Zeanuri	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
279	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-240	Artea-Areatza	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
280	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-240	Arantzazuko lotunea - Artea	1	Bide motela	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
281	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-240	Bilbo Metropolia - Arantzazuko lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
282	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-240	Solagurengo lotunea - Bilbo Metropolia	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
283	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-240	Igorre iparraldeko lotunea - Solagurengo lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
284	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-240	Lemoa-Igorre	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Igorre	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Sarbideak antolatzea
285	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-240	Bedia-Lemoa	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Igorre	Galtzada bikoiztea: Boroa-Apario
286	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-240	El Gallo-Bedia	1	Galtzada bikoiztea: Boroa-Igorre	Galtzada bikoiztea: Boroa-Apario
287	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1		
288	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-629	Lanestosako zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea*	Hiriguneko saihesbidea*
289	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-629	Lanestosa - Kantabriako probintziako muga	1		
291	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	1		
291	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-633	Ugaldegurengo lotunea - Aldekoneko lotunea (aireportua)	2		
292	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	1		
292	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-633	Aldekoneko lotunea (aireportua) - Aireportua	2		
290	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	1		
290	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-633	Derioko lotunea - Ugaldegurengo lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	
314	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Galdakao - Galdakaoko zeharbidea	1	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea
315	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Galdakaoko zeharbidea	1	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea
316	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	1	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea
316	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Galdakaoko zeharbidea - Irubide	2	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea
317	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Irubide-Etxebarri	1	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea
317	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Irubide-Etxebarri	2	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea
318	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Etxebarri-Ibarsusi	1	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea
293	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Gipuzkoako probintziako muga - Ermuko saihesbidea	1		
294	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Ermuko saihesbidea	1		
294	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Ermuko saihesbidea	2		
295	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Ermuko saihesbidea - BI-3334	1		
295	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Ermuko saihesbidea - BI-3334	2		
296	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-634	BI-3344 - BI-3342	1		
297	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	GAINERAKOA	N-634	BI-3342 - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
298	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Bilbo Metropolia - Zaldibar	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
299	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Zaldibar - Zaldibarko zeharbidea	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
300	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Zaldibarko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	
301	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Zaldibarko zeharbidea - Olakuetako zeharbidea	1		
302	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Olakuetako zeharbidea	1		
303	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Olakuetako zeharbidea - Matiena	1		
303	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Olakuetako zeharbidea - Matiena	2		
304	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Matiena-Durango	1		
304	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Matiena-Durango	2		
305	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Durango - Iurretako lotunea	1	Galtzada bitan banatzea	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
306	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Iurretako lotunea - Arriandi	1		

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
307	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Arriandi - BI-4337	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
308	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
308	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	BI-4337 - Zornotza ekialdeko lotunea	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
309	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	1		Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
309	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Zornotza ekialdeko lotunea - Zornotza iparraldeko lotunea	2		Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
310	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	1	Galtzada bitan banatzea + Lotuneak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
310	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Zornotza iparraldeko lotunea - Boroako lotunea	2	Galtzada bitan banatzea + Lotuneak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
311	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Boroako lotunea - Erletxe	1	Galtzada bitan banatzea	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
311	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Boroako lotunea – Erletxe	2	Galtzada bitan banatzea	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
312	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	Erletxe-El Gallo	1	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
313	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-634	El Gallo-Galdakao	1	Sarbideak antolatzea	Sarbideak antolatzea
324	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Elorrio ekialdeko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga	2	Trazadura zuzentzea	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
325	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	1		
325	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Elorrioko lotunea - Elorrio ekialdeko lotunea	2		
326	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	1		
326	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Elorrio mendebaldeko lotunea - Elorrioko lotunea	2		
333	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	1		
333	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Muntzaratz - Elorrio mendebaldeko lotunea	2		
334	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	1		
334	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-636	Gerediagako lotunea - Muntzaratz	2		
328	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-639	Santurtziko portuko lotunea - Zierbena (Aldapa)	1	Trazadura zuzentzea	Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea
329	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-639	Zierbena (Aldapa) - A8	1		
329	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-639	Zierbena (Aldapa) - A8	2		
330	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-639	A8 - El Casal	1		
330	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-639	A8 - El Casal	2		
331	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-644	A-8 - Santurtziko portua	1		
331	Lehentasunezko Sarea (Gorria)	BIO MET	N-644	A-8 - Santurtziko portua	2		
32	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-11	Deustu-Enekuri	1		
32	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-11	Deustu-Enekuri	2		
33	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea
33	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-11	Enekuri - Kukularra/Txorierri	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea	
34	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
34	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-11	Kukularra/Txorierri - Asua	2	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
35	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Miribilla-Miraflores	1		
35	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Miribilla-Miraflores	2		
36	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Miraflores-Bolueta	1	Azpiegitura berria: Bilbo ekialdeko saihesbidea	Galtzada bikoiztea: Bilbo ekialdeko saihesbidea
37	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Ibarsusi-Orueta	1		
37	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Ibarsusi-Orueta	2		
38	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Orueta - Santo Domingo	1	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
38	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Orueta - Santo Domingo	2	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
39	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	1	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
39	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-20	Santo Domingo - Galbarriatu	2	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela	Galtzada bikoiztea: Santo Domingo tunela
151	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-623	Iurreta-Arriluzea kalea	1		

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
152	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-623	Arriluzea kalea-Izurtza	1		
153	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-623	Izurtzako zeharbidea	1		
154	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-623	Izurtzako zeharbidea - Bilbo Metropolia	1		
155	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-623	Bilbo Metropolia - Mañaria	1		
156	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-623	Mañariko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	
157	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-623	Mañaria-Urkiola	1	Trazadura zuzentzea	
158	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-623	Urkiola-Andaparaluzeta	1	Trazadura zuzentzea	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
159	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-623	Andaparaluzeta - BI-3542ko bidegurutzea	1	Trazadura zuzentzea	
160	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-623	BI-3542ko bidegurutzea - Otxandio hegoaldeko saihesbidea	1		
161	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-623	Otxandio hegoaldeko saihesbidea - Probintziako muga (Araba)	1		
162	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-624	La Pinilla-Artziniega	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
163	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-625	BI-2625 - BI-2521	1		
164	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-625	BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
165	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Arabako Lurralde Historikoko muga - Areta iparraldeko lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
166	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Areta iparraldeko lotunea - Arrankudiaga	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
167	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Arrankugiagako zeharbidea	1		
168	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Arrankudiaga - BI-3524	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
169	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	BI-3524 - Ugao	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
170	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Ugao - Ugaoko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
171	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Ugaoko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
172	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Ugao-Bentakoerreka	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
173	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Bentakoerreka - Arrigorriagako lotunea (AP-68)	1	Galtzada bitan banatzea	
174	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	1	Galtzada bitan banatzea	
174	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Arrigorriagako lotunea (AP-68) - Moiordin	2	Galtzada bitan banatzea	
175	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	1	Galtzada bitan banatzea	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
175	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Moiordin - Arrigorriaga iparraldeko lotunea	2	Galtzada bitan banatzea	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
176	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
176	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Arrigorriaga iparraldeko lotunea - Basauriko lotunea	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
177	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Basauriko lotunea - Irubide	1		
177	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-625	Basauriko lotunea - Irubide	2		
179	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	1		
179	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-626	Salbeko tunela - Txorierri	2		
180	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	1		
180	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-627	Ugaskoko tunela - Txorierri	2		
178	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	1		
178	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-629	Salbeko tunela - Ugasko	2		
188	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	Balmaseda-Malabrigo	1	Trazadura zuzentzea	Balmasedako saihesbidea
189	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	Malabrigo-Herbosa	1	Trazadura zuzentzea	
190	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	Herbosa-Traslaviña	1	Trazadura zuzentzea	
191	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	Traslaviñako zeharbidea	1		
192	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	Traslaviña - Villaverde Turtzioz	1		
193	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	Villaverde Turtzioz - BI-4671	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
194	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	BI-4671 - BI-4675	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
195	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	BI-4675 - Ambasaguas	1	Trazadura zuzentzea	Egokitzea eta zabaltzea
196	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	Ambasaguas - BI-4678	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
197	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-630	BI-4678 - Kantabriako probintziako muga	1	Trazadura zuzentzea	Egokitzea eta zabaltzea

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
198	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	1		
198	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	N-633 (Aldekone) - Zabalondo	2		
199	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	Zabalondo - BI-634ko lotunea	1		
199	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	Zabalondo - BI-634ko lotunea	2		
200	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	1		
200	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	BI-634ko lotunea - BI-2120ko lotunea	2		
201	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	1		
201	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	BI-2120ko lotunea - BI-2121eko bidegurutzea	2		
202	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	BI-2121eko bidegurutzea - BI-3108	1	Bide motela	Trazadura zuzentzea
203	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	BI-3108 - BI-4105	1	Azpiegitura berria	Trazadura zuzentzea
204	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	BI-4105 - BI-2101	1	Azpiegitura berria	Hiriguneko saihesbidea: Larrauri
205	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-631	BI-2101 - BI-3174	1	Azpiegitura berria	Hiriguneko saihesbidea: Larrauri
206	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-631	BI-3174 - Sollube	1	Azpiegitura berria	Trazadura zuzentzea
207	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-631	Sollube-Bermeo	1	Azpiegitura berria	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
208	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-631	Bermeoko saihesbidea	1		
209	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-633	Matiena-Gerediaga	1		
209	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-633	Matiena-Gerediaga	2		
210	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
210	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-633	Gerediaga-Ormaiztegi	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
211	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-633	Ormaiztegi - Bilbo Metropolia	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
212	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	1	Bide motela	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
213	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Gomezeaga-Trabakua	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
214	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Trabakua-Iruzubieta	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
215	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Iruzubieta-Erdotza	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
216	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Erdotza - Markinako saihesbidea	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
217	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Markinako saihesbidea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
218	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Markinako saihesbidea - Urberuaga	1	Bide motela	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
219	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Urberuaga - BI-4403	1	Azpiegitura berria: Urberuaga - Berriatua	Trazadura zuzentzea
220	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	BI-4403 - Plazakola	1	Azpiegitura berria: Urberuaga - Berriatua	Trazadura zuzentzea
221	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Plazakola - Berriatuko zeharbidea	1	Azpiegitura berria: Urberuaga - Berriatua	Trazadura zuzentzea
222	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Berriatuko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	
223	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Berriatuko zeharbidea - Ondarroako saihesbidea	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
224	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-633	Ondarroako saihesbidea	1		
228	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-635	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	1		
228	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-635	Zornotza - Autzaganeko tunelaren hasiera	2		
229	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-635	Tunelaren hasiera - Bilbo Metropolia	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
230	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-635	Bilbo Metropolia - Autzaganeko tunelaren amaiera	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
231	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-635	Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika	1	Azpiegitura berria	Trazadura zuzentzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
232	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-635	Gorozika-Zugastieta	1	Azpiegitura berria	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
233	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-635	Zugastieta-Vista Alegre	1	Azpiegitura berria	Hiriguneko saihesbidea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
234	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-635	Vista Alegre - Gernika hegoaldeko lotunea	1	Azpiegitura berria	Hiriguneko saihesbidea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
235	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-635	Gernika hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea	1	Azpiegitura berria	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
240	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Arbuio-Sodupe	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
240	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Arbuio-Sodupe	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
241	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Sodupe - BI-3641	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
241	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Sodupe - BI-3641	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
242	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	BI-3641 - Artxube	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
243	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Artxube-Aranguren	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
244	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Aranguren-Llantada	1	Galtzada bitan banatzea	Galtzada bitan banatzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
245	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Llantada-La Herrera	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
246	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	La Herrera - Balmaseda iparraldeko lotunea	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
247	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-636	Balmaseda iparraldeko lotunea - Balmaseda erdiguneko lotunea	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
248	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-636	Balmaseda erdiguneko lotunea - La Pinilla	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
249	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-636	La Pinilla - Burgosko probintziako muga	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
236	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	A-8ko lotunea - Kastrexana	1		
236	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	A-8ko lotunea - Kastrexana	2		
237	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	1		
237	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Kastrexana - Metropoliaren Hegoaldeko Saihesbideko lotunea	2		
238	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
238	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Kastrexana-Alonsotegi	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
239	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
239	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-636	Alonsotegi-Arbuio	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
253	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Leioa-Artatza	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
253	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Leioa-Artatza	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
254	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Artatza-Bolue	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea
254	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Artatza-Bolue	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea
255	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Bolue-Berango	1		Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Larrabasterrako saihesbidea
255	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Bolue-Berango	2		Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Larrabasterrako saihesbidea
256	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Berango-Larrabasterra	1		Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
256	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Berango-Larrabasterra	2		Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
250	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
250	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Kukularrako lotunea - La Campa	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
251	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
251	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	La Campa - Unibertsitateko lotunea	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
252	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	1	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
252	Oinarrizko Sarea (Laranja)	BIO MET	BI-637	Unibertsitateko lotunea - Leioa	2	Ahalmen handiko sarearen ahalmena areagotzea eta botila-lepoak kentzea + Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	Azpiegitura berria: Bolue-Unibertsitatea + Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
257	Oinarrizko Sarea (Laranja)	GAINERAKOA	BI-638	Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga	1	Trazadura zuzentzea	Egokitzea eta zabaltzea
111	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-704	Asua-Loiu	1		
111	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-704	Asua-Loiu	2		
150	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-707	Larrakoetxe-Derio	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	
150	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-707	Larrakoetxe-Derio	2	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	
124	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-707	Unibertsitatea-Arostegi	1		
125	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-707	Arostegi-Unbe	1		
149	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-707	Loiu-Larrakoetxe	1	Azpiegitura berria: Unibertsitatea-Aireportua	Loiuko saihesbidea
258	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-712	El Bokete-Basauri	1	Egokitzea eta zabaltzea	
259	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-712	Bolueta-El Bokete	1		
227	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-725	Lemoa-Zornotza	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
182	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Karmen-Kueto	1		
182	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Karmen-Kueto	2		
183	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Kueto-Markonzaga	1		
183	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Kueto-Markonzaga	2		
184	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	1	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
184	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Markonzaga - Galindoko biribilgunea	2	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela	Azpiegitura berria: Lamiakoko itsasadar azpiko tunela
341	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Galindoko biribilgunea - Portugalete	1		
185	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	1		
185	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Balparda - Portuko lotunea (A-8)	2		
186	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	1		
186	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Portuko lotunea (A-8) - N-634ko lotunea	2		
187	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	N-634ko lotunea - Nocedal	1		
181	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-728	Kaikuko biribilgunea - Karmen	1	Azpiegitura berria: Itsasadarreko bideen bigarren saretzea	
260	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-732	Durango-Abadiño	1	Egokitzea eta zabaltzea	
332	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-732	N-634 - BI-3333	1		
319	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-734	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	1		
319	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-734	El Casal - Las Carrerasko zeharbidea	2		
320	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
321	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-734	Las Carrerasko zeharbidea - Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
322	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-734	Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
323	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-734	Muskizko zeharbidea - Kantabriako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea	
264	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-735	Asua-Zangroiz	1		
261	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-735	Lutxana (Erandio) - BI-4736	1		
262	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-735	BI-4736 - Plaiabarriko biribilgunea	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
263	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-735	Plaiabarriko biribilgunea - Asua	1		
268	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-738	Unibertsitateko lotunea - Udondoko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1	Bide motela	
267	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Unibertsitateko lotunea (Getxorako noranzkoan)	1		
266	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-738	N-637ko lotuneko zerbitzu-bideak - Udondoko lotunea (Bilborako noranzkoan)	1		

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
271	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-744	Aparkabisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	1		
271	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-744	Aparkabisako biribilgunea - Carrefourko biribilgunea	2		
335	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-744	Carrefourko biribilgunea - Kueto	1		
269	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-744	Ugarte - Sestaoko lotunea	1		
269	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-744	Ugarte - Sestaoko lotunea	2		
270	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-744	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	1		
270	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-744	Sestaoko lotunea - Aparkabisako biribilgunea	2		
272	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	1		
272	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-747	Axpe - Unibertsitateko lotunea	2		
273	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-747	Unibertsitateko lotunea	1		
273	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-747	Unibertsitateko lotunea	2		
274	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	1	Bide motela	Galtzada bitan banatzea
274	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-747	Unibertsitateko lotunea - Unibertsitatea	2	Bide motela	Galtzada bitan banatzea
126	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-757	Sta Juliana - Gallarta	1		
126	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-757	Sta Juliana - Gallarta	2		
127	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-757	Gallarta - BI-3755	1		
128	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-757	BI-3755 - Triano	1		
129	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-794	A-8ko lotunea - BI-3794	1		
130	Sare Osagarria (Urdina)	BIO MET	BI-794	BI-3794 -Arena	1		
40	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2101	Larrauri - BI-3174	1		
41	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2101	BI-3174 - Bilbo Metropolia	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
42	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2101	Bilbo Metropolia - Bakio	1		
43	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2120	Mungia - BI-3103	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
44	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2120	BI-3103 - BI-4104	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
45	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2120	BI-4104 - Maruri	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
46	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2120	Maruri - BI-3111	1		
47	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2120	BI-3111-Andraka	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
48	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2120	Andraka - Bilbo Metropolia	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
49	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2120	Bilbo Metropolia - Krutzeta	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
50	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2120	Krutzeta-Gandia	1		
51	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2121	Mungia - BI-3122	1		
52	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2121	BI-3122 - Llona	1		
53	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2121	Llona - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
54	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2121	Bilbo Metropolia - Soietxe	1		
55	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2121	Soietxe-Fruiz	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
56	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2121	Fruiz-Errigoitiolea	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
57	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2121	Errigoitiolea-Morga	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
58	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2121	Morga - Morgako gaina	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
59	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2121	Morgako gaina - Muxika	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
60	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2121	Muxika-Vista Alegre	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
142	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2124	Larrabasterra - BI-2704 (Casarreina)	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea
141	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2124	Asteinza-Igartua	1		
225	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2124	Elortza - BI-3105	1		
226	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2124	BI-3105 - BI-3134	1		
61	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2153	Andraka-Lemoiz	1		
62	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2153	Lemoiz-Goikoerrota	1		
63	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2153	Goikoerrota-Armintza	1		
64	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2224	Gernika-Uharka	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
65	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2224	Uharka-Loiola	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
66	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2224	Loiola - BI-3224	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
67	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2224	BI-3224 - Munitibar	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
68	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2224	Munitibar-Bolibar	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
69	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2224	Bolibar- Iruzubieta	1		
70	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2235	Mundaka-Bermeo	1		
74	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	Gernika - BI-4244	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
75	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	BI-4244 - Kortezubi	1	Bide motela	Sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
76	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	Kortezubiko zeharbidea	1	Bide motela	
77	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	Kortezubi-Zelaieta	1	Bide motela	
78	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	Zelaietako zeharbidea	1	Bide motela	
79	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	Zelaieta-Muruetagana	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea + Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
71	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	Muruetagana-Basetxeta	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
72	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	Basetxeta-Ibarrangelu	1		
73	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2238	Ibarrangelu-Elantxobe	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
144	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2239	BI-2238 - Natxitua (BI-3238)	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
143	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2239	Natxitua-Ea	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
80	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2301	Ermuko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea: Ermua	Hiriguneko saihesbidea
81	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2301	Ermua - Bilbo Metropolia	1		
82	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2301	Bilbo Metropolia - Gomezeaga	1		
83	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2301	Gomezeaga-Trabakua	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
84	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2405	Plazakola - BI-4406ko bidegurutzea	1		
85	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2405	BI-4406ko bidegurutzea - Oleta	1		
86	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2405	Oleta-Ugaran	1		
87	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2405	Ugaran-Lekeitio	1		
88	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2405	Lekeitioko saihesbidea	1		
89	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2521	Urduña (BI-625) - BI-4907	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
90	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2521	BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
91	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2522	Laudioko lotunea - BI-4511ko bidegurutzea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
92	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2522	BI-4511ko bidegurutzea - Orozko	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
93	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2522	Orozko - Probintziako muga (Ziorroga)	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
145	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2524	Ugaoko zeharbidea	1		
146	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2524	Ugao-Arkulanda	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
147	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2524	Arkulanda-Zeberio	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
148	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2524	Zeberio-Artea	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
94	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2617	Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
95	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2625	Urduña - Probintziako muga (Burgos)	1		
96	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2632	Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
97	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2636	Markina-Etxebarria	1	Hiriguneko saihesbidea	Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea + Markinako saihesbidea
98	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2636	Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
99	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2701	Muskizko zeharbidea	1	Hiriguneko saihesbidea	Hiriguneko saihesbidea: Muskiz
100	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2701	Muskiz - Bilbo Metropolia	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
101	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	Bilbo Metropolia - Arenao	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

IDGIS	SAREA	ESPARRUA	ERR	TARTEA	NORANZKOA	1. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Kontinuista)	2. alternatibako soluzioen proposamena (Egoera Disruptiboa)
102	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	Arenao - BI-3631	1		
103	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	BI-3631 - Mercadillo	1		
104	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea	1		
105	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	Mercadilloko zeharbidea - Carraleko zeharbidea	1		
106	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	Carraleko zeharbidea	1		
107	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	Carraleko zeharbidea - Bilbo Metropolia	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
108	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2701	Bilbo Metropolia - Retola	1		
109	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	Retola-Malabrigo	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
110	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2701	Malabrigo-Basoaga	1	Egokitzea eta zabaltzea	Egokitzea eta zabaltzea
113	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2704	Unbe - Unbe gaina	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
114	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2704	Unbe gaina - BI-3124 (Casarreina)	1	Trazadura zuzentzea	Trazadura zuzentzea
115	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2704	BI-3124 - Elortza (Urduliz)	1	Trazadura zuzentzea + Hiriguneko saihesbidea	Trazadura zuzentzea + Urdulizko saihesbidea
116	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2704	Elortza-Plentzia	1	Trazadura zuzentzea + Hiriguneko saihesbidea	Trazadura zuzentzea + Urdulizko saihesbidea
117	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2704	Plentzia-Gandia	1		
112	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2704	Loiu-Unbe	1		
118	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
118	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2713	Larrabetzuko saihesbidea	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
119	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2713	Larrabetzu-Astoreka	1		
120	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2713	Astoreka - Bilbo Metropolia	1		
121	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2713	Bilbo Metropolia - BI-3148	1		
122	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2713	BI-3148 - Morgako gaina	1		
123	Eskualde Sarea (Berdea)	GAINERAKOA	BI-2713	Morgako gaina - BI-2121	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
265	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	1		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
265	Eskualde Sarea (Berdea)	BIO MET	BI-2713	Erletxe-Larrabetzu	2		Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea
Egoera disruptiboan (2. alternatiba), ez da egingo egoera kontinuistan (1. alternatiba) aurreikusitako jarduketa							
Norainokoa txikiagoa da egoera disruptiboan (2. alternatiba) egoera kontinuistan (1. alternatiba) baino							

Ondorengo planoetan, bi proposamenen arteko aldeak agertzen dira grafikoki. Honako hauek bereizten dira:

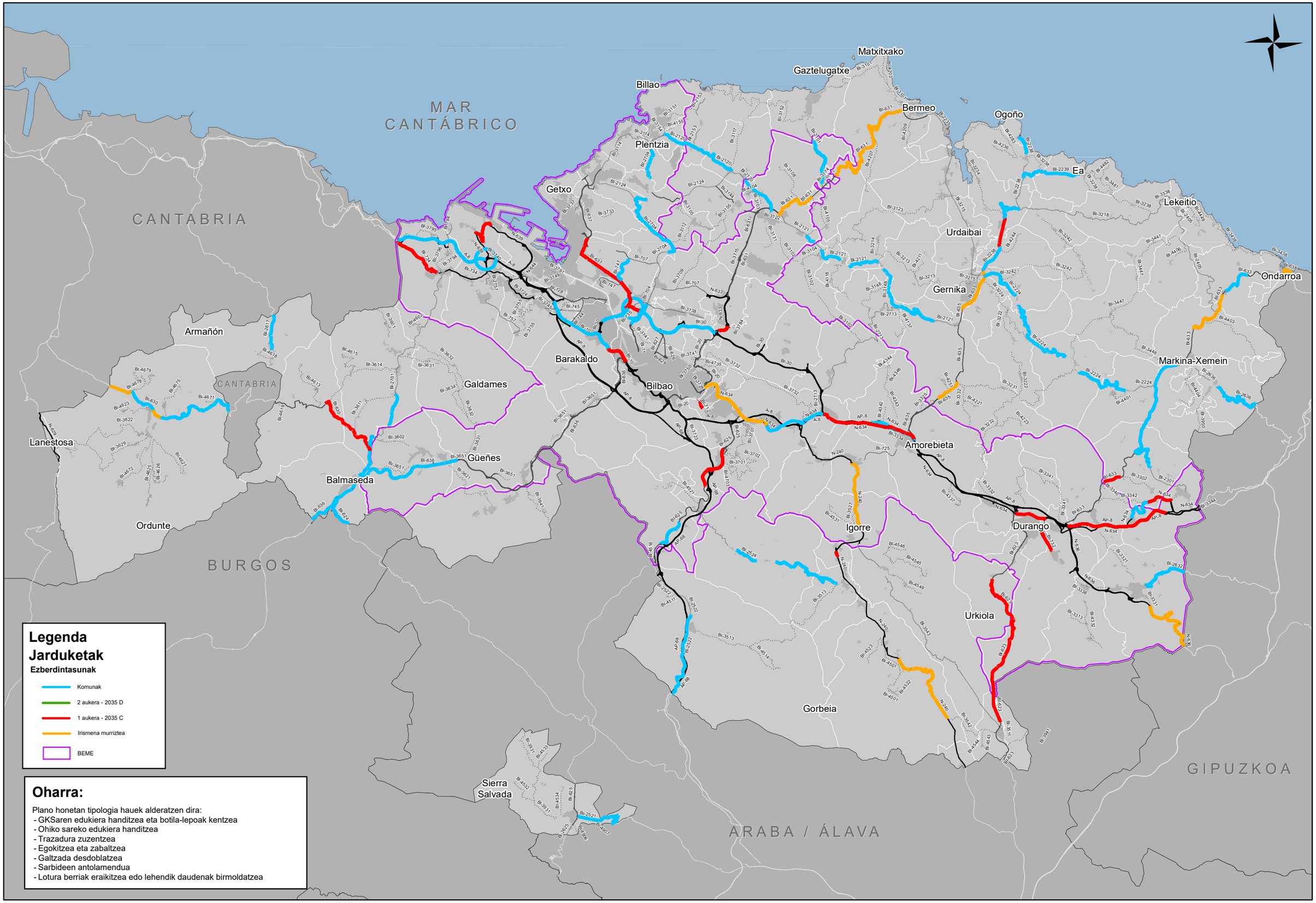
I. taldea: honako jarduketa hauen arteko aldeak biltzen ditu:

- Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea.
- Galtzada bitan banatzea.
- Trazadura zuzentzea eta zabaltzea.
- Egokitzea eta zabaltzea.
- Bide motelak VS bide konbentzionalaren ahalmena areagotzea.
- Sarbideak antolatzea.

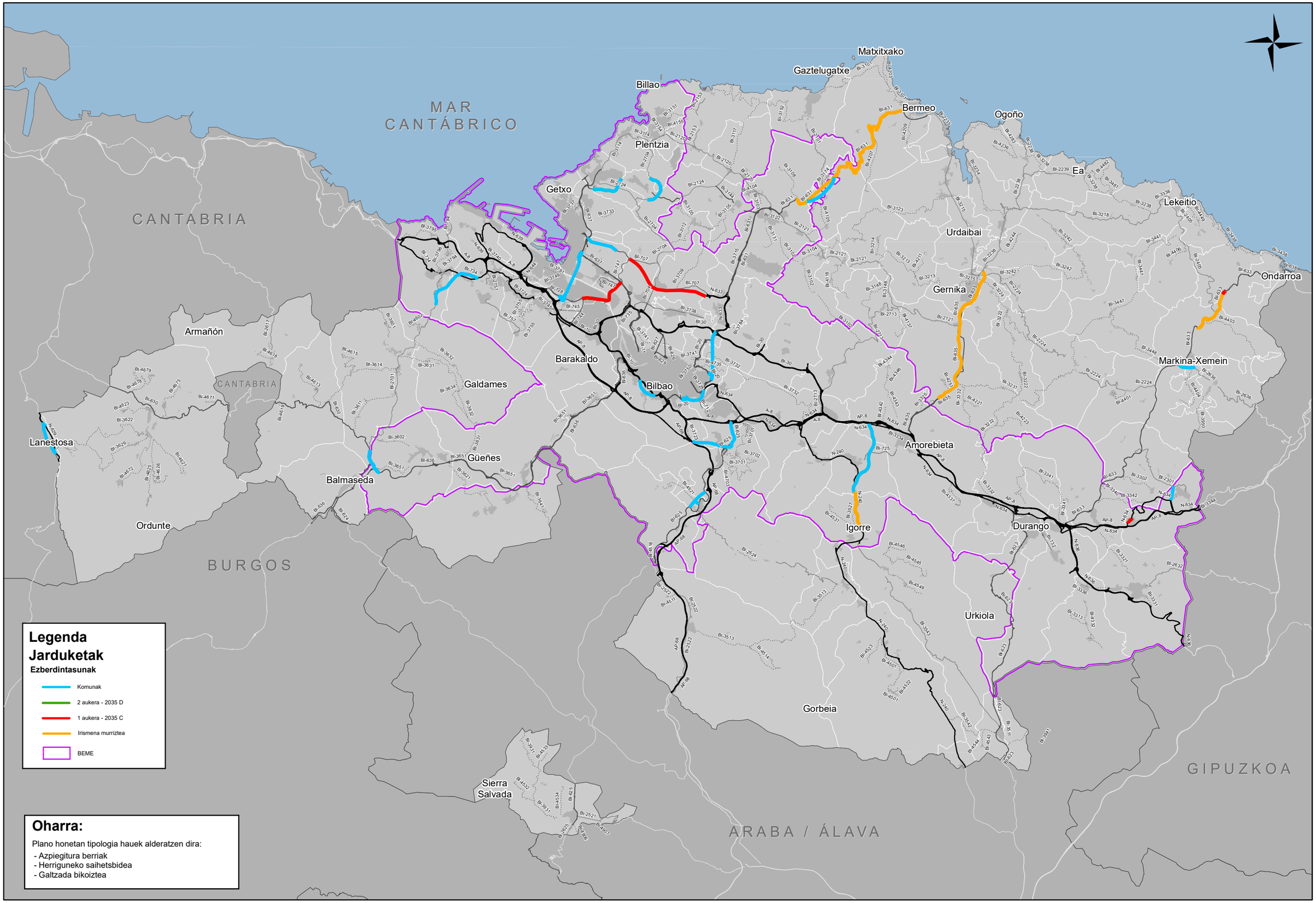
II. taldea: honako jarduketa hauen arteko aldeak biltzen ditu:

- Egungo ibilbidea hobetu eta arintzeko azpiegitura berriak.
- Galtzada bikoiztea.
- Hiriguneko saihesbidea.

1. alternatiban ez dago mugikortasun konektatua bultzatzeko, garraioa publikoa bultzatzeko eta hiri- eta natura-ingurunearen gaineko inpaktua murrizteko jarduketarik.



Bizkaia foru aldundia diputación foral	AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA / Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia / Plangintza Zerbitzua	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL / Subdirección General de Gestión de la Red Viaria / Servicio de Planificación	aholkularia consultor: FULCRUM	proiektu izenburua / título del proyecto: BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA	gakoa clave	plangoaren izenburua / título del plano: Egitamuaren aurreproiektua. Jarduketak. Ezberdintasunak I.Taldea 1 aukera - 2. aukera	eskala (k) / escala (s): 1:225.000
					data fecha: 2021eko Azaroa		zbk / nº: 6 2tik 1 orria



Bizkaia foru aldundia diputación foral	AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia Plangintza Zerbitzua	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL Subdirección General de Gestión de la Red Viaria Servicio de Planificación	aholkularia consultor FULCRUM	proiektu izenburua / título del proyecto: BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA	gakoa clave data fecha 2021eko Azaroa	planoaren izenburua / título del plano Egitamuaren aurreproiektua. Jarduketak. Ezberdintasunak II.Taldea 1 aukera - 2. aukera	eskala (k) / escala (s): 1:225.000 2,5 1,25 0 2,5 Km	zbk / nº: 6 2tik 2 orria

6.1 Analisi tematiko-konparatiboa

Kontuan hartu beharreko askotariko alderdietako alternatiba bakoitzak dituen inplikazioen inguruan, analisi konparatiboan Planeko parametro nagusien indarraldian aurreikus daitekeen bilakaera aztertzen da behean (aldi berean, parametro horiek Planeko irizpideekin eta helburuekin dute lotura), proposatutako hiru alternatiben aplikazioaren ondorio gisa.

Gogora ekartzeko, hauexek dira dokumentu honetako 1. Zatiko 7. atalean xeheki azaltzen diren Planeko irizpideak eta helburuak:

- Kalitatea
- Segurtasuna
- Lehiakortasuna
- Ekitatea
- Jasangarritasuna
- Efizientzia
- Berrikuntza
- Koordinazioa
- Erresilientzia
- Eskalagarritasuna

Behean, analizatu diren askotariko alternatiben artean desberdintasun bat adieraz dezaketen alderdi esanguratsuenak aztertzen dira:

6.1.1 Jasangarritasuna

Jasangarritasunaren kontzeptuari lotutako askotariko alderdiak kontuan hartuz, Planaren aurreko ataletan azalduak (ikus I. Zatia), alderdi hauexei jarri behar zaie arreta:

- Ingurumenari erreparatuz, errepide-sarea Lurralde Historikoko natura-ingurunean integratzea, aldi berean hainbat alderdi kontuan hartuz: paisaia, habitaten zatikapena, landaredia, fauna, etab.
- Gizarte-ikuspuntutik, Sarea hiri- eta gizarte-ingurunean integratzea, eta gizarteak eskatutako helburuen betetze-maila alternatiba bakoitzean.Sareak sistemaren jasangarritasun ekonomikoa lortzeko baliabide gisa duen efizientzia.
- Klima-aldaketa (BEG edo berotegi-efektuko gasen emisioei zuzenean lotuta dagoena), etorkizun hurbileko erronka nagusietako bat izango baita.

Alderdi horiek zehazten dute sistemaren etorkizuneko jasangarritasuna, hots, Planaren erronka nagusietako bat. Behean, alternatiba bakoitzak etorkizuneko jasangarritasunaren problematikari ematen dion erantzuna aletzen da.

6.1.1.1 o alternatiba

Ingurumenean integratzeaz, proposatutako lehendabiziko alternatibak sarearen gaineko jarduketarik proposatzen ez duenez, horrek esan nahi du mantentze-lana, eta aspektu batzuetan egungo problematika larritzea, sarea natura-ingurunean integratzeari begira. Bada, garatutako diagnostiko-prozesuan agerian geratu denez, baditu arazo nabarmen batzuk zenbait eremutan:

- Habitatak zatikatzeari erreparatuz, sareko hainbat tartetan, sarea bera oztopo handia da, eta Planaren indarraldian are gehiago, trafikoak handitzeko joeraren ondorioz eta ez dagoelako egoera hori hobetzera bideratuko den azpiegitura iragazgaizteko jarduketarik. Horren guztiaren ondorioz, faunaren istripuak areagotu egingo dira, eta natura-inguruneko biodibertsitatea galdu.
- Sarea ingurumenaren aldetik balio handikoak diren zenbait ingurunetan integratzean, hala nola intereseko natura-eremuan edo sare hidrografikoan, diagnostikoan identifikatutako tarte gatazkatsu berdinak agertuko dira, ez baita batere neurririk proposatu egoera hori arintzeko.
- Paisaiari dagokionez, alternatiba honek ez du eragin berririk ekarriko, ez baita aurreikusi jarduketarik egitea.

Lehendabiziko alternatiba hau hiri-ingurunean integratzeari begira, egungo sarean batere aldaketarik proposatu ez denez, diagnostiko-prozesuan identifikatutako tarte gatazkatsu berdinak izaten jarraituko du, hala zeharbideetan (Muskiz, Ugao, Ermua,...) nola Ahalmen Handiko Sarea dentsitate handiko hiri-eremuen artetik estu igarotzen den aldeetan, horrek akustikan eta emisio kutsagarrietan dakarren inpaktuarekin (Errekalde, Gurutzeta, Zorrotza...). Are, arazo gehigarri bat da trafikoek handitzeko joera dutela eta horrek larritu egingo duela egun jada nahikoak ez diren baldintzak.

Gizarteak eskatzen dituen helburuak betetzeari begira, lehendabiziko alternatiba honek ez die erantzun egokirik ematen eskari horiei, ondorengo alderdiei erreparatuz:

- Auto-ilara errepikakorrak edo intzidentzia baten eraginez sortuak, ahalmen-faltaren ondorioz eta intzidentzia bat gertatuz gero trafikoa bideratzeko ordezko ibilbiderik ez egotearen ondorioz. Hori dela eta, pertsona erabiltzaileek ordu ugari galtzen dituzte, eta ordu horiek gehiago izango dira etorkizunean, motor bidezko trafikoak handituko direlako eta gabezia horiei sareak erantzuna emateko jarduketarik ez dagoelako.
- Lurralde Historikoko periferiako eskualdeetara iristea, bereziki A-8 ardatz egituratzailetik Iparraldera daudenetara (Bermeo, Busturialdea, Lekeitio, Ondarroa), Lurraldearekin gainerakoan ez baitute beharrezko komunikazio-azpiegiturarik gizarte- eta ekonomia-garapen egoki eta harmonizatu bat garatzeko.

Sarearen efizientziaren gaian, lehendabiziko alternatiba honek egungo sarean existitzen diren efizientzia-ezak ditu artean ere, eta efizientzia-eza hori kudeaketa-neurrietatik sortzen da, hala bide-eskaintzatik nola mugikortasun-eskaritik: Bada, eskari horrek ezaugarri hauexek ditu:

- Garraiabide lehenetsi gisa joan-etorrietarako ibilgailu pribatua erabiltzea, bidaia horiek oso laburrak direnean ere.
- Eskaria ordu punta jakin batzuetan biltzea, eta hor gertatzen dira, hain zuzen, auto-ilarak, nahiz eta egunean gainerakoan sarea gutxi erabiltzen den.
- Denbora errealean kudeaketarik ez izatea, beharrezko ekipamendu teknologikorik ez dagoelako eta auto-ilara gehieneko sare-arkuetarako kalitatezko ibilbide alternatiborik ez dagoelako.
- Ibilbide luzeko trafiko astunak sare arrunteko segmentu jakin batzuk era desegokian erabiltzea, trafiko horrek bidesaria pagatu behar den tarteak saihesten dituelako eta, ondorioz, segmentu horiek zeharkatzen dituzten komunitateek jasotzen dute inpaktua, istripu-tasan, kutsaduran eta beren ahalmena txikituz.

Bukatzeko, BEGen emisiotik sortzen den klima-aldaketari begira, lehendabiziko alternatiba honek ez du soluziorik eskaintzen proposatutako erronkari erantzuteko; izan ere, era horretako emisioek hazten

jarraituko dute trafikoak handitu ahala; gainera, egoera larriagotu egingo da errepikakorrak diren eta intzidentzien ondorioz sortzen diren auto-ilaren kopurua dela eta.

Laburbilduz, pentsatzen da lehendabiziko alternatiba honek ez diola erantzun egokirik ematen jasangarritasunaren erronkari.

6.1.1.2 1 alternatiba

Bigarren alternatiba honek, Lurraldeko ingurumena integratzeari begira, egungo sarean identifikatutako arazoak konpontzea bilatzen ez duen erantzun bat eskaintzen du; izan ere, bere jarduketak bideratzen dira errepideetako arazo funtzionalak konpontzera bakarrik, Europar Batasuneko Garraioaren Liburu Zuriak "business as usual" deitzen duen erantzun mota bat emanez.

- Hala, habitaten zatikapenari erreparatuz, alternatiba honek ez du biltzen egungo egoera hobetzera bideratutako jarduketarik eta, ondorioz, fauna harrapatzeak eta biodibertsitatearen galerak areagotu egingo dira zirkulazioko trafikoak handitzean eta aurreikusitako azpiegituren ondorioz.
- Sarea natura-ingurunean integratzeari begira, bigarren alternatiba honetan, egungo tarte gatazkatsuek bere horretan jarraitzen dute eta, gainera, tarte gatazkatsu gehiago agertuko dira, proposatutako bide-eskaintza hobetzeko jarduketen emaitza gisa.
- Paisaiari erreparatuz, alternatiba honek eragin gehiago ekarriko ditu proposatutako jarduketei loturik.

Hiri-ingurunean integratzeko, alternatiba hau hobea da aurrekoa baino, hiriguneetan saihesbideak proposatzen dituelako sarean existitzen diren zeharbide gatazkatsuenetarako, trafiko motorduna hiri-ingurune horietatik igarotzearekin uztartu behar izatean sortzen diren gatazkak desagerraraziz. Aldiz, ez du jarduketarik aurreikusten dentsitate handiko hiri-inguruneak zeharkatzen dituzten Ahalmen Handiko Sareko tarteei lotutako problematika konpontzeko, salbu eta Errekaldeko saihesbidea, kontuan hartu baitu, EAEEPOn jada aurreikusita dagoenez gero. Beraz, alternatiba honek osatu gabeko soluzio bat eskaintzen dio sareko egungo problematikari.

Gizarte-eskariei erantzuteari begira, alternatiba honek erantzun egokia eskaintzen du, AHSko auto-ilara handiak desagerrarazteko behar jarduketak biltzen dituen neurrian (hala errepikakorrak diren auto-ilarak nola intzidentzien ondoriozkoak); soluzioak ematen ditu, halaber, Lurraldearen Iparraldeko eskualde periferikoek A-8ko ardatz egituratzailearekin komunikazioa hobetzeko.

Hala ere, Sarearen efizientziari erreparatuz gero, alternatiba honek egungo sarearen arazo berdinak erakusten ditu; izan ere, ez du batere kudeaketa-neurririk gehitzen alderdi hori hobetzeko eta, beraz, aurkezten duen mugikortasun-ereduak ezaugarri hauek ditu: batez ere ibilgailu pribatuan oinarritua, baita oso ibilaldi laburretarako ere, eskaria eguneko ordu batzuetan biltzea, bide-eskaintza behar bezala kudeatu ahal izateko ekipamendu-falta eta ibilbide luzeko trafiko astunak sarearen segmentu jakin batzuk era desegokian erabiltzea.

Bukatzeko, klima-aldaketari dagokionez, bigarren alternatiba honek emisioen hazkundea dakar, aurkezten duen mugikortasun motan trafiko motordunak handitzeko duen joeraren ondorioz. Hala ere, kasu honetan, auto-ilarak murrizten direnez, emisio-hazkunde hori apur bat moteldu dezake eta, beraz, lehendabiziko alternatiba baino mesedegarriagoa da.

Laburbilduz, bigarren alternatiba hau hobea da lehendabizikoa baino alderdi batzuetan (hiri-inguruneko integrazioa, gizarte-eskariei erantzutea, emisioak), baina nabarmen okertzen ditu beste alderdi batzuk, adibidez, natura-ingurunearen gaineko inpaktua.

6.1.1.3 2 alternatiba

Hirugarren alternatibak aparteko erantzun bat eskaintzen du Lurraldeko ingurumenean integratzeko, aurreko beste alternatibekin alderatuz gero. Kasu honetan, Planera proposamen zehatzak gehitu dira egungo sarean diagnostikatutako ingurumenerako eragin-arazoak konpontzeko; hartara, bereziki bilatzen da egungo azpiegituren zeharkako iragazgaiztasuna hobetzea eta, era horretan, habitatak gutxiago zatikatzea eta biodibertsitatea gutxiago galtzea. Beraz, aurrekoen aldean, alternatiba hau nabarmen hobea da habitatak zatikatzeari eta ingurumena integratzeari buruz.

Dena den, inpaktu kaltegarri batzuk ere ekarriko ditu, proposamenean zehazten diren bide-eskaintza hobetzeko jarduketen ondorioz, eta horrek paisaiari eta natura-inguruneko beste elementu batzuei eragingo die neurriren batean. Eragin horiek dagozkion zuzenketa- eta konpentsazio-neurrien bidez arindu beharko lirateke, dagozkion proiektuetan definitu beharreko neurriak.

Hiri-ingurunean integratzeko orduan, hirugarren alternatiba hau aurrekoa baino pauso bat aurrerago doa; izan ere, egungo zeharbide gatazkatsuenetarako hirigune-saihesbideak gehitzeaz gain, Planak hainbat jarduketa biltzen ditu AHSk dentsitate handiko hiri-inguruneak igarotzen dituen puntuetan eraginak murrizteko edo desagerrarazteko.

Gizarte-eskariei erantzuteko orduan, alternatiba honek, aurrekoak bezala, erantzun egokia eskaintzen du, batzuetan 1 alternatibak baino tamaina txikiagoko soluzioak eskainiz A-8 ardatz egituratzaileaz Iparraldera kokatutako eskualdeetara iristeko, baina nahikoak dira, nolanahi ere, eskualde horien mugikortasun-eskaria asetzeko.

Hirugarren alternatiba honen efizientzia handiagoa da aurreko alternatibena baino, eskaria kudeatzeko neurriak gehitzen baititu, eta hartara, egungo sarea hoberentzeko modua ematen du, baita interbentzio-beharrizanak murrizteko modua ere. Horretarako, aurreikusten du Planean errepiderako ekipamendu teknologikoko jarduketak sartzea, aurreikusitako ibilgailu konektatuak eta autonomoak gehitzeari erantzuna emateko eta sarea denbora errealean kudeatu ahal izateko, sareko tarte kritikoak ez itotzeko fluxuak birbideratuz. Kudeaketa hori egiteko aukera, gainera, egungo sarean detektatu diren puntu kalteberetarako bide-alternatiben proposamenaren emaitza da, era horretan behar bezala interkonektatuta baitago sarea. Bestetik, alternatiba horretan, eskaria kudeatzeko neurriak ere biltzen dira, ibilbide luzeko salgai-trafikoak sarearen erabilpen arrazionalagoa egin dezan.

Bukatzeko, klima-aldaketari erreparatuz gero, hirugarren alternatibak alde adierazgarri bat du aurrekoekin konparatuz: hari lotutako mugikortasun motak, mugikortasun disruptiboak, geldiarazi egiten du mugikortasun motorduna. Ondorioz, auto-ilara errepikakorrak desagerraraztearekin eta, sarea interkonektatzeari loturik, ibilbideak laburtzearekin batera, murriztu egingo dira guztizko emisioak.

6.1.2 Bide-segurtasuna

6.1.2.1 0 alternatiba

0 alternatibak, Planaren azken urteko (2035) ezbehar-tasan, okerrerako bilakaera izango du metropoli-eremuko Ahalmen Handiko Sareko adierazleetan, auto-ilara orduak gehituko direlako (hala errepikakorrak nola intzidentzietan Sarearen kalteberatasunagatik emandakoak), trafikoa handitzearen eraginez eta handitze horiei erantzuna emateko soluziorik ez dagoelako.

Sarean gainerakoan, ezbehar-tasaren ezaugarria izango da trafikoaren bilakaerarekin bat etorriz goranzko joera izatea, alternatiba honetan ez baita sartzen zuzenean errepideen bide-segurtasunari

zuzenean loturik dauden prestazioak (trazadura-kalitatea, haren irmotasuna, ikusgaitasuna) hobetzeko jarduketarik.

Azken emaitza, beraz, bi efektuak konbinatuz, ezbehar-tasa era adierazgarrian igotzea izango da, hala kopuru absolutuetan nola erlatiboetan.

6.1.2.2 1 alternatiba

Kasu honetan, alternatiba honetan Sarean diagnostikatutako arazoak konpontzeko beharrezkoak diren jarduketa guztiak aurreikusten direnez (Sarearen prestazioak hobetzea eta Sarearen ahalmen-faltari eta kalteberatasunari lotutako auto-ilara errepikatuak eta aldizkakoak desagerraraztea), aurreikus daiteke horren ondorioz hobetu egingo direla istripu kopuruen indize erlatiboak.

Hala ere, indizeen hobekuntza hori trafikoen gorakadari lotutako ezbehar-tasa absolutuaren igoerak konpentsatuko du, neurri batean. Hortaz, aurreikus daitekeen azken emaitza Sareko guztizko ezbehar-tasa absolutuaren egonkortzea edo murrizketa txikia izango da.

6.1.2.3 2 alternatiba

1. alternatibaren kasuan bezala, alternatiba honek ahalmen- eta kalteberatasun-arazoak konpontzeko eta bide-segurtasunari lotutako prestazioak hobetzeko beharrezkoak diren jarduketak proposatzen dituenez gero, espero daiteke murriztu egingo direla istripu kopuruaren indize erlatiboak.

Gainera, ibilgailu motordunen trafiko-bolumenen igoerak ez du murrizketa hori konpentsatuko aurreko alternatiban bezala, 2 alternatibari lotutako mugikortasun disruptiboko egoeran ibilgailu motordunen mugikortasuna antzekoa izango baita Planaren lehen urtean eta azken urtean.

Beraz, horri dagokionez, azken emaitza izango da Sareko guztizko ezbehar-tasa era esanguratsuan txikitzea.

6.1.3 Sarearen funtzionaltasuna (kalitatea eta erresilientzia)

Esparru honetan kontuan hartu beharreko alderdi nagusia zera da: bidearen ahalmenean eragina duen intzidentzia baten kasuan Sareak mugikortasun-eskariari zerbitzu egokia emateko duen ahalmena, bai nahitaezko mugikortasunari (etxea-lana/ikasketak/zaintza) lotutako egoera errepikatuetan, bai ezohiko egoeretan.

Eremu honek, beraz, lotura du Planaren I. Zatian ezarritako Sarearen Kalitate eta Erresilientzia irizpideekin.

6.1.3.1 0 alternatiba

Lehendabiziko alternatiba honen ezaugarria da Planaren indarraldiko aldian mugikortasunak handitzeko izango diren joerak ez direla bat etorriko horiei behar bezalako erantzuna emateko jarduketekin. Ondorioz, Sareko arku jakin batzuetan egun errepikatzen diren auto-ilara egoerak larritu egingo dira azken urtean.

Bestalde, diagnostiko-prozesuan identifikatu den bezala, egungo sareak kalteberatasun-puntu kritikoak ditu, ez daudelako behar bezala interkonektaturik. Puntu horiek Bilboko saihesbideko tarte jakin batzuetan daude, barnean dela garrantzi bereziaz BI-30eko Arrontegi zubia. Alternatiba honetan, ez zaie soluziorik ematen puntu kritiko horiei eta, beraz, intzidentziak gertatzen direnean Sare osoari eragin handiak sortzen jarraituko dute. Gainera, intzidentzia horiek gero eta ohikoagoak izango dira, trafikoen eta auto-ilaren goranzko joeraren ondorioz.

6.1.3.2 1 alternatiba

Bigarren alternatibak, aurrekoak ez bezala, beharrezko jarduketak aurreikusten ditu dakarren mugikortasun motari dagokion eskaria asetzeko, Sarean errepikatzen diren auto-ilara egoerak konponduz eta Sarea beharrezko azpiegitura errepikakorrez zuzkituz, intzidentziak gertatzean kalteberatasuna murriztu ahal izateko.

Kalteberatasunari erreparatuz, alternatiba honek Sareari interkonektibitate egokia zuzkitzeko jarduketak proposatzen ditu; hartara, ordezko ibilbideak izango dira eskueran gai honi dagokionez kritikoenak diren tarteetarako, hala nola Arrontegi zubia BI-30ean, Leioako tunelak BI-637an, Sestao-Gurutzeta tartea BI-10ean.

Beraz, funtzionaltasunaren aldetik, alternatiba honek erantzun egokia emango dio egungo problematikari eta etorkizunean aurreikusten denari eta, azken urtean, auto-ilara errepikakorren eraginez galdutako denbora oso txikia izango litzateke.

6.1.3.3 2 alternatiba

Aurrekoarekin gertatzen zen bezala, hirugarren alternatiba honek auto-ilara errepikakorrak konpontzeko soluzioak proposatu ditu, eskariaren kudeaketa-eremuko proposamenak eta azpiegiturako proposamenak konbinatuz; ondorioz, Planaren helburuko egoeran, auto-ilara errepikakorren eraginez galdutako denbora, aurreko alternatiban bezala, oso txikia izango da.

1 alternatiban bezala, Sareari interkonektibitate egokia zuzkitzeko jarduketak proposatzen ditu, kalteberatasun-arazo kritikoenak konpontzeko, hala nola Arrontegi zubia BI-30ean, Leioako tunelak BI-637an, Sestao-Gurutzeta tartea BI-10ean.

Hortaz, bigarren alternatiba honek erantzun egokia ematen die Sarearen funtzionaltasun-arazoei.

6.1.4 Lurraldearen lehiakortasuna

Lurraldearen lehiakortasuna zuzenean lotuta dago Lurraldea osatzen duten eskualdeek A-8/AP-8 autobidearen ardatzerako irisgarritasun absolutua izatearekin, autobide hori funtsezko azpiegitura baita Bilborekiko, Estatuko gainerako lurraldeekiko eta Europar Batasunarekiko komunikazioa egituratzeko. Beraz, atal honetan aztertuko da alternatiba desberdinek nolako proposamenak egiten dituzten ezarritako helburu honexetara heltzeko: eskualde periferikoetako hirigune nagusietatik ardatz egituratzaileraino, ibilbidean 60 km/h-ko batez besteko abiaduraz ibili ahal izateko bide-komunikazioa izatea.

6.1.4.1 0 alternatiba

0 alternatibari erreparatuz, egungo egoeran, ez denez kontuan hartzen jarduketarik eremu jakin batzuetan diagnostikatu diren eta bereziki Enkarterri, Lea-Artibai, Busturialdea eta Otxandio eraginpean hartzen dituzten irisgarritasun-gabeziak konpontzeko, gabezia horiek jarraitu egingo dute eta, horren ondorioz, eraginpean hartutako eskualdeen lehiakortasuna eragotziko dute eta arriskuan jarriko dituzte garapen ekonomiko eta sozialerako aukerak.

Beraz, lurraldearen lehiakortasunaren ikuspegitik, alternatiba hau ez da egokia.

6.1.4.2 1 alternatiba

Kasu honetan, egun kokapen okerrenean dauden eskualdeen irisgarritasuna hobetzeko soluzioak proposatzen dira A-8k osatzen duen ardatz egituratzailera azkar eta seguru iritsi ahal izateko. Horrek garapen ekonomikorako bidea irekiko du, eskualde horietan enpresak ezartzea erraztuz eta biztanle horiek Bilborekin eta estatuko beste bazterrekin konektatzeko modua emanez.

Beraz, alternatiba honek bete egiten ditu ezarritako lehiakortasun-helburuak.

6.1.4.3 2 alternatiba

Aurreko alternatibarekin gertatzen zen bezala, kasu honetan irisgarritasun-arazo gehien dituzten eskualdeetako komunikabideak hobetzeko jarduketak proposatzen dira. Jarduketa horiek, kasu honetan, ez dute 1 alternatibako proposamenek bezain irismen handirik; hala ere, nahikoestekoak dira helburu honexetarako: eskualde horietako herrigune garrantzitsuenetatik A-8 ardatz egituratzailera 60 km/h edo gehiagoko batez besteko abiaduraz konektatu ahal izatea.

Beraz, alderdi horri buruz, esan daiteke hirugarren alternatiba honek ere bete egiten dituela ezarritako lehiakortasun-helburuak.

6.1.5 Lurralde-ekitatea

Alternatibak lurralde-ekitatearen ikuspuntutik ebaluatzeko, alternatiba horiek Lurralde Historikoko eskualde periferikoen artean dauden irisgarritasun-desberdintasunak murrizteko egiten dituzten proposamenei erreparatuko zaie, betiere A-8/AP-8 autobideak eratzen duen ekialde-mendebalde komunikazio-ardatza erreferentziatzat hartuta. Izan ere, helburua da gaur egun dauden eta eskualde batzuen garapena beste batzuen kalterako bultza dezaketen aukera-desberdintasunak konpontzea, azken eskualde horiek jasan dezaketen errenta- eta enplegu-galera eta despopulazio-arriskuaren areagotzea kontuan hartuta.

6.1.5.1 0 alternatiba

Alternatiba honek eskualde periferikoen irisgarritasuna hobetzeko azpiegitura-jarduketak proposatzen ez dituenez, orain arteko desorekak betikotu egingo dira denboran, bereziki Sopuerta, Otxandio, Ea eta Ondarroa eremuetan. Izan ere, horietatik A-8 ardatzera doan ibilbideko batez besteko abiadura Lurraldeko eskualde periferiko guztietako batez bestekoaren % goetik behera dago. Ondorioz, oztopatu egiten dira haien garapen-aukerak eta, trukean, erraztu egiten da konparazioan komunikazio hobea duten beste eskualde batzuetan partikularrak eta enpresak ezartzea.

Beraz, lehendabiziko alternatiba honek ez dirudi batere aurrerabiderik ekarriko duenik Bizkaian lurralde-ekitatea lortzeari begira.

6.1.5.2 1 alternatiba

0 alternatiban ez bezala, kasu honetan jarduketa anbiziotsuak proposatzen dira irisgarritasun txarrena duten eskualdeetako irisgarritasuna hobetzeko; bada, jarduketa horien ondorioz, txikitu egingo da desoreka egun bide-komunikazio hobeak dituzten beste eskualde batzuen aldean, hala nola Kadagua eta Nerbioi haranak.

Beraz, alternatiba honek behar bezala erantzuten dio Lurraldeko eskualdeen arteko desoreka-egoerak txikitzeko helburuari, A-8ko ardatz egituratzailera irisgarria izateari begira.

6.1.5.3 2 alternatiba

Aurreko alternatibaren kasuan bezala, alternatiba honek, gainera, bide-komunikazioen aldetik konparazioan babesgabeenak diren eremuek konektibitate hobea izateko jarduketak proposatzen ditu, eremu horietara iristen diren ardatzetan hobekuntzak proposatuz (BI-635 eta BI-2238 Earen kasuan, BI-633 Ondarroaren kasuan, N-240 Otxandioren kasuan, eta BI-734 Sopuertaren kasuan). Ardatz batzuetan, alternatiba honek proposatzen dituen jarduketak aurreko alternatiban bezain indartsuak ez diren arren, eskualde horien posizio erlatibo hobea ekarriko dute dudarik gabe, eta pauso egokia ematen da lurralde-ekitaterantz.

Beraz, aurreko alternatiban bezala, alternatiba honek bete egingo lituzke lurralde-ekitatearen gaian ezarritako helburuak.

6.2 Planaren irizpide eta helburuetara egokitzea

Planteatutako hiru alternatibak Planerako ezarritako esku-hartze irizpideetara zer mailatan egokitzen diren aztertuz gero, aurreko ataletan azaldutakoa kontuan hartuta honako koadro hau lortzen da:

IRIZPIDEAK	0 alternatiba	1 alternatiba	2 alternatiba
KALITATEA	X	VV	V
SEGURTASUNA	X	--	V
LEHIAKORTASUNA	X	V	V
EKITATEA	X	V	V
JASANGARRITASUNA	X	X	V
EFIZIENTZIA	X	X	V
BERRIKUNTZA	X	X	V
KOORDINAZIOA	--	--	V
ERRESILIENTZIA	X	V	VV
ESKALAGARRITASUNA	--	X	V

Eskaintzaren kalitatearen eta erresilientziaren kalitate-arazoak konpontzeko hala 1 alternatiba nola 2 alternatiba baliozkotzat eta egokitzat hartu diren arren, adierazi behar da bi kasuetan desberdina dela diagnostikatutako beharrizanei erantzuna emateko modua. 1 alternatiban, huts-hutsean azpiegituren mailako erantzuna ematen da eta, beraz, eskaintzaren kalitateari eta zerbitzu mailari erreparatuz gero, soluzio irmoagotzat har daiteke. Aldiz, 2 alternatibak azpiegituren aldetik ez du anbizio horren handirik bere proposamenean beharrizanak konpontzeko eta, beraz, inpaktu txikiagoa du. Trukean, azpiegiturak kudeatzeko tresnak sustatzen ditu egungo errepideak albait hoberen ustiatu ahal izateko. Azpiegituren kudeaketa horrek balio du intzidentzia bat jazoz gero fluxuak birbideratzeko, eta erresilientzia gehigarria ematen du, aurreko balorazioko taulan nabarmendu nahi izan den bezala.

6.3 Konklusioak

Aurreko atalak kontuan hartuz, behekoa ondoriozta daiteke, Planaren irizpideei zein helburuei, eta identifikatutako etorkizuneko erronkei erreparatuz, bereziki hauexei:

- Klima-aldaketa
- Ingurumen-jasangarritasuna
- Gizarte-jasangarritasuna
- Finantzen jasangarritasuna

Esan daiteke 2 alternatiba disruptiboa dela Planaren irizpide eta helburuetara hobekien egokitzen dena eta erronkei erantzunik orekatuena ematen diena, funtzionaltasunari eta jasangarritasunari dagokienez. Hortaz, horixe aukeratu da II. LPSrako proposamen gisa.

7 Planaren soluzio-proposamena. Sarearen azken irudia

Atal honetan, Planak Sarean dagoen problematikari eta gizarteak datozen urteetan aurre egin beharreko erronkei erantzun egokia emateko proposatzen dituen soluzioak zehaztuko ditugu. Soluzio horiek 2. alternatibari (disruptiboari) dagokion proposamenean jasotakoak dira, eta eskariaren kudeaketaren arloko jarduketak zein azpiegitura-izaerako soluzioak biltzen dituzte.

7.1 Eskaria kudeatzeko soluzioak

Ondorengo ataletan, proposamenean jasotako azpiegitura-kudeaketako soluzioak zehazten dira.

7.1.1 Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Araua

Gaur egun tramitatzen ari den Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Arauak erabileraren arabera ordaintzeko sistema bat jarriko du abian. Sistema horrek Sareko tarte jakin batzuetatik ibiltzen diren errepideko salgai-garraiorako 3,5 tonatik gorako ibilgailu astunei baino ez die eragingo.

Kanona sistema ireki baten arabera ezartzen da, free flow teknologia baliatuz. Kanona ordaindu behar den tarteetan dabiltzan ibilgailuek ibilbideko funtsezko puntu batzuetan kobrantza-puntuak zeharkatuko dituzte; kobrantza-puntuak errepide gaineko atari batean daude. Horietako bakoitza zeharkatzean, dagokion zenbatekoa inputatuko zaie.

Erabileraren arabera ordaintzeko sistema hori Planaren etorkizuneko egoera guztietan aurreikusi da, bai disruptiboetan, bai kontinuistetan, foru-arau hori Planaren lehen seiurtekoan indarrean jartzea espero baita.

7.1.2 Kudeaketarako neurri gehigarriak

Erabileraren Araberako Ordainketaren Foru Araua ezartzeari lotutako neurriez gain, eskaria kudeatzeko neurri hauexek proposatzen dira:

- Iragaitzazko trafiko astunaren debekua ezartzea Sareko honako tarte hauetan:
  - Malmasingo tunela (A-8).
  - BI-3738 (antzinako BI-737): Sondika-Larrabetzu
  - BI-732: Durango-Abadiño
  - BI-623: Mañaria - Arabako muga
  - N-634: Ibarsusi-El Gallo
  - BI-2632
  - BI-3321
  - BI-707: Loiu-Aireportua
  - BI-625, Zaratamoren eta Arrigorriagako AP-68 autobidearekiko lotunearen artean
  - Arrigorriagako zeharbidea
  - Igorreko zeharbidea
  - Bi-3530: Artea
  - N-634 errepideko Matiena-El Gallo tartea

Bestalde, ondorengo ataletan jasotako azpiegitura-proposamenen bat eraginpean hartuko duten kudeaketa-neurri gehigarriak sartu ahal izango dira. Kasu horretan, neurri horiek proposamenen deskribapenean bertan xehatuko dira.

7.2 Azpiegitura-soluzioak

Ondoren, aurreko ataletan garatutako erabaki-prozesuaren ondorioz lortutako azpiegitura-jarduketen azken zerrenda emango dugu, jarduketak tipologiaren arabera sailkatuta:

Azpiegitura berriak:

- Azpiegitura berria: Itsasadarreko bideen saretzea Uribe Kostako korridoretik
- Azpiegitura berria: Avanzadaren Iparraldeko Alternatiba: Bolue-Unibertsitatea

Galtzada bikoiztea:

- AP-8: Metropoli Hegoaldeko Saihesbidea - A8 konexioa Basaurin (Malmasingo tuneleko bypassa)
- N-240: Boroa-Aparioko galtzada bikoiztea:
- BI-20: Bilbo ekialdeko saihesbidea - Miraflores-Ibarsusiko galtzada bikoiztea
- BI-20: Santo Domingo tuneleko galtzada bikoiztea

Galtzada bitan banatzea:

- BI-636: Aranguren - Llantada galtzada bitan banatzea
- BI-747: Unibertsitateko lotunea-Unibertsitateko galtzada bitan banatzea

Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea:

- AP-8: Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea: Zaldibarko erdilotune berria.
- AP-8: Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea: Eubako lotune berria.
- BI-30: Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea: Kukularra-Asua (Getxorako noranzkoan).
- N-634: Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea: Zornotza Iparraldeko lotunea-Boroako lotunea
- N-639: Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea (Porturako sarbidea).

Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea

- A-8: Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea: hirugarren erreia Gallarta - El Haya tartean (Arenako erdilotunearen birmoldaketa barne).
- AP-8: Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea: hirugarren erreia AP-8 autobidean, Larrea-Etxano tartean.
- BI-10: Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea Sestaoren eta Gurutzetaren artean (Bilborako noranzkoan).
- BI-30: Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea: Barakaldoko lotunea-Plaiabarri (Arrontegi zubia, bi noranzkoetan).
- BI-30: Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea: Asuako lotunea - Artxandako tunelak (bi noranzkoetan).
- BI-30: Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea: Tunelak - Larrondoko lotunea (Deriorako noranzkoan).
- BI-11: Ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea: Enekuri-Kukularra/Txorierri.
- BI-637: Ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea: Unibertsitateko lotunea -Kukularra (Erandiogoikorako sarbidea ematen duen lotunearen eta Unibertsitaterako sarbidea ematen duen BI-747 errepidearekiko lotunearen birmoldaketa barne)

Hiriguneko saihesbidea:

- N-629: Hiriguneko saihesbidea: Lanestosako Saihesbidea* (Estatuak egikaritu beharrekoa)
- BI-625: Hiriguneko saihesbidea: Bentakoerreka (Arrigorriaga)-Bakiola (Arrankudiaga).
- BI-734: Las Carrerasko Saihesbidea.
- BI-734: Muskizko Saihesbidea
- BI-2124: Larrabasterrako Saihesbidea
- BI-2301: Ermuko Saihesbidea, II. fasea
- BI-2636: Markinako Saihesbidea
- BI-2701: Muskizko Saihesbidea
- BI-2704: Urdulizko Saihesbidea
- BI-635: Ariatza-Astelarra-Vista Alegre Saihesbidea
- BI-630: Balmasedako Saihesbidea
- BI-707: Loiuko Saihesbidea
- BI-631: Larrauriko Saihesbidea

Sare konbentzionalean ahalmena areagotzea

- N-636: Sare konbentzionalean ahalmena areagotzea: Elorrio - Gipuzkoako probintziako muga
- BI-633: Sare konbentzionalean ahalmena areagotzea: Trabakua - Markinako Saihesbidea
- BI-635: Sare konbentzionalean ahalmena areagotzea: Gorozika-Zugastieta
- BI-635: Sare konbentzionalean ahalmena areagotzea: Gernika Hegoaldeko lotunea - Barrutiako lotunea
- BI-636: Sare konbentzionalean ahalmena areagotzea: Llantada - Burgosko probintziako muga
- BI-2238: Sare konbentzionalean ahalmena areagotzea: Gernika-Kortezubi

Trazadura zuzentzea:

- N-240: Trazadura zuzentzea: Barazar-Zubizabal
- BI-11: Trazadura zuzentzea: Kukularra/Txorierri-Asua
- BI-624: Trazadura zuzentzea: La Pinilla - Artziniega
- BI-630: Trazadura zuzentzea: Villaverde Turtzioz - El Callejo
- BI-630: Trazadura zuzentzea: Ambasaguas - BI-4678
- BI-631: Trazadura zuzentzea: Mungia-Trobika
- BI-631: Trazadura zuzentzea: Bidebieta-Sollube
- BI-633: Trazadura zuzentzea: 50+500 kp - Berriatua tartea
- BI-633: Trazadura zuzentzea: Berriatua-Ondarroa tartea
- BI-635: Trazadura zuzentzea: Autzaganeko tunelaren amaiera - Gorozika
- BI-2101: Trazadura zuzentzea: BI3174 - Bilbo Metropolia
- BI-2120: Trazadura zuzentzea: BI-3111 - Krutzeta

- BI-2704: Trazadura zuzentzea: 13+000 kp - Elortza
- BI-2704: Trazadura zuzentzea: Urduliz-Plentzia

Egokitzea eta zabaltzea

- N-634: Egokitzea eta zabaltzea: BI-3342 - Zaldibarko zeharbidea
- BI-625: Egokitzea eta zabaltzea: Areta Iparraldeko lotunea - Arrankudiaga
- BI-630: Egokitzea eta zabaltzea: BI-4675 - Ambasaguas tartea
- BI-630: Egokitzea eta zabaltzea: BI-630 - Kantabriako probintziako muga
- BI-631: Egokitzea eta zabaltzea: Sollube-Bermeo
- BI-638: Egokitzea eta zabaltzea: Ondarroa - Gipuzkoako probintziako muga
- BI-735: Egokitzea eta zabaltzea: BI4736 - Plaiabarriko biribilgunea
- BI-2120: Egokitzea eta zabaltzea: Mungia-Maruri
- BI-2121: Egokitzea eta zabaltzea: Llona - Bilbo Metropolia
- BI-2121: Egokitzea eta zabaltzea: Soietxe-Muxika
- BI-2224: Egokitzea eta zabaltzea: Gernika-Bolibar
- BI-2238: Egokitzea eta zabaltzea: Zelaieta-Muruetagana
- BI-2238: Egokitzea eta zabaltzea: Ibarrangelu-Elantxobe
- BI-2239: Egokitzea eta zabaltzea: BI-2238 - Ea
- BI-2301: Egokitzea eta zabaltzea: Gomezeaga - Trabakua
- BI-2521: Egokitzea eta zabaltzea: Urduña (BI-625) - BI-4907
- BI-2521: Egokitzea eta zabaltzea: BI-4907 - Arabako Lurralde Historikoko muga
- BI-2522: Egokitzea eta zabaltzea: Orozko - Probintziako muga (Ziorraga)
- BI-2524: Egokitzea eta zabaltzea: Arkulanda - Zeberio
- BI-2524: Egokitzea eta zabaltzea: Zeberio - Artea
- BI-2617: Egokitzea eta zabaltzea: Villaverde Turtzioz - Kantabriako probintziako muga
- BI-2632: Egokitzea eta zabaltzea: Elorrio - Probintziako muga (Elgeta gaina)
- BI-2636: Egokitzea eta zabaltzea: Etxebarria - Gipuzkoako probintziako muga
- BI-2701: Egokitzea eta zabaltzea: Carral - Bilbo Metropolia
- BI-2701: Egokitzea eta zabaltzea: Retola-Basoaga

Sarbideak antolatzea:

- N-240: Sarbideak antolatzea: Apario-Igorre
- N-634: Sarbideak antolatzea: Erletxe-Ibarsusi

Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea:

- AP-8: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Zornotza E. - Zornotza I.
- BI-10: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Sestao-Gurutzeta (123+306 - 123+000 kp)
- BI-10: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Gurutzeta (121+912 - 121+541 kp)
- BI-10: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Zorrotza Iparraldea 120+434 - 120+320 kp
- BI-10: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Zorrotza Hegoaldea 120+540 - 120+420 kp
- BI-10: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Errekaldeko saihesbidea
- BI-30: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Barakaldoko lotunea - Kukularrako lotunea (Bilborako noranzkoan, 9+080 - 9+303 kp)
- N-634: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Zornotza ekialdeko lotunea - Boroako lotunea
- BI-637: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Kurtxes (160+143 - 160+062 kp)
- BI-637: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Berango (16+561-16+421 eta 16+140-16+060 kp)
- BI-637: Hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Unibertsitateko lotunea - Larrabasterra (12+509 - 11+660 kp)

Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea

- N-240: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Lemoa - Probintziako muga (Ubidea)
- BI-636: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Kastrexana - Burgosko probintziako muga
- BI-625: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Basauriko lotunea - Moiordin
- BI-625: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: BI-3524 - Arabako Lurralde Historikoko muga
- BI-625: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: BI-2521 - Arabako Lurralde Historikoko muga
- N-634: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Durango - Iurretako lotunea
- N-634: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Zornotza ekialdeko lotunea - Arriandi
- N-634: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: El Gallo - Boroako lotunea
- BI-2636: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Markina-Etxebarria
- BI-2121: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Vista Alegre - Morgako gaina
- BI-2224: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Loiola - Munitibar
- AP-68: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Arrigorriagako lotunea - Arabako Lurralde Historikoko muga
- BI-633: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Gerediaga-Urberuaga
- BI-2522: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Laudioko lotunea - Orozko
- AP-8: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: El Gallo - Gerediagako lotunea
- Bi-30: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Larrabetzuko lotunea - Erletxeko lotunea
- BI-2238: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Gernika-Zelaieta
- BI-2238: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Gernika-Kortezubi
- BI-2701: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Zerlaieta-Basetxeta
- BI-635: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Tunelaren hasiera - Barrutiako lotunea
- BI-2713: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Morgako gaina - BI-2121
- BI-2713: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Erletxe-Larrabetzu
- BI-2524: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Ugao-Akurlanda
- BI-631: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Sollube-Bermeo
- BI-2701: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Muskiz-Arenao

- N-636: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Elorrioko lotunea - Gipuzkoako probintziako muga
- BI-623: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Urkiola-Andaparaluzeta
- BI-725: Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea: Lemoa-Zornotza

Garraio publikoaren konektagarritasuna hobetzea

- Bilboko Metropoli Trenaren Plentziako geltokiaren ondoko disuasioko aparkalekua zabaldu eta hobetzea.
- ADIFen Ugaoko geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.
- Bilboko Metropoli Trenaren 5. lineari dagokion Usansoloko etorkizuneko geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.
- Kastrexanako geltokiaren ondoko disuasioko aparkalekua zabaldu eta hobetzea, aurreikusitako trenbidearen hobekuntzarekin koordinatuta.
- Euskotrenen Trañako geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.
- Euskotrenen Eubako geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku bat eraikitzea.
- Boroan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.

Mugikortasun konektatua bultzatzea

- A-8
- AP-8
- N-644
- BI-10
- AP-68
- BI-30
- BI-637
- N-633
- N-240
- BI-636
- BI-625

Ondoren, proposatutako soluzioak azaldu eta justifikatuko dira, eremuka eta korridoreka bereiziak.

7.2.1 Bilboko Eguneko Mugikortasunaren Esparruko jarduketak

Ondoren, Bilboko Eguneko Mugikortasunaren Esparruko jarduketak deskribatzen dira. Sare-multzoan eta haren funtzionamenduan duen garrantziagatik, lehenik, ibaiertzak konektatzeko Azpiegitura Berria deskribatzen da eta, geroago, askotariko korridoreei buruzko proposamenak zehazten dira.

7.2.1.1 2.2.1.1 Itsasadarraren ertzak konektatzeko azpiegitura berria

Ahalmen Handiko Sareak metropoli-eremuan Itsasadarreko bi ertzen artean duen komunikazio-gabezia historikoaren ondorioz, Sare hori oso kaltebera da Arrontegi zubiari edo bertako sarbideei eragiten dien edozein gorabehera jazotzen denean. Bada, proposatzen da azpiegitura berri bat eraikitzea, bi ertzen arteko komunikazio-bide nagusiak konektatzeko eta, hartara, arazo hori konpontzeko. Era horretan, ordezko aukera bat egongo da zubi horretarako, baldintza normaletan trafikoak sakabanatzeko (eguneroko mugikortasun pendularrean) eta, gorabeheraren bat gertatuz gero, kalitatezko alternatiba bat eskaintzeko. Hartara, Arrontegi zubiko ahalmena txikitzea lortuko da eta gorabehera batek ez du Sarea itoko, egun gertatzen den bezala.

Itsasadarraren eskuinaldean, konexio berrirako aukeratu den puntua Artazako biribilgunea da. Bada, maila desberdinetako lotune batek ordezkatuko du hura eta, era horretan, trafiko-fluxu nagusiak etenik gabe mugitu ahal izango dira.

Ezkerraldean, aukeratutako puntua Galindoko lotune-eremua da, eta komunikazio-lotune horrek balioko du azpiegitura berria Ballonti Ardatzarekin (BI-728), A-8/BI-10ekin, Metropoli Hegoaldeko Saihesbidearekin eta Trapagarango zein Meatzaldeko sarbidearekin konektatzeko.

Azpiegitura berriak zeharkatuko duen hiri-ingurune kontsolidatua ikusita, haren trazadura lurpekoa izan beharko da, Itsasadarraren ibilgua azpitik gurutzatuz.

Egindako trafiko-azterketen arabera, azpiegitura berri horrek eguneko 45.000 ibilgailu inguru erakarri ahal izango ditu batez beste. Beraz, Arrontegi zubiko trafikoaren karga nabarmen murriztu ahal izango da eta, neurri txikiagoan, baita Avanzadako errepidekoa ere (BI-637); izan ere, azpiegitura berriak trafikoak bere gain hartuz ere askotariko trafiko birbideratuekin doa hori konpentsatzen. Ondorioz, Arrontegi zubiko itsasadar azpiko tunela zerbitzuan hastearen inpaktua sakabanatzen joango da hartatik urrundu ahala. Avanzadaren kasuan, egoera hori are argiago geratzen da, errepide hori itsasadar azpiko elikabide nagusietako bat den neurrian. Ondorioz, trafikoak Artazako noranzkoan bideratzen dira itsasadar azpiko tunelerantz; lehenago, beste ibilbide batzuetan barrena igarotzen ziren Arrontegi zubirantz.

Bestalde, aurreko ataletan jada azaldu bezala, itsasadar azpiko tunela zerbitzuan hasteak ez du konponduko BI-637ko tartea kaltebera izatearen arazoa (Leioako tunelak); are, arazo hori larritu egingo da eremuko hirigintza-garapenei egiten dien inpaktua murrizteko aurreikusi den estalkia luzatzeko asmoarekin batera: are gehiago murriztuko du tarte horren ahalmena eta, Tunelen Foru Arautik eratorritako intzidentzien aurrean, muga gehigarriak ezarriko ditu hura kudeatzeko. Kudeaketa-muga horiek itsasadar azpiko tunelari berari eragingo diote, aldi berean luzera nabarmeneko tunela baita. Ondorioz, sistemak, bere osoan, ez du behar besteko erresilientziarik izango intzidentziak gertatzean, eta konpondu beharrekoa da arazo hori.

Laburbilduz, soluzio honek sareko kalteberatasunaren problematika konponduko du itsasadarraren bi ertzak konektatzeko orduan, baina BI-637ko Artaza-EHU tarteko kalteberatasunaren problematika behar jarduketen bitartez amaitu beharko da. Jarduketa horiek saihesbide-trazadura berri batean zehaztu behar dira, Avanzadako aipatutako tarterako bypass eraginkor bat ezarriz.

7.2.1.2 Hegoaldeko Korridore Soluzioa

Korridore honen arazo nagusiak haren errepideek zeharkatzen dituzten hiri-inguruneetan eskas integratzetik datoz eta, neurri txikiagoan, funtzionaltasun-arazoetatik, zentzu hertsian.

Bada, BI-10ean aurreikusitako soluzioen oinarria **hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea** da, aurreikusi diren era honetako jarduketen bitartez:

- Gurutzeta, bi galtzadetan 121+912 - 121+541 eta 123+306 – 123+000 kilometro-puntuen artean.
- Zorrotza, Iparraldeko galtzadan 120+434 - 120+320 kilometro-puntuen artean.
- Zorrotza, Hegoaldeko galtzadan 120+540 - 120+420 kilometro-puntuen artean.

- Errekalde eremua lurperatzea, dentsitate handieneko eremuan tunel batez igaroko den saihesbide-trazadura baten bitartez.

Bere aldetik, A-8an beharrezkoa da Malmasingo tunelei ordezko soluzio bat ematea; izan ere, egun, tunelak beren ahalmenaren mugan daude, eta egoera hori areago larrituko da Erabileraren Araberako Ordainketaren Foru Araua indarrean sartzean, trafiko astuna Iparraldeko Korridoretik (BI-30) eta N-240tik Hegoaldeko Korridorera ekarriko duelako. Horregatik, eta ikusita ezinezkoa dela tunelen sekzioa zabaltzea, aurreikusi da haien **bypass bat** egitea, konekta ditzan Metropoli Hegoaldeko Saihesbideko Ib Fasearen amaiera, egun gauzatzen ari dena, eta A-8ko Basauriko lotunea. Bypass hori exekutatzeak ekarriko du **Venta Altan lotune bat eraikitzea** (non bypassa Metropoli Hegoaldeko Saihesbideko Ib fasearekin konektatuko den), Basauritik datorren bypasseko trafikoak Gasteizko noranzkoan doan AP-68arekin bat egin dezan. Era horretan, saihestu egingo da Erabileraren Araberako Ordainketaren Foru Araua indarrean sartzearen ondorioz N-240tik desbideratu den trafikoak AP-68ra sartzeko Zaratamo eta Arrigorriaga arteko BI-625 tartea erabiltzea.

AP-8an, gainera, **Erletxe - El Gallo tartea natura-ingurunean hobe integratzeko** jarduketa bat aurreikusi da; izan ere, bertako trazadura Ibaizabal ibaitik oso hurbil doa.

N-634an, bestalde, aurreikusi da azken urteetan garatutako politika jarraitzea, kale-bide hori hirikoago bihurtzea, zirkulazioaren abiadura murriztuz, mugikortasunaren zati handi bat ibilgailu pribatua baino modu jasangarriagoetara bidera dadin, hala nola bizikleta eta garraio publikoa. Hain zuzen, garraiabide horri bultzada nabarmena emango zaio ingurune honetan hurrengo urteetan, Bilboko Metropoli Trenbideko 5. Linea eraiki eta martxan jartzearekin batera. Beraz, errepide honetan, sarbideak berrantolatzeko jarduketak bakarrik aurreikusi dira Erletxe eta Ibarsusi arteko tarte osorako, bide-segurtasuna hobetzeko helburu bakarraz. Modu osagarrian, Erletxe eta El Gallo artean, jardutea aurreikusi da, **natura-ingurunean hobe integratzeko**, galtzada Ibaizabal ibaitik gertu baitago.

Bukatzeko, adierazi behar da aurreikusi dela A-8ri, Metropoli Hegoaldeko Saihesbideari eta BI-10i **beharrezko ekipamendu teknologikoa** zuzkitzea mugikortasun konektatuari eta autonomoari zerbitzua emateko.

7.2.1.3 Bilbo Metropolia - Kantabria korridorea

Korridore honek Lurralde historikoko konexioa egiten du mendebaldeko gainerako Kantauri erlaitzarekin, eta jarduketa hauexek proposatu dira:

- Lehenik, **A-8ren ahalmena areagotzea Gallartako lotunetik Kantabriaren El Hayako mugaraino,** egungo galtzadan bi noranzkoetan hiru errei bana jarriz tartea osoan, bat etorriz A-8ko Kantabriako tartean Ministerioak hiru erreitara zabaltzeko duen aurreikuspenarekin. Era horretan, noranzko bakoitzeko 3 erreiko autobide bat egongo da Bilboren eta Lurralde Historikoko mugaren tarte osoan. Jarduketa horretan, sartuko da **Arenarekiko egungo lotunea birmoldatzea** ere, lotune hori bi erdilotunetan bikoizteko: Bilborantz joateko erdilotunea Arenako zubiaren aurrean kokatuko da; aldiz, Kantabriarantz joateko, egungo kokapenari eutsiko zaio zubia pasatakoan.
- Bigarrenik, aurreikusi da **BI-10eko Sestao - Gurutzeta tarteko ahalmena areagotzea**, Bilboko noranzkoan galtzadari laugarren errei bat gehituz, horretarako baliatuz Sestaoko lotunetik gaineratzen den adarra, laugarren errei hori sortuko duena. Era horretan, bilatzen da lotune horretatik datorren trafiko handiari sarrera erraztea, baita Gurutzetako lotune aurreko txirikordatze mugimenduak ere. Kontrako noranzkoan BI-10ek baditu lau errei dagoeneko. Soluzio honek kontuan hartuko ditu jarduketaren galtzada aldameneko **hirigintza-garapenen gaineko inpaktua murrizteko** behar jarduketak, galtzadari pantailak jarriz eta galtzada hori partzialki estaliz.
- BI-734ren (N-634 zaharraren) gainean, proposatu da **Las Carreras eta Muskiz hiriguneetarako saihesbideak** exekutatzea, Sopuerta eremuko irisgarritasuna hobetzeko, Gallartako lotunean Sopuertak aipatutako errepide-tarte hori erabiltzen baitu A-8ra sartzeko. Saihesbide horiek N-634ren hobekuntzaren osagarria izango dira, El Bao eta Las Carreras artean berriki egindakoa, eta nabarmen gutxituko dute ibilbideko denbora aipatutako eremutik A-8raino.
- Bukatzeko, adierazi behar da A-8ri beharrezko ekipamendu teknologikoa zuzkituko zaiola, mugikortasun konektatuari eta autonomoari zerbitzua emateko; izan ere, Estatuarekin gainerakoan komunikatzeko Lurraldeko ardatz nagusietako bat da, eta Europa Barneko Sareko zati da.

7.2.1.4 Iparraldeko Korridore Soluzioa

Korridore honen eginkizun nagusia da Bilbo Metropolialdeko erdialdearen ingurabide-ibilbidean dabilen ibilbide luzeko trafikorako Hegoaldeko Korridorearen ordezko lana egitea, eta bertan jarduketak egitea aurreikusi da, tarte kritikoenetan ahalmena areagotzeko eta auto-ilara zein bide-segurtasun arazoak konpontzeko, halakoak sortzen direlako luzera nahikorik gabeko txirikordatze-tarteen eta errei eta bazterbide nahikorik gabeko sekzioen ondorioz. Zehazki, hauexek dira gai horri buruz aurreikusitako jarduketak:

- **Arrontegi zubiko ahalmena areagotzea.** Jarduketa honen helburua da tarte honi lau errei eta Trazadura Arauak exijitzen duen zabalerako bazterbideak biltzen dituen eta nahikoa den sekzio bat ematea, alboko tarteekin nolabaiteko homogeneotasuna izateko eta erabiltzaileek irakurketa egokia egiteko. Egun, zubiak lau errei ditu, baina ez dute zabalera nahikorik (are gehiago kontuan hartuz Sare arku honetan dabilen ibilgailu astunen kopuru handia), ezta bazterbiderik ere. Ondorioz, zirkulazioan segurtasun-ezeko egoerak sortzen dira, baita istripu ugari ere. Gainera, bazterbiderik ez dagoenez, edozein istripu edo matxura jazoz gero, inplikatutako ibilgailuek erreietako bat betetzen dute: trafiko-ahalmena txikitzen dute eta, gero, sarea ito, kalteberatasun bereziko tartea baita, ez dagoelako ordezko ibilbiderik (hori konpondu egingo da Itsasadarreko ertzen artean proposatu den konexio-azpiegitura berriaren jarduketa zerbitzuan sartzean, Planean zehaztu bezala).
- **BI-30eko Asuako lotunea birmoldatzea,** Enekuri-Arrontegiko eta Txorierri-Getxoko trafikoen arteko txirikordatzea kentzeko. Jarduketa horretan, aurreikusi da Asua ibaiaren gaineko zubiaren ezkerreko taula zabaltzea, Arrontegiren noranzko plataformari Arauarekin bat datozen erreiak eta bazterbideak zuzkitzeko eta, era horretan, tarteko bide-segurtasuna hobetzeko.
- **Asua - Artxandako tunelei (bi noranzkoetan) eta Artxandako tunelak - Larrondo tarteari (Derioko noranzkoan) laugarren erreia gehitzea**, tarte horietan sarrerak, irteerak eta txirikordatzeak errazteko, hurrenez hurreneko lotuneen artean luzera murritzak baitituzte.

Era osagarrian, zeharkatzen dituen inguruneetan, hala hiri-ingurunean nola natura-ingurunean, autobide hau hobe integratzeko jarduketak biltzen dira. Puntu horri dagokionez, ekintza hauek aurreikusi dira:

- Barakaldo-Kukularra tartean, Arrontegi zubira hurbiltzean, beharrezkoa da Barakaldoko hiriguneko eraikinetatik oso gertu igarotzen den autobide-tarte bati pantailak jartzea, **9+080 eta 9+300 kilometro-puntuen artean.**

- **Larrabetzu-Erletxe tartean,** proposatu da tarte horretako **faunaren iragazkortasuna hobetzeko** jarduketa bat egitea.

Bukatzeko, autobide honetan trafiko oso handia dabilenez eta ibilbide luzeko mugimenduen euskarri-lana egiten duenez, aurreikusi da **beharrezko ekipamendu teknologikoa** zuzkitzea mugikortasun konektatuari eta autonomoari zerbitzua emateko.

7.2.1.5 Bilbo Metropolia - Gipuzkoa korridorea

Korridore honen ezaugarria da zeregin argi eta garbi desberdinak dituzten bi azpiegituraz osatuta egotea. Alde batetik, AP-8, ibilbide luzeko trafikoaren zerbitzura. Bestetik, N-634 errepidea dago, eta haren eginkizuna da korridore osoan dauden askotariko jarduera-arloei zerbitzua ematea. Bereizketa hori sendotzeko eta errepidea behar ez bezala ez erabiltzeko, aurreikusi da, lehen azaldu den bezala, errepide horren ibiltarte osoan trafiko astunari murrizketak ezartzea, trafiko hori batez ere AP-8ren bitartez bidera dadin, etorkizuneko trafiko-hazkundeak bereganatzeko ahalmen nahikoa baduelako.

Gainera, jardute-lerro berean, bi azpiegitura horien arteko konektibitatea hobetzeko eta, era horretan, N-634ko trafiko astuneko ibilbideak murrizteko, AP-8rekin bi lotune berri aurreikusi dira:

- **Eubako lotunea**
- **Zaldibarko erdilotunea**

AP-8an, halaber, amaitu egin behar da jada aspaldi hasitako **ahalmena areagotzeko** jarduketa; izan ere, **Larrea eta Etxano arteko tartea** geratzen da bakarrik egiteke, Zornotzako hirigunearen bazterretik. Jarduketa horrekin koordinaturik, autobide-**tarte bat estaliko da Zornotza Iparraldeko eta Zornotza Ekialdeko lotuneen artean**, eremu horretako hiri-inguruneareN gaineko inpaktua murrizteko.

Bukatzeko, adierazi behar da A-8ri **beharrezko ekipamendu teknologikoa** zuzkituko zaiola mugikortasun konektatu eta autonomoari zerbitzua emateko; izan ere, Estatuarekin gainerakoan komunikatzeko Lurraldeko ardatz nagusietako bat da, eta Europa Barneko Sareko zati da.

N-634ri buruz, aurreikusi da Ermua eta Zaldibar arteko tartea egokitu eta zabaltzeko jarduketa puntual bat egitea, zehazki BI-3342 errepidearen eta Zaldibar zeharbidearen artean. Errepidean gainerakoan, Zaldibar eta Erletxe artean **jasaten den trafikoa handia den arren, ez da aurreikusi** jarduketarik errepidea bitan banatzeko, bikoizteko edo ahalmena areagotzeko, AP-8tik behar ez den trafikoa etor ez dadin eta lurzorura iristeko egiten duen azpiegitura lana sendotu dadin. Aurreikusi diren jarduketa bakarrak hauexetara bideratu dira: zeharkatutako hiri-inguruneetan eta natura-inguruneetan hobeto integratzea eta Boroako poligonora sartzeko lotunea hobetzea:

- **Durango-Iurreta tarteko naturaren gaineko inpaktua murriztea**
- **Zornotza-Boroa tarteko hiri-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea,** Larrea eta Etxano arteko AP-8ko ahalmena areagotzeko jarduketarekin koordinaturik egitekoa; izan ere, bi azpiegiturak gainjarri egiten dira eremu honetan.
- **Boroara sartzeko lotune berria eraikitzea,** bertan sartuz Zornotzako saihesbideko azken tartea birmoldatzea eta N-240ko korridore berria biltzea.**Durango - Gipuzkoa erdialdea korridorea**

Korridore honetan aurreikusitako jarduketek bi mendateetako funtzionaltasuna eta segurtasuna hobetzea bilatzen dute. Proposamenean hauexek sartzen dira:

- **Elorrio eta Gipuzkoako mugaren arteko ahalmena areagotzea** (Kanpazarko mendatea). Jarduketa honetan, hirugarren errei bat egokituko da mendateko igoeran ibilgailu astunak errazago aurreratu ahal izateko. Etorkizunean, beharrezkoa izango da tunel moduko trazadura berri baten aukera aztertzea, egungo ibilbidea ordezkatzeko, baldin eta trafikoaren baldintzek hala eskatzen badute. Planean egindako diagnostikoak adierazi duenez, beharrezkoa da jarduketa anbiziotsuago hori, baina eskalagarritasuna aztertzean, ikusi da hobe dela oraingoz atzeratzea, eta Planaren indarraldiko lehendabiziko seiurtekoa amaitzean, berrikusiko da artean ere premia hori ea dagoen. Tarte honetarako, **natura-ingurunean hobeto integratzeko jarduketa** bat ere biltzen da.
- **BI-2632 egokitzea eta zabaltzea** (Elgetako mendatea), Trazadura Arauak exijitzen duen plataforma-zabaleraren gutxienezko betebeharrak behintzat konplitzeko; izan ere, egindako diagnostikoaren emaitzak jarduketa anbiziotsuago baten premia nabarmendu duen arren (oinplanoan zein altxaeran trazadura zuzentzea), errepidea erabiltzen duen trafikoa urria denez, hobe ikusi da jarduketaren garrantzia txikitzea.

7.2.1.7 Bilbo Metropolia - Burgos korridorea, Balmasedan zehar

BI-636 errepidean, aurreikusitako jarduketak tarte honetako ahalmena areagotzera bideratu dira, azken urteetan trafikoa areagotu egin delako korridorean; izan ere, egun, galtzada bakarra du, errei bana noranzko bakoitzeko.

Bada, bi jarduketa proposatu dira puntu horren gainean:

- Lehenik, **Aranguren Llantada tartea bitan banatzea**; izan ere, haren plataforma partzialki eraikita dago jada, eta kostu urriko zein lurralde-inpaktu txikiko obra du.
- Bigarrenik, **tarteko gainerako zatiaren ahalmena areagotzea, Bilboko eguneko mugikortasunaren esparruko mugaraino, Balmasedan.** Kasu honetan, **2+1 motako soluzio bat** osatzea da gakoa, baliatuz egungo errepideak Balmasedako saihesbidearen amaieraraino trazadura dezentea duela eta bertara zuzeneko sarbiderik ez duela; ondorioz, 2+1 errepide bihurtzea nahiko erraza da. Gainera, era horretan, jarraipena emango zaio Gaztela eta Leongo Juntak autonomia-erkidego horretatik doan errepide-tartean aurreikusitako antzeko jarduketa bati.

Gainera, beharrezkoa da **korridorean faunaren zeharkako iragazkortasuna hobetzeko jarduketa bat egitea**, ikusita gai horretan nolako gabeziak diagnostikatu diren.

7.2.1.8 Bilbo Metropoli - Meseta / Ebroko harana korridorea

Korridore hau hainbat azpiegiturak osatzen dute, A-8/AP-8k eratzen duen Ekialde-Mendebalde ardatz egituratzailea Mesetarekin eta Ebroko haranarekin konektatzera bideraturik. Haren baitan, AP-68 autobideak, bere diseinu-ezaugarriak direla eta, ibilbide luzeko trafikoak bideratu behar ditu, eta gainerako errepideak, berriz, tokiko trafikoetarako eta igarotzen dituzten askotariko haranetara sartzeko baliatu behar dira. Funtzionaltasun egoki hori bermatzeko, Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Arauak aurreikusi du BI-625 eta N-240 errepideetako ibilgailu astunei kanon bat ezartzea; hartara, bilatzen da orain errepide horiek erabiltzen dituen ibilbide luzeko trafiko astun handia beste norabait eramatea, AP-68 autobiderantz, soberako ahalmen handia duelako.

AP-68 autobidean, ez da beharrezkoa izan hobekuntza-jarduketak proposatzea; izan ere, ez du funtzionaltasun- edo geometria-arazorik. Bakarrik natura-**ingurunean integratzeko hobekuntza bat** proposatu da, **Arrigorriaga eta Araba probintziako mugaren artean;** izan ere, tarte horretan, autobidea

Nerbioi ibaiaren aldamenetik doa. Gainera, Estatuko gainerako tokiekin komunikatzeko salgai-trafikoaren bide nagusia denez, **ekipamendu teknologikorako jarduketa bat** proposatu da, mugikortasun konektatuari eta autonomoari zerbitzua emateko.

Bere aldetik, Bilboko eguneko mugikortasunaren esparruan biltzen den **N-240**ko tarteak, Igorre udalerriraino heltzen denak, beharrezko du **Boroa-Lemoa tarteko galtzada bikoiztea**ren aukera aztertzea; izan ere, El Gallo eta Lemoa arteko egungo tartean dabilen trafiko kopuru handiak ez du bestelako soluzioetarako modurik ematen, adibidez, ahalmena areagotzea edo galtzada bitan banatzea, aipatu trafiko hari gehitu behar baitzaio tarte horretako egungo trazadurak hiri-dentsitate handiko eremuak zeharkatzen dituela (Usansolo, Bedia, Lemoa), eta horien ezaugarri geometrikoak ahalmen handiko bide baterako desegokiak direla. Sareko arku hori zerbitzuan jarritakoan, trafiko astunak kanon bat pagatu beharko du bertan (N-240an gainerakoan egin beharko den bezala, Foru Arauko Erabileraren Araberako Ordainketa indarrean sartzen denean), eta beharrezkoa izango da ibilbide luzeko ibilgailu astunen zirkulazioa debekatzea El Gallo eta Lemoa arteko egungo tartean barrena, birkalifikatua izan beharko baita.

N-240ko Apario eta Igorre arteko hurrengo tarterako proposatzen den jarduketa ez da horren anbiziotsua; izan ere, trafiko kopuruak nabarmen jaisten dira eta, gainera, egungo errepideak, azken aldiko egokitzapen-lanen ondoren, trazadura eta sekzio onargarriko ezaugarri geometrikoak ditu. Beraz, tarte horretan, bakarrik proposatzen da **sarbideak berrantolatzea**, bertako bide-segurtasuna hobetzeko. Bestetik, tarte honetan, beharrezko suertatzen da aurreikustea **natura-ingurunean hobe integratzeko jarduketa bat** egitea, faunaren zeharkako iragazkortasuna areagotu dadin, eta harrapatzeak gutxitu.

BI-625n, beharrezkoa da **saihesbide** moduko ordezko trazadura bat ematea, **Ugaoko zeharbideak** egun jasaten duen zirkulazio handia saihesteko. Hiri-zona horren eraketa eta orografia ikusita, saihesbide hori Bentakoerreka ingurunetik Bakiola auzoko sarreraraino luzatuko da.

Gainera, beharrezkoa da **Areta Iparraldea eta Arrankudiaga arteko tartea egokitzeko eta zabaltzeko** jarduketa bat egitea, tarte horrek zabalera nahikorik gabeko plataforma bat duelako sare-kategoria horretarako eta jasaten duen trafikorako.

Bukatzeko, **Moiordin eta Basauri arteko tartean, aurreikusi da natura-ingurunean hobe integratzeko jarduketa bat egitea**, Nerbioi ibaiaren ibilgu aldamenetik doan errepideko ibilbidean dauden gabeziak konpontzeko.

BI-725ean, proposatzen da, halaber, **natura-ingurunean hobe integratzeko** jarduketa bat egitea, Lemoa eta Zornotza arteko tartean.

7.2.1.9 Bilboko Porturako sarbidea

Bilboko Portura sartzeko azpiegituretan, sarbide nagusiaren eginkizuna **N-644**ri ematen zaio artean ere, eta badu artean soberako ahalmen nahikoa etorkizunean trafikoa handitzen denerako. Aurreikusi da bakarrik **behar ekipamendu teknologikoz zuzkitzea**, autobide horretan trafiko astun kopuru oso handi bat ibiltzen delako.

Bestalde, aurreikusi da Hegoaldeko Trenbide Saihesbidea zerbitzuan sartzea, egun eraikuntza-proiektuak prestatzeko fasean egonik. Horrek balioko du salgai-trafikoaren zati handi bat trenbide-garraiabidera bideratzeko, jasangarriagoa baita.

Beraz, une honetan, ez da lehentasunezkotzat hartzen porturako ahalmen handiko bigarren sarbide bat egitea. Dena den, **Gallartako lotunea birmoldatuko da**, A-8rekin konexioa egokia izateko, geroago bigarren sarbide horren sorrera bultzatzea beharrezkoa izango balitz. Bitartean, bigarren mailako sarbide geratuko dira N-639 eta Bi-794 (Punta Luceroko terminalerako sarbidea).

7.2.1.10 Bilboko aireporturako sarbidea

Bilboko aireportuaren irisgarritasunerako, egungo sarbide nagusiak, N-633 autobideak, ez du ahalmenari edo bide-eskaintzari buruzko arazorik, salbu eta Derioko eta Ugaldegurengo lotuneen arteko hasierako tartean; izan ere, bertan, txirikordatze-mugimenduek zenbait auto-ilara arazo eragiten dituzte Bilboko noranzkoan eguneko une jakin batzuetan, urria delako txirikordatzeko dagoen luzera erabilgarria. Hala ere, kontuan hartuz etorkizunean, hurrengo urteetarako aurreikusi bezala, hobetu egingo dela Bilbok Txorierrirekin izango duen trenbide-komunikazioa (aireportura trenbidez heltzeko aukera), Bilbora abiadura handiko trena iristearen ondorioz gutxitu egingo direla nolabait ordubete baino iraupen laburragoko hegaldiak, eta Bolue-Unibertsitatea tartea sarera sartzean trafiko birbideratu egingo dela, erabaki da tarte honetan batere jarduketarik ez proposatzea; izan ere, gainera, haren ahalmena areagotuz gero, inguruko industria-instalazioei eragingo lieke.

Bestalde, Planera bide-ardatz berri bat gehitzeko aukera aztertu da: Unibertsitatea-Aireportua-Parke Teknologikoa, Bolue-Unibertsitatea tartearen jarraipen bat. Horrek balioko luke mendebaldetik aireporturako ahalmen handiko sarbide berri bat gehitzeko, Eskuinaldetik datorren trafikorako, eta balioko luke, halaber, eremu horretatik bertatik Parke Teknologikora sartzeko. Ardatz berri horrek ordezko ibilbide bat eskainiko luke BI-30erako, Kukularra eta Derio artean; era horretan, arindu egingo litzateke tarte horretan egun dabilen trafikoaren zati bat, eta behin betiko konponduko lirateke foru-sareak Eskuinaldearen eremuan (BI-637, EHUko lotunearen eta Kulularra artean, eta BI-30, Kukularra eta Artxandako Tunelen artean) dituen kalteberatasunaren eta erresilientzia-faltaren arazoak; gainera, erraztuko luke Erandioko eta Leioako udalek etorkizunerako aurreikusi dituzten hirigintza-garapenetara sartzea. Ardatz horrek abantaila funtzional ugari ekarriko lituzkeen arren, kontuan hartuz eragin handiak eragingo lizkiokeela hura ezarriko litzatekeen natura-inguruneari zein dentsitate handiko hiri-inguruneari, erabaki da zuhurrak izatea eta, une honetan, hura sartzeko aukera baztertzea, salbu eta **Loiuko beheko saihesbideari dagokion tartean**, aireportuarekin mugan, aukera emango bailuke egun Akarlandatik doan BI-707ko tartea EHU eta aireportua konektatzeko behin-behineko azpiegitura gisa erabiltzeko. Ondorioz, Loiuko hiri-erdigunea zeharkatu behar izatea saihestuko litzateke, dagoeneko eskola-autobus askoren zirkulazioa jasaten duena.

EHU-Aireportua-Parke Teknologikoa ardatzari uko egitearen erabaki hori berriz ebaluatu beharko da Planaren indarraldiko lehen seiurtekoaren amaieran, lehen aipatutako hirigintza-garapenen bilakaeraren arabera eta, ondorioz, mugikortasun-eskaria haztearen arabera.

7.2.1.11 Eskuinaldeko eta EHUko sarbiderako korridorea

Korridore honek du Planaren Xede Sare osoan arazo gehienetako bat, eta Avanzada errepidean, **BI-637**an, biltzen diren arazo horiek. Gainera, errepide horretako tarte gatazkatsuenetako batzuek ez dute ahalmena areagotzerik onartzen, tunel faltsu batean doazelako (Artaza-Leioa tartea); horrek are kalteberagoa egiten du intzidentziaren bat jazoz gero. Korridore honetan kontuan hartu beharreko beste ezaugarri bat da haren bide-ardatz nagusiak, BI-637k, dentsitate handiko hiri-eremuak zeharkatzen dituela eta, ondorioz, airearen eta akustikaren kutsadura-inpaktua dakarrela.

Lehen jada azaldu dugun bezala, Itsasadarreko ertzak konektatzeko azpiegitura berria zerbitzuan jartzean (Lamiakoko itsasadar azpiko tunela), konpondu ahal izango da Arrontegi zubiari loturiko kalteberatasunaren arazoa, eta ordezko ibilbide bat eskainiko zaio ertzen arteko mugimenduari. Hala ere, jarduketa horrek ez du konponduko Leioako tunelei dagokien BI-637ko tarteak duen kalteberatasun-arazoa, itsasadar azpiko tunela zerbitzuan sartzean oso gutxi txikituko baita haren trafiko handia, Sareko trafikoak birbideratuko direlako (gogoan izan behar da Avanzada, BI-637, izango dela itsasadar azpiko tunelak elikatzeko iturri nagusietako bat Erandiotik eta Txorierritik datozen trafikoetarako). Gainera, tarte horretan eta aurrerago azalduko den bezala, beharrezkoa izango da egungo estalkia luzatzea, trafikoak herri horretako hiri-ingurunean dituen inpaktuak arintzeko, egun jada existitzen direnak, eta ez dira murriztuko itsasadar azpiko tunela zerbitzuan hastean. Estalitako alderdi hori luzatzean, aldi berean, murriztu egingo da tarte horren ahalmena, eta Tunelei buruzko Foru Arauaren ondorioz, handiagoak izango dira baldintzak intzidentziak kudeatzeko orduan eta, laburbilduz, BI-637ren tarte hori kalteberagoa izango da.

Kalteberatasun-problematika hori konpontzeko, soluzio bat proposatu da: Leioako hiri-zonatik iparraldera saihesbide bat egitea, Bolueko lotunea EHUrekin konektatuz, aipatutako BI-637rako tartearen ordezko lana egin dezakeen azpiegitura berri baten bidez; gainera, balioko du itsasadar azpiko tunela zerbitzuan hastean, artean ere tarte horretan ibiliko den trafiko handia gutxitzeko. Halaber, soluzio horrek funtzionaltasun osoa izan dezan eta aipatutako tarterako ordezko ibilbide izan dadin eta Uribe Kostatik Txorierri eta Bilbo Iparralderantz trafikoak bideratzeko helburua behar bezala bete dezan, beste jarduketa batzuk izan behar ditu osagarri ezinbestean, EHUtik abiatuz trafiko horiei jarraipena emateko, behar bezalako funtzionaltasun batez.

Beraz, iparraldeko saihesbide hori hiru elementuk osatuko dute:

- **Bolue eta EHU arteko azpiegitura berria**
- **BI-747 bitan banatzea,** aurreko azpiegitura berriak BI-637rekin konexio egokia izan dezan, Leioako tunelei dagokien tarte kritikoa gainditzen duenean.
- **BI-747 eta BI-637 artean dagoen Unibertsitateko lotunea birmoldatzea,** botila-lepoak ez sortzeko; izan ere, egungo egikeraz, ez du behar besteko funtzionaltasunik funtzionamendu egokia bermatzeko.

Leioa Iparraldeko saihesbide honek, laburbilduz, behar erresilientzia eta mardultasuna emango dizkio Eskuinaldeko errepide-sareari, ordezko ibilbide erabilgarri bat eskainiz Lamiakoko itsasadar azpiko tunelari dagozkion tunel-tarteetarako eta Leioaren estalki luzaturako; izan ere, adierazi den bezala, kudeaketa-murrizketak izango dituzte intzidentziak gertatuz gero, Tunelei buruzko Foru Arauan bildutako xedapenak aplikatzearen ondorioz. Gainera, azpiegitura berriak balioko du Leioa Iparraldeko eremura hobe iritsi eta Uribe Kostatik EHUren ingurunera hobe sartzeko.

Era osagarrian, beharrezkoa da Unibertsitateko lotunearen ondoren dagoen **BI-637ko tartearen ahalmena areagotzea** eta hobetzea, Kukularrako lotuneraino, lotune horretatik trafikoak behar bezala bideratzen direla bermatzeko; bestela, tarte hori botila-lepo bat bihurtuko da BI-637ko egungo trazadura eta Leioa Iparraldeko saihesbide berria elkartzen diren puntuan. Gainera, jarduketa horretan, egungo La Campa-Kukularra trazaduraren zuzenketa bat egingo da, oinplanoan eta luzetarako profilean trazadura hobetuz, egun dauden gabeziak zuzentzeko (ahalmen-murrizketak ere eragiten baitituzte); bestalde, BI-637tik Erandiogoikora sartzeko lotunearen birmoldaketa bat ere egingo da, lotunearen egitura hobetzeko eta zabaldutako enbor berriko fluxuaren gaineko eraginak albait txikienak izateko.

Lehen "aireporturako sarbide" korridorerako jada aipatu den bezala, aztertu da Bolue-Unibertsitatea ardatza aireporturaino eta Parke Teknologikoraino luzatzeko aukera Planera gehitzea. Bilatzen da puntu horietara doan trafiko handia ardatz berri horretan barrena bideratzea, BI-637ko eta BI-30eko trafikoa arinduz eta Sareko interkonektibitatea eta erresilientzia hobetuz. Ardatz horrek balioko du ere Leioarako eta Erandiorako aurreikusi diren etorkizuneko hirigintza-garapenei lotutako trafikoak erakartzeko; izan ere, BI-707 (EHU-Akarlanda eta Loiu-Larrakoetxe-Derio) eta BI-2704 (Unbeko korridorea) errepideek ez dute egun ahalmen nahikorik eginkizun hori behar bezala betetzeko. Dena den, ikusita jarduketa horrek inpaktu handia eragingo lukeela, azkenean erabaki da ez sartzea (salbu eta Loiuko beheko saihesbideari dagokion tartean), baina erabaki hori lehendabiziko seiurtekoaren amaieran berrikusi beharko da, mugikortasunaren eta aipatutako hirigintza-garapenen bilakaerari erreparatuz.

Beste alde batetik, hainbat jarduketa gehigarri proposatu dira **trafikoak BI-637** errepideak zeharkatzen dituen zenbait hiri-eremutan **duen inpaktua murrizteko**. Zehazki, Planean **Kurtxes, Berango eta Leioako hiru tarte sartu dira (azken kasu horretan, egun estalita dauden tarteak luzatzeko).**

Gainera, proposatzen da BI-637 behar **ekipamendu teknologikoz zuzkitzea,** mugikortasun konektatuari eta autonomoari zerbitzua emateko; izan ere, Bilboko metropolialdean komunikatzeko ardatz nagusietako bat da.

Korridore horretan bertan, hainbat hobekuntza proposatu dira bigarren mailako bide-ardatzetan, eremu horren mugikortasuna bideratzeko egiten duten ekarpena handitu dezaten, BI-637ren laguntzan.

BI-2704an, errepide horren hobekuntza integral bat egitea aurreikusi da; izan ere, Unbeko eremuan egokitutako tartetik Plentziako errepide-amaieraraino, errepideak gabezia ugari ditu trazaduran eta zeharkako sekzioan. **Unbeko gainaren eta Plentziaren artean dauden tarteen eta Urdulizko saihesbidearen** trazadura zuzentzeko jarduketak biltzen dira; hartara, saihestu egingo da Plentzia-Gorlizko noranzkoan doan trafikoa Elortza auzoaren erdialdean barrena igaro behar izatea, eta berreskuratu egingo da Urdulizko hiri-tartea lagatzearren egun etenik dagoen errepidearen jarraipena.

BI-2124an **Larrabasterrako saihesbidea** sartu da, BI-637ren bukaeratik Sareari jarraipena emateko modua ematen duena. Era horretan, trafikoa Larrabasterrako hiri-zonan zehar igarotzea saihestuko da, eta BI-637 eta BI-2704 bide-ardatzak konektatuko dira, Sopela/Berangotik datorren trafikorako BI-637rako ordezko ibilbide bat eskainiz horretan auto-ilarak gertatzen direnean.

Jarduketa hori, beraz, Sopela eta Urdulizko hiri-zeharbideetarako (lehengo BI-634) hegoaldeko saihesbide bat da, artean zeharbide horiek ez baitatoz bat herri horien egiturekin, eta berezitasun bat dute: bi udalerri horietako bizitegiz bestelako hiri-lurzoruak udalerrietako mugetan daude; beraz, kanpoko trafiko-fluxuek bizitegi-lurzoruak zeharkatzen dituzte. Horregatik, arrazoizkoa dirudi bizitegiz bestelako lurzoruen grabitate-zentrotik abiatuz lotune bat aurreikustea, BI-2124ko biribilgune batekin konexioa egiteko, Santa Marinako haitzak tunel bidez zeharkatuz.

BI-735ean, **jarduketa bat** sartu da BI-4736 eta Plaiabarriko biribilgunearen arteko **tartea egokitzeko eta zabaltzeko,** egungo zabalera- eta trazadura-arazoak konpontzeari begira.

7.2.1.12 Bilbo-Mungia korridorea

Korridore honen bide-ardatz nagusia **BI-631 errepidea da Bidebietaraino.** Errepide honetan, proposatu da **Mungiako saihesbide-bukaeraren eta Trobika biribilgunearen arteko tarteko trazadura zuzentzeko** jarduketa bat egitea**, erdialdeko tartean Larrauriko saihesbidea delakoa sartuz** eta saihesbide hori ibilbide-denborak eta Bermeoko irisgarritasuna hobetzeko balioko duten ezaugarri

geometrikoz hornituz; Bermeok, izan ere, eskualde periferikoetako guztizko batez bestekoez beherako irisgarritasun-balio erlatiboak ditu. Jarduketa honen irismenean eta kontuan hartuz aurreikusi dela BI-631eko tarte honek eguneko 15.000-20.000 ibilgailuko EBBI edo IMD izango duela, aztertu beharko da ea komeni den trazadura berriak 2+1 errepide-ezaugarriak izatea, zerbitzu maila onargarri bat lortzeko eta, aurreratzeko aukeren faltagatik, berandutze-denborak murrizteko. Gainera, ikusita Larrauriko zuzengunean egungo errepidearen aldamenean hiri-dentsitate handiko ingurune bat dagoela (ezinezko eginez bertako sekzioa zabaltzea eta izugarri zailduz zuzeneko sarbideak berrantolatzea), trazadura berriak saihesbide-soluzio batez jarraitu beharko du tarte horretan.

Bigarren mailako ardatzean, **BI-2713**, proposatzen da natura-inguruneko inpaktua murrizteko hainbat jarduketa sartzea faunaren **iragazkortasun**a hobetzeko, tarte hauetan: **Larrabetzu saihesbidea eta Morgako gaina - Larrabetzu**.

7.2.1.13 Ezkerraldeko korridorea

Korridore honetan ez dago aurreikusita jarduketarik; izan ere, aurreikusi da Ballonti Ardatzeko azken puntua eraldatzea, harrobietako edo Kuetoko biribilgunea izatera pasako dena, Galindoko biribilgunean izan ordez (Itsasadarraren aldamenean), orain arte bezala. Era horretan, ez da jada beharrezkoa Ardatz hori ixteari ekitea aipatutako harrobietako biribilgunearen eta El Carmen eremuaren artean.

7.2.1.14 Gallarta-Zugastieta korridorea

Korridore honetan, ez da aurreikusi jarduketarik egitea.

7.2.1.15 Bilboko Ekialdeko sarbidearen korridorea

BI-20an, bi jarduketa aurreikusi dira Hegoaldeko Soluzioaren (BI-10) eta Iparraldeko Soluzioaren (BI-30) arteko ahalmen handiko konexio bat ixteko, erdibideko punturen batean, egun Arrontegi eta Erletxe artean dauden bi konexioen artean; era horretan, gutxitu egingo dira ingurabide-ibilbideak. Egun, konexio horrek bi tarte ditu jada zerbitzuan (Miribilla-Miraflores eta Ibarsusi-Orueta), baina ibilbidean bestela trafikoa Bolueta auzoan zehar doa artean ere (Miraflores-Ibarsusi tartean), edo Santo Domingo gainean barrena (Orueta eta Galbarriatu artean), bi tarte horiek jasaten duten trafiko handia hartzeko baldintza guztiz desegokiak dituzten arren (2035. urterako aurreikusitako EBBI, eguneko batez besteko intentsitatea, eguneko 30.000 ibilgailutik gora izango da).

Beraz, **Miraflores-Ibarsusi tarterako, aztertu da Ekialdetik bi galtzadako saihesbide moduko trazadura bat eraikitzea**, Boluetako hiri-dentsitate handiko tartean barrena ez igarotzeko.

Txurdinagako Lotunearen eta Derioko Lotunearen arteko tarterako, proposatzen da **bikoizketa bat egitea, bi galtzadako tunel moduko trazadura berri baten bitartez (Santo Domingoko tunela)**; izan ere, ezinezkoa da egungo galtzada bitan zatitzea, oinplano eta altxaera desegokiko trazadura bat duelako, eta % 10 inguruko inklinazioko aldapak.

7.2.1.16 Bilboko Iparraldeko sarbidearen korridorea

Bilbora iparraldetik iristeko sarbide-lana **BI-11**ri eman zaio. Errepide horretan, diagnostikoak arazoak dituzten bi tarte identifikatu ditu.

Lehena da errepide horren bitan zatitutako azken tartea, **Enekuri gainaren eta Asuako lotunearen artekoa**. Lehendabiziko tarte horretan, auto-ilara arazoak sortzen dira puntako orduetan, Fanoko lotunearen eta Asuako lotune horren arteko txirikordatze-mugimenduak direla eta; izan ere, bi lotuneak oso hurbil daude. Beharrezko egiten da, beraz, tarte osoaren ahalmena areagotzeko jarduketa bati ekitea, txirikordatzeak kentzeko edo horiek gehiago luzatzeko.

Bigarrena da aurrekoaren ondoren datorren tartea, **Asuako lotunearen eta La Cadenako biribilgunearen artekoa.** Tarte horretan, arazoa trazadura desegokia da, eta gehitu behar zaio trenbide-pasagune bat dagoela Euskotreneko linearekin. Tarte horretarako, proposatzen da **trazadura zuzentzea.** Nolanahi ere, ingurune horretan espazio urria dagoenez, **konexio-puntu berri bat bilatu beharko da BI-735 errepidearekin**, haren bitartez La Cadenako biribilgunera berriz sartzeko.

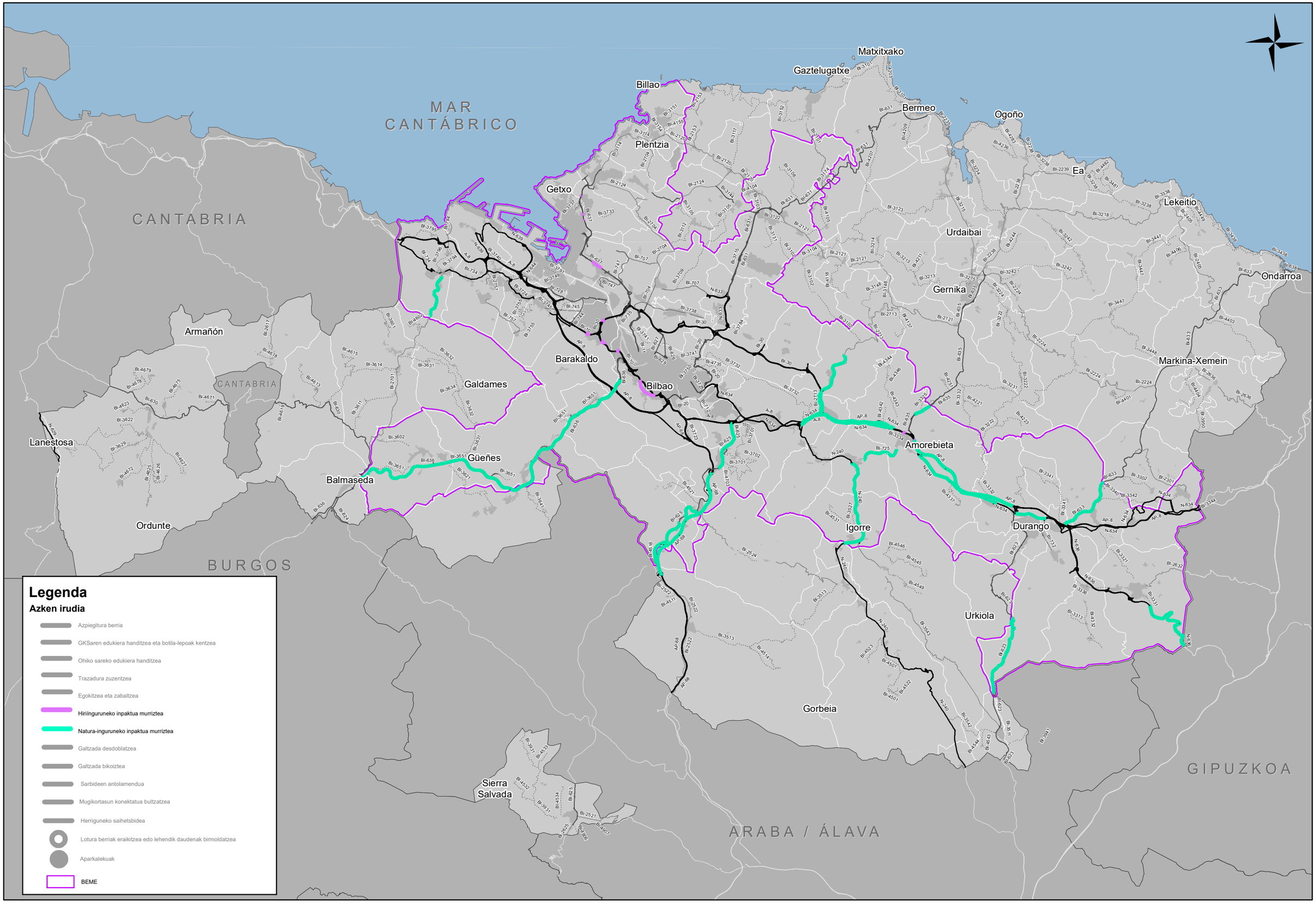
7.2.1.17 Garraio publikoaren konektagarritasuna hobetzeko jarduketak

Trenbidearekin intermodalitate-baldintzak hobetzeari begira eta nahitaezko eguneroko mugikortasunean duen partaidetza-kuota handitzeko, aurreikusi da aparkalekuak zabaltzea edo egitea burdinbide-linea bateko geltokiaren ingurumaritik Planaren Xede Sarea igarotzen den puntu jakin batzuetan, baldin eta linea hori erabil dezaketenentzat erakargarria bada, baita ordainsaria duten azpiegituretako sarbideen ingurumarian ere.

Jarduketa horiek dagozkion trenbide-administrazioekin eta kokatzen diren tokiko udalekin garatu beharko dira koordinatuki, albait funtzionaltasun eta irisgarritasun onena ematen duen soluzio batera heltzeko.

Jarduketa hauexek aurreikusi dira:

- Bilboko Metropoli Trenaren Plentziako geltokiaren ondoko disuasioko aparkalekua zabaldu eta hobetzea.
- ADIFen Ugaoko geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.
- Bilboko Metropoli Trenaren 5. lineari dagokion Usansoloko etorkizuneko geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.
- Kastrexanako geltokiaren ondoko disuasioko aparkalekua zabaldu eta hobetzea, aurreikusitako trenbidearen hobekuntzarekin koordinatuta.
- Euskotren Trañako geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku berri bat eraikitzea.
- Euskotren Eubako geltokiaren ondoan disuasioko aparkaleku bat eraikitzea.
- Boroako ordainsari-gunearen aldamenean disuasioko aparkaleku bat eraikitzea.



Bizkaia foru aldundia diputación foral	*AZPIEGITURATARAKO ETALURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA* / *Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia* / *Plangintza Zerbitzua*	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL / Subdirección General de Gestión de la Red Viaria / Servicio de Planificación	*aholkularia* consultor FULCRUM	*proiektu izenburua* / título del proyecto: BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA	*gakoa* clave / *data* fecha 2021eko Azaroa	*planoaren izenburua* / título del plano: Egitamuaren aurreproiektua. Bilbo metropolitarreko eguneroko mugikortasunaren eremua. Azken irudia. 2. Aukera, la taldea	*eskala (k)* / escala (s): 1:225.000 (2,5 1,25 0 2,5 Km) / *zbk* / nº: 7.2.1 5etik 1 orria

MAR CANTÁBRICO

CANTABRIA

BURGOS

ARABA / ÁLAVA

GIPUZKOA

Matxitxako
Gaztelugatxe
Bermeo
Ogoño
Ea
Lekeitio
Ondarroa
Billao
Plentzia
Getxo
Urdaibai
Gernika
Markina-Xemein
Armañón
Barakaldo
Bilbao
Galdames
Amorebieta
Lanestosa
Güeñes
Balmaseda
Ordunte
Igorre
Durango
Urkiola
Gorbeia
Sierra Salvada

Legenda

Azken irudia

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Ohiko sareko edukiera handitzea
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Hiriinguruneko inpaktua murriztea
- Natura-inguruneko inpaktua murriztea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Mugikortasun konektatua bultzatzea
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea
- Aparkalekuak
- BEME

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia
consultor
FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

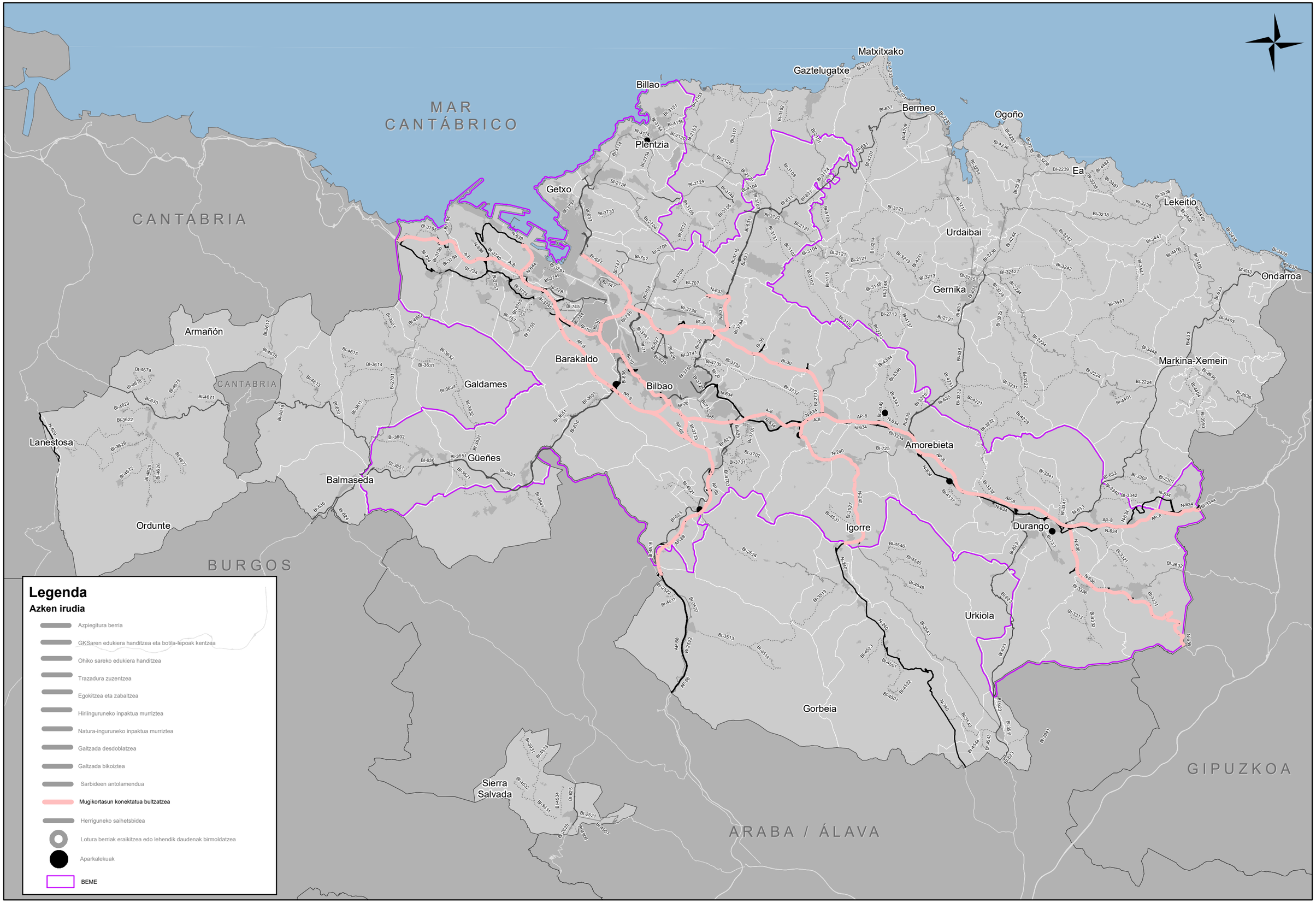
gakoa
clave

data
fecha 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano
Egitamuaren aurreproiektua.
Bilbo metropolitarreko eguneroko mugikortasunaren eremua.
Azken irudia. 2. Aukera, Ib taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 7.2.1 5etik 2 orria



Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETALURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano
Egitamuaren aurreproiektua.
Bilbo metropolitarreko eguneroko mugikortasunaren eremua.
Azken irudia. 2. Aukera, Ib taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 7.2.1 5etik 3 orria

MAR CANTÁBRICO

CANTABRIA

BURGOS

ARABA / ÁLAVA

GIPUZKOA

Matxitxako

Gaztelugatxe

Bermeo

Ogoño

Ea

Lekeitio

Ondarroa

Billao

Plentzia

Getxo

Urdaibai

Gernika

Markina-Xemein

Armañón

Barakaldo

Galdames

Bilbao

Lanestosa

Güeñes

Balmaseda

Ordunte

Amorebieta

Durango

Igorre

Urkiola

Gorbeia

Sierra Salvada

Legenda

Azken irudia

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Ohiko sareko edukiera handitzea
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Hiriinguruneko inpaktua murriztea
- Natura-inguruneko inpaktua murriztea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Mugikortasun konektatua bultzatzea
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea
- Aparkalekuak
- BEME

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano:
Egitamuaren aurreproiektua.
Bilbo metropolitarreko eguneroko mugikortasunaren eremua.
Azken irudia. 2. Aukera, Ila taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000

2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 7.2.1 5etik 4 orria

MAR CANTÁBRICO

CANTABRIA

BURGOS

ARABA / ÁLAVA

GIPUZKOA

Matxitxako

Gaztelugatxe

Billao

Bermeo

Ogoño

Ea

Lekeitio

Ondarroa

Plentzia

Getxo

Urdaibai

Gernika

Armañón

Barakaldo

Galdames

Bilbao

Markina-Xemein

Lanestosa

Güeñes

Balmaseda

Amorebieta

Ordunte

Igorre

Durango

Urkiola

Gorbeia

Sierra Salvada

Legenda

Azken irudia

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Ohiko sareko edukiera handitzea
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Hiriinguruneko inpaktua murriztea
- Natura-inguruneko inpaktua murriztea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Mugikortasun konektatua bultzatzea
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea
- Aparkalekuak
- BEME

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

Egitamuaren aurreproiektua.
Bilbo metropolitarreko eguneroko mugikortasunaren eremua.
Azken irudia. 2. Aukera, IIb taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000

2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 7.2.1 5etik 5 orria

7.2.2 Gainerako lurraldeko jarduketak

7.2.2.1 Bilbo Metropolia - Burgos korridorea, Balmasedan zehar

Korridore honetan, bi jarduketa proposatzen dira bakarrik, gainera koordinatuki egin beharrekoak.

Lehenik, proposatzen da **Balmasedaren eta Burgosko lurralde historikoko mugaren artean BI-636ren ahalmena areagotzea,** Bilboko Eguneko Mugikortasun Esparruko errepidearen gainerako zatian aurreikusitako mota bereko jarduketari segida emanez. Jada lehen azaldu den bezala, helburua da 2+1 motako errepide bat lortzea, koordinazioan arituz Gaztela eta Leongo Juntak bere lurraldetik Villasana de Menarantz igarotzen den ondoko tartean aurreikusitako mota bereko jarduketarekin. Zalla eta Balmasedaren arteko tartean gertatzen zen ez bezala, errepidearen azken tarte honetan, 2+1 bihurtzeko, egungo sarbideak berrantolatu egin behar dira.

Aurreko jarduketarekin koordinatuta, beharrezkoa izango da natura-ingurunean integratzeko jarduketa bat egitea, faunarentzat azpiegitura **iragazkorragoa izan dadin.**

7.2.2.2 Bilbo Metropolia - Meseta / Ebroko harana korridorea

Korridore honetan, hainbat errepide sartzen dira, eta problema desberdinak dituzte.

AP-68 autobidea da korridoreko bide-ardatz nagusia, eta ez du beharrizan funtzionalik edo geometrikorik; beraz, bakarrik **ekipamendu teknologikoz** zuzkitzea aurreikusi da, garrantzizkoa baita ibilbide luzeko trafikoan horrenbesteko garrantzia duen bide baterako.

N-240n, proposatzen da Barazar mendateari dagokion **Barazar-Zubizabal tarteko trazadura zuzentzeko jarduketa bat** egitea, diagnostikatutako erradio- eta malda-arazoak konpontzeko. Jarduketa horretan sarturik, aztertu egingo da mendate hori igotzeko zati batean jada existitzen den bide motela luzatzeko aukera.

Gainera, zeharkatzen duen natura-ingurunean egungo errepide hori integratzeko dauden arazoak konpontzeko, ingurune horretan **Igorre-Zeanuri tartean eta Barazarren eta Ubideko Arabako mugaren artean inpaktua murrizteko** jarduketak biltzen dira.

BI-623ri dagokionez, errepide horrek ezaugarri du balio handiko natura-ingurune bat zeharkatzea (Urkiola Parke Naturala) eta, beraz, **hala zeharkako sekzioan nola oinplanoko zein altxaerako geometrian arazo ugari dituen arren, erabaki da hobekuntza-jardueren aukera ez aztertzea**, inguruneko natura-balioak gordetzeko. Ondorioz, errepide horretan bakarrik **jarduketa baten aukera aztertu da natura-ingurunearen gaineko inpaktua murrizteko, Urkiola-Andapraluzeta tarteko ingurunearen gain.**

BI-625ean, **BI-2521**eko bidegurutzearen eta **Arabako Lurralde Historikoaren arteko mugan,** beharrezkoa da **natura-ingurunean inpaktua murrizteko jarduketa bat** egitea, besterik ez.

Bukatzeko, **BI-2521 (Urduña eta Arabako mugaren artean) eta BI-2522 (Orozko eta Arabako mugaren artean) errepideak egokitzeko eta zabaltzeko** jarduketak sartu dira, zeharkako sekzioan errepide horiek dituzten gabeziak konpontzeko. Errepide horiek trazadura-gabeziak ere badituzte oinplanoan, baina trafiko urria dutenez, erabaki da diagnostiko-prozesuan ezarritako atalaseen arabera beharrezkoak izango liratekeen jarduketen irismena txikitzea.

7.2.2.3 Burgos-Colindres korridorea

Korridore hau uneren batean bakarrik igarotzen da Lurralde Historikoko mendebaldeko mugatik, eta bakarrik Lanestosako saihesbideko jarduketa bat aurreikusi da, Estatuak exekutatu beharrekoa (N-629 errepidearen gainerako zatiaren arduraduna). Horrek balioko du herri horretako erdigunetik trafikoa ez igarotzeko.

7.2.2.4 Mungia-Bermeo korridore erradiala

Korridore honetako errepide nagusia **BI-631** da, eta Bidebieta biribilgunetik aurrerako tartean Bermeo herrira heltzeko Sollubeko gainaren orografia-zailtasuna zeharkatu behar izatea du ezaugarri. Mendate horri dagokion tartean, errepideak gabezia ugari ditu hala oinplanoan nola altxaeran (inklinazioz % 12-13ra heltzen diren maldak dituela), baita zeharkako sekzioan ere.Trafikoa, hala ere, ez du oso handia, Bidebietarainoko tartean gertatzen zen ez bezala, eta EBBI eguneko 10.000 ibilgailu baino txikiagoa du. Beraz, Bidebieta eta Sollubeko gainaren artean proposatzen den jarduketa trazadura-zuzenketa bat da. Horretarako, aipatutako gain horren azpitik doan tunel bat exekutatu beharko da beharbada; hartara, gainera, geometria bihurriena duen tartea konpondu ahal izango da, gain horretatik Bermeorako jaitsieraren hasieran. Jaitsiera-tarte hori Urdaibaiko Biosfera Erreserban barrena doa jada, eta horrek baldintzatu egiten du, guztiz ere. Horregatik eta lurraldean dauden natura-balio garrantzitsuei erreparatuz, murriztu egin da **Sollube eta Bermeo arteko bigarren tarte honetarako** Planean biltzen den jarduketaren irismena eta, trukean, proposatzen da **egokitzea eta zabaltzea**. Komeni da nabarmentzea, lehenago adierazi den bezala, Sollubeko gainaren azpian tunel bat zulatuko balitz, Bermeorako jaitsiera-tarteko zati zailena konpondu litekeela, oinplanoko eta altxaerako geometriaren aldetik; izan ere, jaitsiera horren bigarren zatiak trazadura askoz erosoagoa du.

Egokitzea eta zabaltzea proposatzen den tartean, Sollube-Bermeon, **natura-ingurunean inpaktua murrizteko jarduketa bat egin behar da.**

Bakiora sartzeko BI-2101 errepidean, proposatzen da BI-3174ko bidegurutzearen eta Bilboko Eguneko Mugikortasun Esparruko mugaren artean **trazadura zuzentzeko** jarduketa bat egitea, diagnostikatutako oinplanoko geometria-arazoak konpontzeko.

7.2.2.5 Zornotza-Gernika-Kostaldea korridore erradiala

Korridore honek problematika berezia du; izan ere, trafiko handia elkartzen da bertan (eguneko 20.000 ibilgailu inguru Gernikaraino, eta eguneko 10.000 ibilgailutik gora Zelaietaraino), eta ingurumen-arloko baldintzek garrantzi berezia hartzen dute, Urdaibaiko Biosfera Erreserbaren barruan baitago.

Hori dela eta, Planean erdibideko soluzio bat proposatzen da, funtzionaltasunaren eta irisgarritasunaren arloetan diagnostikatu diren beharrizanek eskatuko lituzketen jarduketen eta "jarduketarik ez" aukeraren arteko zerbait; izan ere, azken aukera horrek bide-segurtasun falta eta irisgarritasun-gabezia (eta, beraz, lehiakortasun-eza) betikotzea ekar lezake, eta dagoeneko eskualdeak zama hori darama gizarte- eta ekonomia-garapenean. Garapenaren gaiari erreparatuz, egindako diagnostikoaren emaitzaren arabera, hala Gernikak nola Ea/Ibarrangelu eremuak periferiako eskualdeen osotasunaren batez bestetik beherako ibilbide-abiadura balioak dituzte eta, ondorioz, horrek garapen-aukeretan desberdintasun-posizio batean kokatzen ditu beste eskualdeen aldean.

Beraz, Planean, proposatzen da **BI-635**ean honako jarduketa hauexek egitea:

- **Autzaganeko tunel-bukaeraren eta Gorozikaren arteko tartean, trazadura zuzentzea,** Autzaganeko mendatetik jaisteko trazadura eskasa konpontzeko. Aurreikusitako trafiko-bolumena nolakoa den ikusita, zuzenketa honek aurreratzeko erreiak sartzea komeni ote den

aztertu beharko du (2+1 errepidea) BI-635eko gainerako tarteekin koordinaturik, azken soluzioak erabiltzaileentzako irakurketa egokia errazteko behar homogeneotasuna izan dezan eta, era horretan, zirkulazioko segurtasuna bermatu dezan.

- **Gorozika-Zugastieta tarteko sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea,** segurtasun-baldintzetan errazago aurreratzeko.
- **Zugastieta eta Gernika arteko tarteko saihesbidea**, balio dezan egungo trazadura desegokia eta, egun, Ariatza, Astelarra, Vista Alegre herriak ondoz ondo zeharkatzen dituen errepidea konpontzeko. Azaldu dugun lehen tartean bezala eta jasaten duen trafiko handia ikusita, saihesbide honetarako, aztertu beharko da ea komeni den edo ez aurreratzeko erreiak sartzea (2+1 errepidea), gainerako tarteekin koordinaturik.
- **Sare konbentzionalean, Gernika Hegoaldearen eta Barrutiaren artean, Gernikako saihesbidearen ahalmena areagotzea,** aurreratzeko erreiak **gehituz** (2+1 motakoak).
- Gainera, **modu osagarrian,** aurreko proposamenekin koordinatuz, azpiegitura **natura-ingurune**an hobeto integratzeko jarduketak egingo dira **Autzaganeko tunel-bukaeratik Gernikako saihesbideko azken biribilguneraino, tarte osoan.**

Bestetik, **BI-2238** errepidea BI-635en jarraipena da Ibarrangelu, Ea eta Lekeitioko ingurunerantz, eta Zelaietaraino eguneko 10.000 ibilgailutik gorako intentsitateak ditu. Bada, jarduketa hauexek proposatzen dira:

- **Gernikako saihesbide-bukaeraren eta Kortezubiren arteko sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea,** errei gehiago sartuz; hartara, errazago eta segurtasun-baldintzak betez aurreratu ahal izango da, eta hobetu egingo dira ibilbideko denborak eta, ondorioz, baita Ea eta Ibarrengelu herrietara iristeko modua ere.
- **Zelaieta-Muruetagane eta Ibarrangelu-Elantxobe tarteak egokitzea eta zabaltzea.** Bi tarteek ere diagnostiko-prozesuan ezarritako atalasea betetzen ez duen trazadura duten arren, errepideak zeharkatzen duen ingurunearen natura-balioaren begirunez, beharrezko jarduketa ez da hain sakona izango.
- Gainera, aurreikusi da **natura-ingurunean hobeto integratzeko** jarduketak egitea **Autzaganeko tunel-hasieratik Barrutiako lotuneraino doan tartean.**

Bukatzeko, Eako portura sartzeko **BI-2239** errepidean, aurreikusi da **BI-2238ko konexiotik errepide osoa egokitu eta zabaltzea.** Diagnostikoaren emaitzak trazadura hobetu behar dela adierazten badu ere, gogoan hartuz trafiko urria duela eta zeharkatzen duen inguruneak natura-balioak dituela, erabaki da sakonera txikiagoko jarduketa bat proposatzea.

7.2.2.6 Durango-Markina-Ondarroa korridore erradiala

Korridore honek Lea-Artibai eskualderako sarbidea ematen du, eta bertan biltzen dira Markina, Ondarroa eta Lekeitio herrigunea. **BI-633** errepidea dute bide-ardatz nagusia. Errepide horrek eguneko 10.000 ibilgailu baino zertxobait gehiago eraman behar ditu Markinaraino; Markina eta Ondarroa arteko tartean, berriz, eguneko 7-8.000 ibilgailura gutxitzen da. Errepidea Markinaraino egokitu zuten joan den mendeko 90eko urteetan, baina artean hobetu egin behar da errepidea Ondarroaraino. Ondorioz, Markinarako irisgarritasuna nahiko ona da Lurraldeko eskualde periferiko guztien artean; Lekeitio eta Ondarroa, ostera, ibilbideko abiaduraren batez besteko balioaren azpitik daude.

Hori guztia ikusita, hauexek dira korridore honetan proposatutako jarduketak:

- **Trabakuaren eta Markinako saihesbidearen arteko tarteko sare konbentzionalaren ahalmena areagotzea**, tarte horren funtzionaltasuna hobetzeko, eguneko 12.000 ibilgailu ingururaino heltzen baita bertako trafikoaren karga. Jarduketa horretan, **Trabakua** eta **Iruzubieta** arteko tartean, **Durangoko noranzkoan doan bide motela luzatzea** sartzen da.
- **50+500 kilometro-puntuaren (tarte egokituaren bukaera) eta Berriatuaren arteko tartearen trazadura zuzentzea,** ibilbideko abiadura hobetzeko eta, ondorioz, baita Lekeitioko zein Ondarroako irisgarritasuna ere.
- **Berriatua eta Ondarroako saihesbidearen arteko tarteko trazadura zuzentzea,** ibilbideko abiadura eta Ondarroako irisgarritasuna hobetzeko.

Proposamenetan ez da Berriatuko saihesbidea sartzen, ez baitu betetzen azterketa-eremu horretan jarduketa-premia bat diagnostikatzeko ezarritako irizpiderik.

Gainera, Gerediaga eta Urberuaga arteko tarteetarako, **natura-ingurunean inpaktua gutxitzeko jarduketak ere** sartzen dira, honela banakaturik:

- **Bilbo Metropolia - Gomezeaga**
- **Trabakua - Markinako saihesbidea.** Jarduketa hau koordinatu egin beharko da aurreikusitako ahalmena areagotzeko jarduketarekin.
- **Markinako saihesbidea - Urberuaga**

BI-638 errepidean, **egokitzeko eta zabaltzeko** jarduketa bat aurreikusi da bakarrik, baina diagnostikoak agerian utzi zuen badagoela trazadura zuzentzeko premia. Hala ere, errepidea zein ingurunetan doan ikusita, aholkagarri ikusten da jarduketaren irismena murriztea.

7.2.2.7 Iparraldeko Zeharkako Korridorea

Korridore hau eskualde-sareko errepideek osatzen dute guztiz eta, izenak dioen bezala, ekialde-mendebalde ibilbidea egiten du, A-8/AP-8 ardatz egituratzailearekin paralelo. Ibilbide honetan, hainbat haran gurutzatzen dira zeharka, horrek dakarren konplexutasun orografiko guztiarekin. Ondorioz, trazadura bihurria du eta, orografia horretara egokitzeko ahaleginean, ez ditu betetzen, oro har, diagnostikoa egiteko baliatutako estandarrak. Bestetik, kasu batzuetan, korridoreko errepideek zeharkatzen duten inguruneak natura-balio garrantzitsuak ditu, eta horrek aholkagarri egin du kasu batzuetan zuzeneko esleipenean sortutako jarduketa batzuk hain sakon ez egitea; trukean, trazadura-zuzenketa batzuk egokitzapen eta zabalpen bihurtu dira, ingurumeneko inpaktua murrizteko.

Beraz, goiko hori kontuan hartuz, hauexek dira korridore honetarako proposatutako jarduketak:

- **BI-2120** errepidean:
  - **Maruri-Mungia tartea egokitzea eta zabaltzea.**
  - **BI-3111-Krutzeta tarteko trazadura zuzentzea,** Andrakako gainetik igarotzea ere tartean.
- **BI-2121** errepidean:
  - **Llona-Muxika tartea egokitzea eta zabaltzea,** Morgako gainetik igarotzea ere tartean.
  - **Morgako gaina - Vista Alegre tarteko natura-inguruneko inpaktua murriztea**, aurreko jarduketekin koordinaturik.
- **BI-2224** errepidean:

- **Gernika eta Bolibar arteko tarteak egokitzea.**
- **Loiola-Munitibar tarteko natura-ingurunean inpaktua murriztea,** aurreko jarduketekin koordinaturik.

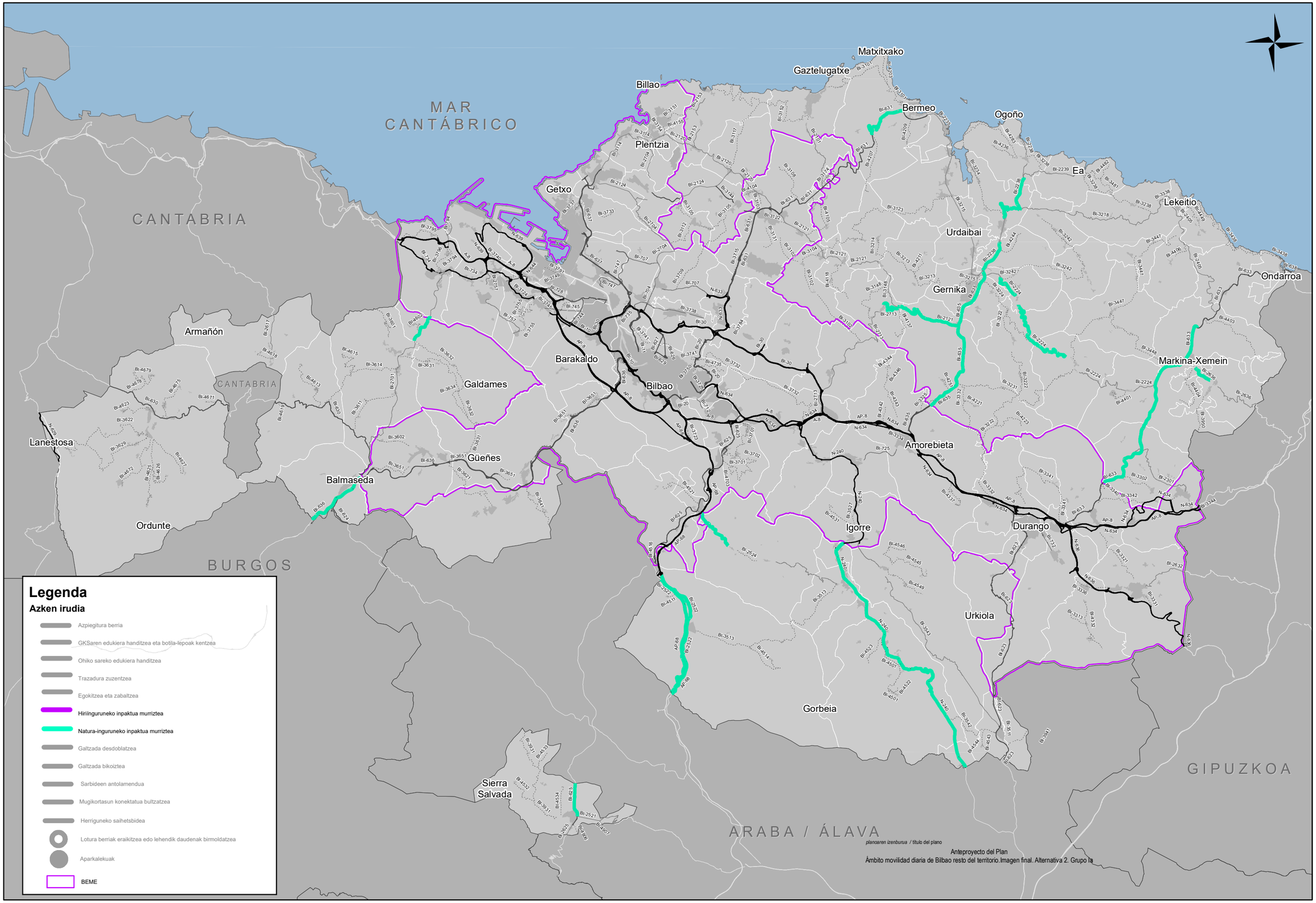
- **BI-2301** errepidean:
  - **Ermuko saihesbidea II. fasea,** I. faseaz hasitako jarduketa amaitzen duena eta herri horren hirigunetik egunero 650 ibilgailu astun inguru ez igarotzeko balioko duena.
  - **Gomezeaga-Trabakua tartea egokitzea eta zabaltzea**
- **BI-2636** errepidean:
  - **Markinako saihesbidea**, herri horretako hirigunean zehar Etxebarrirantz trafikoa ez igarotzeko.
  - **Etxebarriaren eta Gipuzkoako mugaren arteko tartea egokitzea eta zabaltzea.**

7.2.2.8 Hegoaldeko Zeharkako Korridorea

Aurreko korridorea bezala, hauxe A-8/AP-8 ardatzarekin paralelo doa, baina kasu honetan hegoaldetik. Hor biltzen diren errepide batzuek irisgarritasun eskaseko eskualdetarako sarbidea ematen dute, adibidez, Sopuerta eremura heltzeko modua.

Korridore hau osatzen duten errepideetan proposatutako jarduketak hauexek dira:

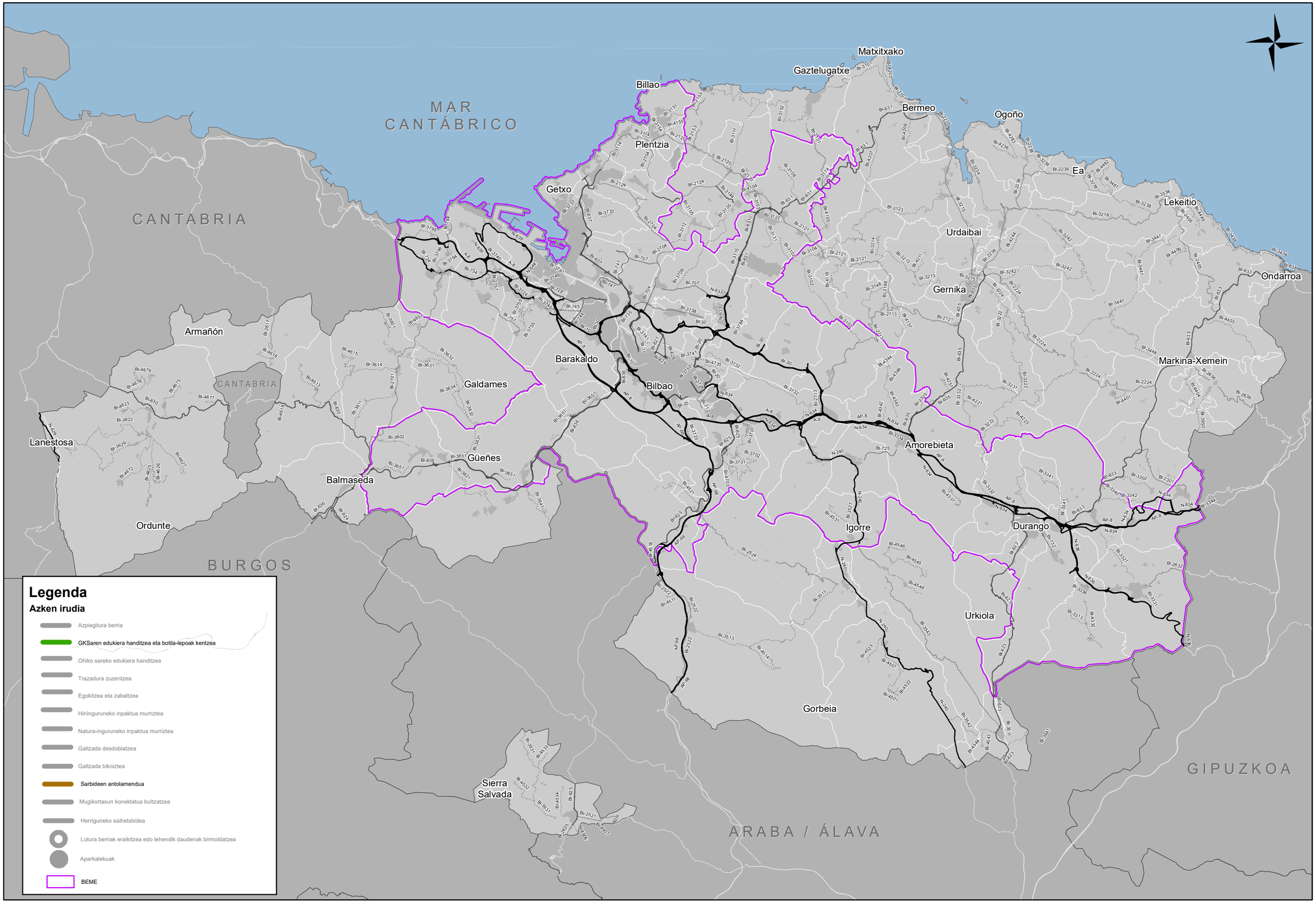
- **BI-630** errepidean:
  - **Balmasedako saihesbidea,** BI-636rekin (Kadaguako korridorearekin) konexio berri bat gauzatuz eta trafikoa Balmaseda hirigunean zehar igarotzea saihestuz; aldi berean, nabarmen laburtzen du Bilbo eta Karrantza arteko trafikoetarako ibilbidearen luzera. Tamaina handi samarreko zubi bat exekutatu beharko da Kadagua ibai gainean.
  - Villaverde Turtzioz eta Ambasaguas arteko tarterako, jarduketa sorta bat proposatzen da, hala nola trazadura-zuzenketa, plataforma egokitzea eta zabaltzea, atzematen diren beharrizanen arabera. Jarduketa horiek berriki exekutatu edo exekutatzen ari diren beste batzuk osatuko dituzte, eta Karrantza eremura sartzeko bidea hobetzeko balioko dute:
    - **Villaverde Turtzioz eta El Callejo arteko artean eta Ambasaguas eta BI-4678 errepidearen arteko tartean trazadura zuzentzea**; izan ere, tarte horretan, foru-sareari dagokion errepideak ez du trazadura egokirik.
    - **BI-4675 errepide eta Ambasaguas arteko eta BI-4678 errepide eta Kantabria probintziako mugaren arteko tarteak egokitzea eta zabaltzea.**
- **BI-624** errepidean:
  - **La Pinilla – Artziniega tarteko trazadura zuzentzea.**
- **BI-2617** errepidean:
  - **Villaverde Turtzioz eta Kantabriako muga arteko tartea egokitzea eta zabaltzea.**
- **BI-2701** errepidean:
  - **Muskizko saihesbidea**, BI-734 errepiderako aurreikusitako saihesbidearekin konbinaturik (Las Carrerasko saihesbidea). Saihesbide honen helburua da Gallartako lotunean A-8ra sartzeko bidean Sopuertako eremutik datorren trafikoak Muskizko hirigunea zeharkatu behar ez izatea. Horren bitartez, lortzen da ibilbideko denbora nabarmen laburtzea trafiko horrentzat eta, era horretan, eremu horretako irisgarritasuna hobetzea; izan ere, horrek ditu datu okerrenak egun ibilbideko batez besteko abiaduran A-8ko ardatzeraino heltzeko, Lurralde Historikoko eskualde periferiko guztien artetik.
  - **Carral - Bilbo Metropoliko tartea egokitzea eta zabaltzea.**
  - **Erretola eta Basoaga arteko tartea egokitzea eta zabaltzea.**
  - **Bilbo Metropolia - El Arenao tartean natura-inguruneko inpaktua murriztea.**
- **BI-2524** errepidean:
  - **Arkulanda-Zeberio tartea egokitzea eta zabaltzea.**
  - **Zeberio-Artea tartea egokitzea eta zabaltzea.**
  - **Ugao-Arkulanda tarteko natura-ingurunean inpaktua murriztea.**



planoaren izenburua / título del plano

Anteproyecto del Plan
Ámbito movilidad diaria de Bilbao resto del territorio.Imagen final. Alternativa 2. Grupo Ia

Bizkaia foru aldundia diputación foral	*AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA* / *Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia* / *Plangintza Zerbitzua*	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL / Subdirección General de Gestión de la Red Viaria / Servicio de Planificación	*aholkularia* consultor FULCRUM	*proiektu izenburua / título del proyecto:* BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA	*gakoa* clave *data* fecha 2021eko Azaroa	*planoaren izenburua / título del plano* Egitamuaren aurreproiektua. Bilboko eguneroko mugikortasunaren eremua gainerako lurraldeak. Azken irudia. 2. Aukera, la taldea	*eskala (k) / escala (s):* 1:225.000	*zbk / nº:* 7.2.2 Setik 1 orria



Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano:
Egitamuaren aurreproiektua.
Bilboko eguneroko mugikortasunaren eremua gainerako lurraldeak.
Azken irudia. 2. Aukera, Ib taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 7.2.2 Setik 2 orria

MAR CANTÁBRICO

CANTABRIA

BURGOS

ARABA / ÁLAVA

GIPUZKOA

Matxitxako

Gaztelugatxe

Bermeo

Ogoño

Ea

Lekeitio

Ondarroa

Billao

Plentzia

Getxo

Urdaibai

Gernika

Markina-Xemein

Armañón

Barakaldo

Galdames

Bilbao

Lanestosa

Güeñes

Balmaseda

Amorebieta

Ordunte

Igorre

Durango

Urkiola

Gorbeia

Sierra Salvada

Legenda

Azken irudia

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Ohiko sareko edukiera handitzea
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Hiriinguruneko inpaktua murriztea
- Natura-inguruneko inpaktua murriztea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Mugikortasun konektatua bultzatzea
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea
- Aparkalekuak
- BEME

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

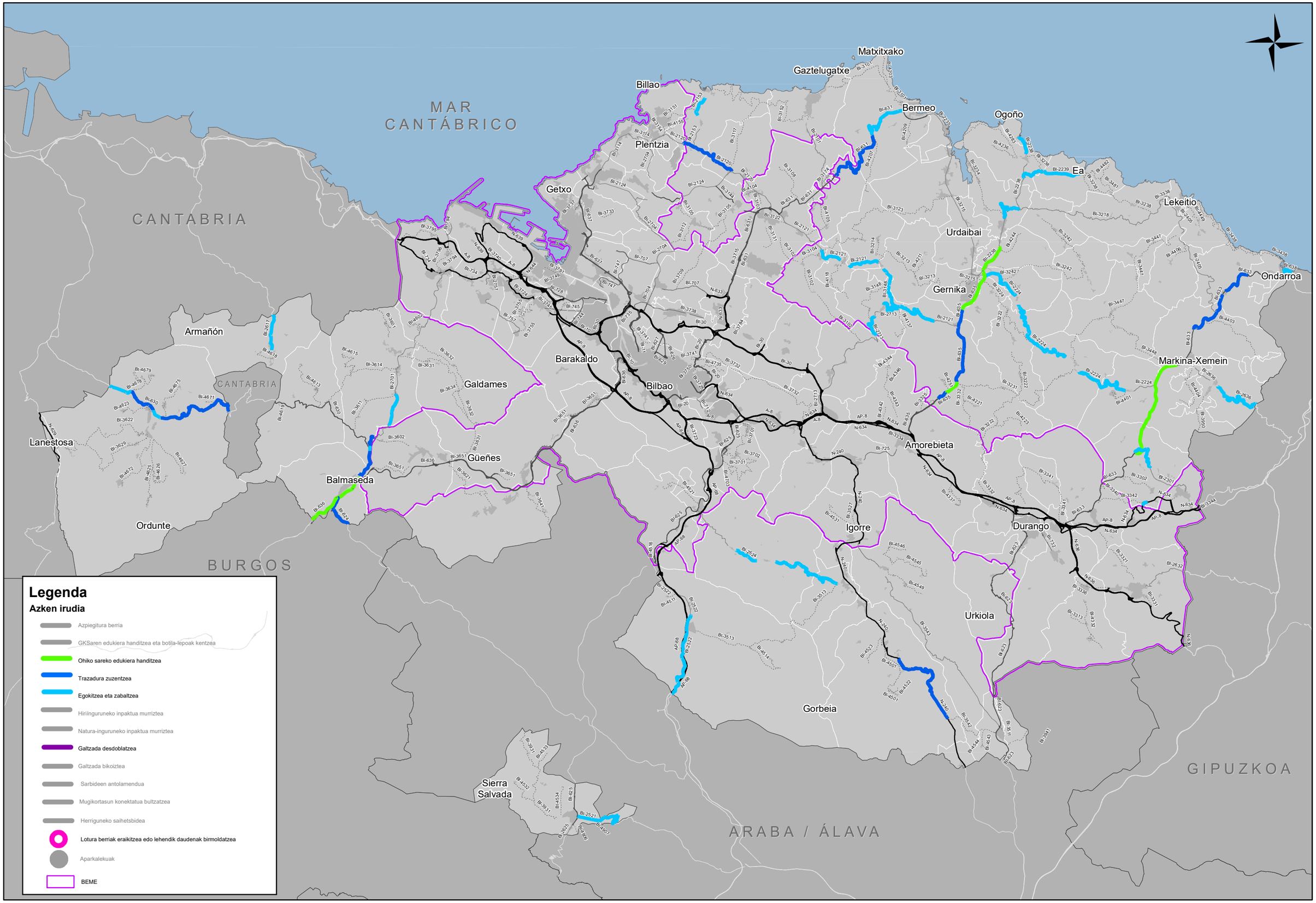
data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano:
Egitamuaren aurreproiektua.
Bilboko eguneroko mugikortasunaren eremua gainerako lurraldeak.
Azken irudia. 2. Aukera, Ib taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000

2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 7.2.2 Setik 3 orria



Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

planoaren izenburua / título del plano
Egitamuaren aurreproiektua.
Bilboko eguneroko mugikortasunaren eremua gainerako lurraldeak.
Azken irudia. 2. Aukera, IIa taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 7.2.2 Setik 4 orria

MAR CANTÁBRICO

CANTABRIA

BURGOS

ARABA / ÁLAVA

GIPUZKOA

Matxitxako

Gaztelugatxe

Billao

Bermeo

Ogoño

Ea

Lekeitio

Ondarroa

Plentzia

Getxo

Urdaibai

Gernika

Armañón

Barakaldo

Galdames

Bilbao

Markina-Xemein

Lanestosa

Güeñes

Balmaseda

Amorebieta

Ordunte

Igorre

Durango

Urkiola

Gorbeia

Sierra Salvada

Legenda

Azken irudia

- Azpiegitura berria
- GKSaren edukiera handitzea eta botila-lepoak kentzea
- Ohiko sareko edukiera handitzea
- Trazadura zuzentzea
- Egokitzea eta zabaltzea
- Hiriinguruneko inpaktua murriztea
- Natura-inguruneko inpaktua murriztea
- Galtzada desdoblatzea
- Galtzada bikoiztea
- Sarbideen antolamendua
- Mugikortasun konektatua bultzatzea
- Herriguneko saihetsbidea
- Lotura berriak eraikitzea edo lehendik daudenak birmoldatzea
- Aparkalekuak
- BEME

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AZPIEGITURATARAKO ETALURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
Bide-sarea Kudeatzeko Zuzendariordetza Nagusia
Plangintza Zerbitzua

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Subdirección General de Gestión de la Red Viaria
Servicio de Planificación

aholkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ERREPIDEEN II. ARLOKAKO LURRALDE EGITAMUA

gakoa / clave

data / fecha: 2021eko Azaroa

plancaren izenburua / título del plano
Egitamuaren aurreproiektua.
Bilboko eguneroko mugikortasunaren eremua gainerako lurraldeak.
Azken irudia. 2. Aukera, IIb taldea

eskala (k) / escala (s): 1:225.000
2,5 1,25 0 2,5 Km

zbk / nº: 7.2.2 Setik 5 orria

7.2.3 Sarea kudeatzeko neurri osagarriak

Errepideei buruzko Foru Arauko 56.3. artikuluan ezartzen den bezala, sare osagarriari eta eskualdeko sareari dagozkien errepideak edo errepide-tarteak transferitu ahal izango dira, baldin eta lagapena Bizkaiko Errepideen Lurralde Plan Sektorialean jasota badago eta udalerriak aldez aurretik hala eskatzen badu.

Horregatik, aurreko ataletan jada azaldutakoen neurri osagarri gisa errepideen lagatzea biltzen da. Lagatzeko arrazoiak askotarikoak izan daitezke, hala nola udaletik bertatik egiten den eskaera, baita BFAk egiten duen lagatzeko proposamena ere, dela hirigune baten saihesbidea exekutatuko, dela trafiko txikiagoa hartuko duen egungo errepide bateko galtzada bitan zatitzeko.

Planeko IV. zatiaren 5. atalean, laga daitezkeen errepideen xehetasuna azaltzen da. Behean, zerrenda bat agertzen da, laburtzeko:

- BI-712 Basauri-Bolueta, oso-osorik.
- BI-728 (Ballonti Ardatza), 9+790 eta 11+450 kilometro-puntuen arteko tartea, Las Canterasko biribilgunearen eta Karmengo biribilgunearen artean.
- BI-732 (Durango-Abadiño), oso-osorik, funtzionaltasuna galdu duen eta jarraitutasunik ez duen tartea baita.
- BI-738 (Avanzadaren alboko bideak). Izan ere, inguruan garatzen diren lurzoruak egituratzeko funtzioa betetzen dute egun, eta funtzio hori, bada, hiri barneko bideei dagokie batez ere.
- N-240, 49+580 eta 55+755 kilometro-puntuen artean, Boroaren eta Aparioren artean galtzada bikoizten denean.
- BI-630, 31+550 eta 32+390 kilometro-puntuen artean, Balmasedako saihesbidea (BI-630 eta BI-636 errepideen arteko konexioa La Herrera auzoan) egikaritzen denean.
- BI-20, honako tarte hauetan:
  - 4+510 eta 9+340 kilometro-puntuen artean, Santo Domingo tunela egikaritzen denean
  - 1+400 eta 2+170 kilometro-puntuen artean, Bilbo ekialdeko saihesbidea egikaritzen denean
- BI-625, 377+800 eta 380+700 kilometro-puntuen artean, Ugaoko saihesbidea egikaritzen denean, Bentakoerrekaren eta Bakiolaren artean.
- BI-631, honako tarte hauetan:
  - 26+200 eta 33+200 kilometro-puntuen artean, Bidebieta-Sollube tartea zuzentzen denean (Sollubeko mendatearen zati bat libratzeko tunela barne).
  - 21+900 eta 23+500 kilometro-puntuen artean, Larrauriko saihesbidea egikaritzen denean.
- BI-635, 29+200 eta 32+680 kilometro-puntuen artean, Ariatza, Astelarra eta Vista Alegreko guneetako saihesbidea egikaritzen denean.
- BI-11, 6+444 eta 7+436 kilometro-puntuen artean, La Cadenako biribilgunearen eta BI-30 errepidearekiko lotunearen arteko tartearen trazadura zuzentzen denean.
- BI-734, honako tarte hauetan:
  - 128+800 eta 130+080 kilometro-puntuen artean, Las Carrerasko zeharbidean, hirigune horretako saihesbidea egikaritzen denean
  - 130+08 eta 132+130 kilometro-puntuen artean, Muskizko zeharbidean, hirigune horretako saihesbidea egikaritzen denean
- BI-735, 9+640 eta 11+220 kilometro-puntuen arteko tartean, BI-11 errepidearen trazadura La Cadenako biribilgunearen eta BI-30 errepidearekiko lotunearen (Asua) artean zuzentzen denean.
- BI-2124, 20+440 eta 21+700 kilometro-puntuen artean, Larrabasterrako saihesbidea exekutatzen denean.
- BI-2301, 42+580 eta 41+640 kilometro-puntuen artean, Ermuko saihesbidea exekutatzen denean (II. fasea)
- BI-2701, 20+125 eta 22+300 kilometro-puntuen artean, Muskizko saihesbidea exekutatzen denean.

8 Planaren inplikazioak

Plan honetan proposatutako jarduketak exekutatzeak hainbat ondorio ekartzen dizkio lurraldeari, eta beharrezkoa da hori askotariko arloetatik aztertzea, hala nola:

- Lurraldeko mugikortasunerako inplikazioak
- Bide-segurtasunari lotutako inplikazioak
- Ingurumen-inplikazioak
- Hirigintza-inplikazioak

5, 6, 7 eta 8. eranskinetan, horietako bakoitza xeheki aztertu da, eta gero horietako bakoitzeko konklusio nagusiak sartu dira.

8.1 Mugikortasun-inplikazioak

Lurralde Historikoko mugikortasunean Planak dituen ondorioak aztertzeko, Lurralde azpiko bi geografia-eremu bereizi behar dira mugikortasun-ezaugarriei dagokienez:

- Bilborekin lotura duen eguneko mugikortasun-eremua (BEME), errepikakorra den mugikortasun pendularra ezaugarri duena, gehienetan etxea-lana/ikasketak/zaintza erlazioetan kokatua. Eremu honetan, auto-ilarak gertatzen dira behin eta berriz, Planaren Xede Sareko errepideek jasaten duten trafiko handiaren ondorioz.
- Lurraldea Gainerakoan. Bertan, etxe-lana/ikasketak/zaintza erlazioek pisu txikiagoa dute eta, aldiz, protagonismo handiagoa hartzen du eskualde periferikoetako ekonomia-jarduerari lotutako mugikortasunak. Beraz, mugikortasun-eremu honetan, eskualde horien irisgarritasunari eta lehiakortasunari loturik dago zuzenean.

Behean, Plana exekutatzean bi lurralde-eremu horiei ekarriko zaizkien inplikazioak biltzen dira. 8. eranskinean, inplikazio horiek xehekiago justifikatu eta azaldu dira.

8.1.1 Metropoliko mugikortasunean izandako aldaketak

Egungo egoerari eta aurreikusitako egoerari erreparatuz, Planeko indarraldian aurreikusitako jarduketak zerbitzuan jartzearen eraginez, ondoriozta daiteke jarduketa horiek aldaketa hauexek ekarriko dizkiotela BEMEko mugikortasunari:

- Garraiabideen banaketa aldatzea, mugikortasun-eredu jasangarriagoaren alde: 13 kilometroz azpiko luzera duten desplazamenduetan, handitu egingo da motorrik gabeko mugikortasunaren garrantzia.
- Okupazio txikiko ibilgailu motordunetan egindako ibilbide laburreko bidaien kopurua murriztea.
- Sareko azpiegituraren kudeaketa bat zerbitzuan jartzea, denbora errealean fluxuak birbideratuz; horretarako, errepiderako beharrezko sentsorizazio-ekipamendua zuzkituko da; izan ere, hurrengo urteetarako automozio- eta komunikazio-eremuetako teknologia-aurrerapenak aurreikusi dira.
- Errepide jakin batzuen ahalmena areagotzea, interdistantziak eta erreakzio-denborak laburtzearen ondorioz, gero eta gehiago ibiliko baitira zirkulazioan ibilgailu autonomoak, eta azpiegituretako ekipamendu teknologikoa egoera horretara egokituko da.
- Azpiegituren finantzaketa bidezkoago lortzea, kanpoko gastuak gehiago barneratzearen eta Europako zuzentarauetan bildutako irizpideak aplikatzearen ondorioz, kontzeptu hauetan oinarrituz: "nork kutsatu horrek ordaindu", eta "erabiltzaile ordaintzailea", Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Araua abian jartzearen bidez gauzatua. Aldaketa horrek ez dio BEMEri bakarrik eragiten; aldiz, Planaren Xede Sare osoa hartuko du kontuan.
- Egungo auto-ilara errepikatuak murriztea eta egunean 5.811 orduko aurrezpena lortzea. Dirutan, 32.135.713,27 euroko aurrezpena izango da urtean sareko erabiltzaile guztientzat.
- Sareak intzidentziei aurre egiteko erresilientzia handiagoa izatea, saretzearen ondorioz. Ildo horretan, kalteberatasun-puntuak desagertuko dira, eta gorabeherek eragindako auto-ilaren kopurua eta garrantzia murriztuko da.
- Bide-segurtasun handiagoa izatea, auto-ilarak desagertzearen, zirkulazioaren arintasuna eta prediktibilitatea handitzearen eta ibilbidean gerta daitezkeen gorabeherei aurrea hartzearen ondorioz.

8.1.2 Eskualde periferikoetako mugikortasunean izandako aldaketak

Planean aurreikusitako jarduketen ondorioz, nabarmen hobetuko da Lurralde Historikoaren eskualde periferikoetako irisgarritasuna, eta murriztu egingo dira haien artean egun dituzten desorekak. Puntu horri dagokionez, hauxe nabarmendu behar da:

- Planean bildutako jarduketen emaitza gisa, Planaren azken urtean ezein eskualdek ez du izango helburu gisa ezarritako 60 km/h-ko batez besteko ibilbide-abiadura baino txikiagoa (egungo egoeran, berriz, lau eskualde daude egoera horretan).
- Aztertutako eskualdeen ibilbide-abiaduren batez bestekoak % 12ko igoera izango du, eta egungo 64,8 Km/h-tik 72,6 Km/h-ra igoko da. Horrek honako hauek ekarriko ditu:
  - Eskualde periferikoetan dauden enpresen lehiakortasuna handitzea, beren merkatuetara edo hornitzaileengana iristeko aukera hobea izango baitute.
  - Egoiliarren bizi-kalitatea hobetzea, Bilboko metropolialdeak eskainitako zerbitzuetarako irisgarritasuna hobea izango baita.
- Zenbait eskualdetan, ibilbide-denborek oso hobekuntza esanguratsua izango dute, eta % 30 ingurura iritsiko da kasu batzuetan.
- Eskualde periferikoetara sartzeko errepideak hobetzeko eta ahalmena areagotzeko jarduketek hobekuntza nabarmena ekarriko diote bide-segurtasunari, puntu hauexetan hobetzearen ondorioz: errepide horietako ikuspena, segurtasun-baldintzetan aurreratzeko aukerak, konexioen diseinua (bidegurutze, biribilgune eta lotuneak) eta egungo sarbideen berrantolaketa.
- Eskualdeen arteko irisgarritasun-desberdintasunak murriztuko dira. Ildo horretan, modu esanguratsuan murriztuko da ibilbide-abiaduraren gehieneko balioen (irisgarritasunik oneneko eskualdean) eta gutxieneko balioen (irisgarritasunik okerreneko eskualdean) arteko tartea edo aldea. Tarte hori 39 km/h-tik 28 km/h-ra murriztuko da abiapuntuko egoeratik Planaren azken urtera bitarte.

- Planean aurreikusitako jarduketek, halaber, ibilbide-distantzien murrizketa eragingo dute zenbait eskualdetan. Horren ondorioz, erabiltzaileek operazio-kostuetan aurreztuko dute (erregaiak, ibilgailuen mantentzea eta abar), eta berotegi-efektuko gasen emisioak murriztu egingo dira.

Azken batean, Planean bildutako jarduketek eskualde periferikoetako mugikortasunaren baldintza funtzionalen eta segurtasun-baldintzen hobekuntza bermatuko dute. Hori dela eta, eskualde horiek erakargarriagoak izango dira enpresa berriak ezartzeko (edo daudenak finkatzeko), eta produkzio-jarduerak gora egingo duenez gero, erakargarriagoak izango dira, halaber, partikularrek bizilekua bertan ezartzeko. Era horretan, lurralde-kohesio eta lurralde-oreka handiagoa lortzen lagunduko da, eta eskualde periferikoetako despopulazioa saihestuko da.

8.2 Bide-segurtasunari lotutako inplikazioak

Planak bide-segurtasunaren esparruan dituen inplikazioak identifikatu eta bereizteko, gogorarazi beharra dago, lehenik eta behin, Plana ez dela bide-azpiegitura hobetzeko jarduketa-proposamen soil bat. Aitzitik, ikuspegi zabalagoa du, eta egoera berri bat sortuko du, "disruptibo" izenekoa. Egoera horretan, aldaketa garrantzitsuak gertatuko dira mugikortasunean eta mugikortasuna kudeatzeko moduan.

Egoera disruptibo horrek, Planeko II. Zatian xeheki azalduak, alderdi azpimarragarrietako bat du protagonismo berezia ematen diela kudeaketa-neurriei. Planean kudeaketa-neurri horiek txertatzeak inplikazio ukaezinak ditu bide-segurtasunean, Planaren parte diren azpiegitura-proposamenik tradizionalenen berezkoak diren inplikazioei gaineratu beharrekoak.

Ondoren, Plana egikaritzeak (exekutatzeak) bide-segurtasunean dituen ondorio nagusiak aipatuko ditugu labur-labur. 7. eranskinean, ondorio horiek xeheki azaldu eta justifikatzen dira.

- Eredu klasiko kontinuistaren ordez Planaren helburutzat mugikortasun disruptiboko egoera bat hartzearen ondorioz, ibilgailu motordunen mugikortasuna murriztu egingo da, eta istripuen kopuruak % 3,1eko beherakada izango du trafikoen joera-bilakaera batekin gertatuko liratekeen istripuen kopuruarekin alderatuta.
- Planean sareko azpiegiturak denbora errealean kudeatzeko eredu bat txertatzeak sareko bide-segurtasuna handitzea ahalbidetuko du. Izan ere, erabiltzaileak eta/edo ibilgailuetako ekipamenduak gorabeherez eta auto-ilarez ohartaraziko dira, eta abiadura bat-batean murriztearen ondoriozko istripuak eta ustekabeko intzidentziak saihestuko dira. Ibilgailu konektatuak edo/eta autonomoak, informazio horretan oinarrituz, aurrea hartu ahal izango diete intzidentziei, abiadura egokituz edo ibilbidea aldatuz; hartara, zirkulazioa egonkorragoa eta aurreikusteko errazagoa izango da eta, beraz, seguruagoa.
- Planak Ahalmen Handiko Sareko errepideen ekipamendu teknologikoaren alde egiten duen apustuak (berariazko jarduketa-programa bat aurreikusten du esparru horretan) gidaritza autonomoari lotutako teknologia zabaltzea erraztuko du, eta, beraz, Sarearen zati horretan bide-segurtasuna nabarmen hobetzen lagunduko du; izan ere, gidaritza autonomoa heltzearekin batera, giza faktorea, trafiko-istripuen % 90etan ere zerikusia izan dezakeena, murriztu egingo da, eta are, desagertzera hel daiteke.
- Planak azpiegituretan aurreikusten duen hobekuntzarekin, askoz handiagoa izango da Sareko bide-segurtasuna. Kontuan hartuz azterlanek adierazten dutela ahaleginak egin behar direla bitan banatu gabeko errepide konbentzionalei buruz, zeharbideei buruz eta, ahal den neurrian, bide-irteerak murrizten, Planaren jarduketei lotutako hobekuntza bereziki nabarmena izango da, jarduketa mota hauexek exekutatzearen ondorioz:
  - Galtzada bikoiztea. Planean, era honetako 4 jarduketa biltzen dira.
  - Galtzada bitan banatzea. Planean, era honetako 2 jarduketa biltzen dira.
  - Hiriguneko saihesbidea. Planean, era honetako 12 jarduketa biltzen dira.
  - 2+1 errepideak. Planean, era honetako 4 jarduketa biltzen dira.
  - Trazadura zuzentzea. Planean, era honetako 12 jarduketa biltzen dira.
  - Egokitzea eta zabaltzea. Planean, era honetako 25 jarduketa biltzen dira.

  Gainera, Planean, beste jarduketa mota batzuk ere sartzen dira, eta sareko bide-segurtasuna zertxobait ere hobetuko dute:
  - Ahalmen Handiko Sarearen ahalmena areagotzea eta/edo botila-lepoak kentzea (8 jarduketa)
  - Sarbideak antolatzea (2 jarduketa)
  - Egungo lotuneak birmoldatzea (2 jarduketa)
  - Bide motelak (2 jarduketa)
- Planak Xede Sareko istripu-tasak azken urteotan izan duen bilakaeraren azterketa xehatua egin du, istripu-tasa errepikatua duten eta, beraz, sakonean dagoen arazoa konpontzeko jarduketak behar dituzten tarteak identifikatzeko. Azterketa horren emaitza gisa, hainbat motatako jarduketak planteatu dira identifikatutako 21 tartetan, ezbehar-tasa errepikakorraren sorburu nagusi gisa identifikatutako problematika zehatzaren arabera. Hortaz, Planaren azken urtean, tarte horietan nabarmen murriztuko dira bide-segurtasunari lotutako gatazkak.
- Azpiegitura berriak eraikitzearen bidez Bilboko Eguneko Mugikortasun Esparruan ahalmena areagotzeko, botila-lepoak kentzeko eta saretzearen bidez erresilientzia handitzeko jarduketen ondorioz auto-ilara errepikatuak zein aldizkakoak desagerrarazteak istripu-tasaren murrizketa eragingo du esparru horretan.
- Planean jasotako jarduketak egiteak % 2ko beherakada eragingo du Sarean egindako eguneko guztizko distantzian, jarduketarik GABEKO egoera disruptiboarekin alderatuta. Istripu-tasa uniforme bat kontuan hartuta, egindako distantzien murrizketa horrek proportzio bereko murrizketa eragingo du Sareko istripu-tasan.

Beraz, ondoriozta daitekeenez, Bizkaiko Errepideen II. Lurralde Plan Sektorialean aurreikusitako jarduketa guztiak (kudeaketa-jarduketak zein azpiegitura-jarduketak) egiteak nabarmen hobetuko du Sare Funtzionaleko bide-segurtasuna.

Bukatzeko, nabarmendu behar da egindako lanetan Bide Segurtasuneko Planaren Inpaktuko Ebaluazio bat egin dela, bat etorriz horretarako Bide-azpiegituren segurtasuna kudeatzeari buruzko 80/2014 Foru Dekretuan bildutako metodologiarekin. Ebaluazio horretan, Planeko 3. eranskinean azaldua, Planean adierazitako bi plangintza-alternatibak "0" alternatibarekin (jarduketarik ez) konparatuz aztertu dira, eta gizarte-onura monetarizatu bat lortu da, plangintza-alternatibetako bakoitzean aurreikusitako jarduketak garatzearen ondorioz istripu-tasa murrizteari esker. Ebaluazio honen emaitza izan da planaren azken irudi gisa azkenean hautatu den alternatiba exekutatzeak gizarte-onura ekarriko duela, biktimak dituzten istripuak murrizteari esker, eta 2035. urte arte 86 milioi euro metatu ingurukoa izango da.

8.3 Ingurumen-inplikazioak

Bizkaiko Errepideen bigarren Lurralde Plan Sektoriala lehen planarenaz bestelako testuinguru batean idatzi da. Egoera berri honetan, bereziki nabarmentzen da, duen garrantzi handiagatik, giza jarduerak eragindako berotegi-efektuko gasen (BEG) emisioaren ondorioz azken urteotan agerian geratzen ari den klima-aldaketaren erronka. Bestalde, Bizkaiko Lurralde Historikoak gizakiak eragindako aldaketa ugari jasan ditu, eta aldaketa horiek ez dira batere lagungarriak izan dibertsitate biologikoa kontserbatzeko. Ildo horretan, Bizkaiko Foru Aldundiak badaki aldaketa batzuk beharrezkoak direla, eta prest dago aldaketa horiek egiteko. Horretarako, **Bizkaiko biodibertsitatea babestu, hobetu eta kudeatzeko Estrategia** dokumentua idatzi zen 2015eko martxoan. Estrategia horren helburuak bat datoz Plan honen helburuekin.

Hori guztia kontuan hartuta, Planaren ardatza izango diren estrategiak honako hauek dira:

- Egungo sarea natura-ingurunean hobeto integratzera soilik bideratutako programa bat jasotzea. Programa hori bide-sareak Lurralde Historikoko biodibertsitatearen bilakaera egokia baldintzatzen duten hainbat ingurumen-faktorerekin dituen interakzioak identifikatzeko egin den diagnostiko zorrotz baten ondorioa da.
- Mugikortasunaren paradigma-aldaketa eta emisioen murrizketa bilatzea, Plana txertatu behar den lege-esparrua osatuko duten goragoko mailako plangintza-tresnek (LAGek eta Garraioaren Liburu Zuriak) eta gaur egun tramitazio-fasean dauden legeek (Klima Aldaketari buruzko Euskal Legearen Aurreproiektuak eta Euskadiko Mugikortasun Jasangarriaren Lege Proiektuak) ezarritakoari jarraikiz. Paradigma-aldaketa horrek Planaren helburutzat hartutako plangintza-alternatiba disruptiboa du oinarri. Alternatiba horrek ibilgailu motordunen mugikortasunari eustea eta ondoren pixkanaka murriztea aurreikusten du.

LPS honetan jasotako proposamenen denbora-programazioari begira, proposamenak jarduketa-programetan taldekatu dira, eta programa horiek, aldi berean, proposatutako hainbat jarduketa mota biltzen dituzten azpiprograma batzuetan banatu dira. Ondoren, programa eta azpiprograma horien ingurumen-inplikazioak aztertuko ditugu.

8.3.1 Programak eta jarduketa motak

Jarduketen tipifikazio-fasean zehaztutako taldeetan oinarrituta sailkatuko dira Planean jasotako jarduketak. Hortaz, hiru jarduketa-programa ezarri dira, eta programa bakoitzean bildutako jarduketek ahalmen desberdina dute harrerako lurraldearen ezaugarriak eraldatzeko, eta horrek bereizi ditu elkarrengandik.

8.3.1.1 Eraginak murrizteko eta Sarearen efizientzia hobetzeko programa

Planeko ingurumenari buruzko helburu bat edo gehiago lortzeko jarduketen multzoa biltzen du. Beraz, pentsatzen da jarduketa horien bidez lortuko direla ingurumenaren gaineko ondoriorik positiboenak eta espero da, halaber, sareak inguruko ingurumenarekin nahi gabeko interakzioak zuzendu ahal izatea. Programa hau, aldi berean, bi azpiprogramatan banatzen da:

Egungo Sarean Inpaktua Murrizteko Azpiprograma

Jarduketa hauen bitartez, bilatzen da egungo errepideek ingurumenari dakarzkioten eraginak murriztea edo osoki ezabatzea. Hemen, bi jarduketa mota biltzen dira: natura-inguruneko inpaktua murriztea eta hiri-inguruneko inpaktua murriztea.

- **Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea.** Tipologia horretan, aldi berean, askotariko jarduketa zehatzak biltzen dira, hala nola:
  - *Sare hidrologikoarekin integratzea.* Aldi berean, errepide-sareak ibilguetan eta ur-masetan eragin izan ditzakeen aldaketa morfologikoak zuzentzen ahalegintzea. Lehendabiziko aldiz lurraldean, jariatze-urek eragindako ur-masen kutsadura lausoari buruzko azterketa bat sartu da; hain zuzen, jariatze-ur horiek kutsatzaileak arrastatzen dituzten plataformatik inguruko ibilguetaraino eta lurpeko uretaraino, egungo drainatze-sistema arrunten bitartez.

  Efektu hori sobera ezaguna da, baina oso gutxitan dimentsionatu izan da eta, egun arte, lehendabiziko aldia da Bizkaiko errepide-sarerako egiten dela.

  Baliatutako metodologia Londrestik inportatu da, adibide hurbilena eta antzekoena baita Bizkaiko klima-baldintzekin zein errepide-sarearen morfologiarekin, eta ibilgailuen ezaugarriekin.

  Edonola ere, aurreikuspen bat sartu da metodologiaren kalibratze erreal bat egiteko eta sor daitezkeen desbideratzeak zuzentzeko.

  Konklusio gisa, proposatzen da SUDS (Hiri Drainatze Sistema Jasangarria) ezartzea eragin handiena jaso dutela identifikatu den eremuetan. Egun, BFA sistema horiek sareko azpiegitura berrietan aplikatzen ari dira jada.

  - *Eremu sentikorretan integratzea.* Naturgune babestuak planean "Eremu Sentikor" izendatu dituzte. Berariazko neurri sorta bat proposatu da errepide-sarea inguruko ingurumenean integratzeko.
  - *Faunarako iragazkortasuna hobetzea.* Planean, bada azterlan espezifiko bat lurraldean errepide-sareak faunaren mugikortasunarekin interakzioa izan dezan. Azterlanak Azpiegitura Berdeari, errepide-sareko faunaren istripu-tasari, lurraldearen zatikapenari buruz eskueran dagoen informazio osoa bildu du, baita espezie babestuentzako puntu beltzei buruzko xehetasuneko azterlanak ere. Sareko problematikaren argazkia ateratzean eta *"Prescripciones Técnicas para el Diseño de Pasos de Fauna y Vallados Perimetrales (Segunda Edición, Revisada y Ampliada). (Miteco)"* agiriak helburu gisa zehaztutako atalaseak finkatuta. Lehenetsitako korridore sorta bat identifikatu da, eta horientzat beharrezko neurri batzuk proposatu dira iragazkortasun egokia izan dezaten.

  Errepideko 180 km-tan zeharkako 319 egitura bereizi ondoren, honako jarduketa hauek proposatzen dira:

  - Faunarako 39 pasabide berri
    - Ugaztun handientzako berariazko 4 goi-pasabide
    - Ugaztun handientzako berariazko 19 behe-pasabide
    - Ugaztun txiki eta ertainentzako 16 behe-pasabide
  - Egungo zeharkako egituren 121 egokitzapen
  - Itxituretako aldaketak
    - Egungo itxitura kentzea
    - Itxitura berriak
    - Pantaila opakuak
    - Pasabide kanadarrak

- Erakartzeko elementu lagungarriak, adibidez, baltsa artifizialak

- Sarea mantendu eta kontserbatzeko energia murrizteko eta energia berdea ekoizteko neurriak. Planak ustiatzen den sareko energia-kontsumoak aztertu ditu, eta neurri batzuk proposatu ditu hasiera batean kontsumoak murrizteko eta energia-horniduraren iturriak energia berriztagarrietara eraldatzen joateko. Azken helburu horretarako, energia-autohornidurako azpiegiturak instalatzeko proposamena bildu du.
- Sarearen kudeaketan ekonomia zirkularra bultzatzeko, hondakinen sorkuntza murrizteko eta hondakinak berrerabiltzeko neurriak.
- Lurraldean espezie inbaditzaileen agerpena murrizteko, neurri batzuk sartu dira jatorri aloktonoko landare-espezieen inbasioak desagerrarazteko.
- Jarduketa batzuk proposatzen dira utzitako plataforma-tarteak kentzeko eta, trukean, natur habitatak berreskuratzeko eta betelanerako leku izateko; era horretan, azpiegituraren bat eraikitzean soberan utzitako metakinen deribatuen inpaktuak murriztu nahi dira.

- **Natura-ingurunearen gaineko inpaktua murriztea.**
  - Errepidea lurperatzea edo osoki estaltzea gehitu da, haren gainean beste erabilpen batzuetarako espazioak gaitu ahal izateko.
  - Edo errepidearen inpaktu bisual eta akustikoa murrizteko balio duten elementuen bitartez errepidea pantailaz babestu eta partzialki estaltzea, nahiz eta horrek ez lukeen balioko haren gaineko beste erabilera batzuetarako espazio bat gaineratzeko.

Sarearen efizientzia hobetzeko azpiprograma

Izenak berak dioen bezala, jarduketa hauek egungo sarearen efizientzia hobetu nahi dute, ezartzen diren ingruneari eragin txikienak sortuz, edo batere ez. Azpiprograma honetan, jarduketa hauek sartzen dira:

- **Garraio publikoaren konektagarritasuna hobetzea:** hemen, sartuko litzateke garraiabideen elkartrukerako disuasioko aparkalekuak exekutatzea (egikaritzea). Neurri honek garraio publikoa erabiltzea sustatzen du, garraio pribatua gutxiago erabiliz eta, beraz, baita BEG emisioak gutxituz ere, sarean dabiltzan ibilgailu pribatuen kopurua gutxitu egingo baita.
- **Mugikortasun konektatua bultzatzea:** neurri hauen bidez, egungo sareari beharrezko azpiegitura zuzkitu nahi zaio teknologia berrietarako prestatzeko. Planeko 4. eranskinean, ezarri beharreko teknologia berriei buruzko azterlan xehea gehitu da; teknologia horiek guztiak sareko mugikortasun jasangarriagoa lortzera bideratzen dira.
  Planak proposatzen du hiru jarduketa-ildotan lan egitea:
  - Komunikazio-sarea eta konektagarritasuna hobetzea.
  - Datuaren kudeaketa aurreratua.
  - Lehentasunezko intereseko sarearen errepide batzuetan Erabileraren Araberako Ordainketa sistema ezartzea (egun prestatzen ari den Erabileraren Araberako Ordainketari buruzko Foru Arau berrian xedatutakoarekin bat etorriz).
- **Sarbideak antolatzea:**
- **Ahalmen Handiko Sarean botila-lepoak desagerraraztea.**

Azpiprograma honetan proposatutako jarduketen helburua eskaria kontrolatzea da, azpiegitura berriak edo sakonera handiagoko azpiegiturak exekutatzea eragotziz. Ingurumenaren ikuspuntutik, bilatzen da sakonera handiagoko jarduketa batzuek lurraldean inpaktuak prebenitzea.

8.3.1.2 Egungo azpiegiturak hobetzeko programa

Bigarrenik, Egungo Azpiegiturak Hobetzeko Programa bat legoke eta, bertan, gutxiago edo gehiago uneko sareko funtzionaltasun- edo geometria-arazoak konpontzera bideratzen diren jarduketak sartzen dira; horrek esan nahi du aurrez badagoen bide-kanalaz kanpoko lurralde mugatu bat okupatu behar izatea. Programa honetan, jarduketa mota hauexek sartzen dira:

- **Galtzada bitan banatzea**
- **Trazadura zuzentzea**
- **Egokitzea eta zabaltzea**
- **Ahalmena areagotzea**
- **Lotune berriak eraikitzea edo daudenak birmoldatzea**

Jarduketa horiek nolabaiteko inpaktu negatiboa izan dezakete ingurumenean. Horregatik, inpaktu hori ebaluatu eta zuzendu egin beharko da, ingurumen-inpaktuaren ebaluazioaren arloan indarrean dagoen legeriari jarraikiz.

8.3.1.3 Azpiegitura Berrien Programa

Hirugarrenik, Azpiegitura Berriei dagokien programa legoke, eta bertan biltzen dira dagoeneko bazegoen bide-kanalaz kanpora osoki garatzen diren jarduketa guztiak eta, beraz, lurralde-inpaktu nabarmena dute; izan ere, lehen ez zegoen bide-kanal berri bat agertzea esan nahi du. Programa honetan, aldi berean, bi azpiprograma bereizten dira:

Obra Nagusiko Azpiprograma

Azpiprograma horretan, jarduketa mota hauexek sartzen dira:

- **Galtzada bikoiztea**
- **Azpiegitura berriak**

Hiriguneen Saihesbide Azpiprograma

Azpiprograma honetan, hiri-saihesbideak biltzen dira. Nabarmendu behar da azpiprograma honetan bide-kanal berri bat gaitzen den arren, ordezkatutako lehengo kanala kendu egiten dela edo haren funtzionaltasuna eta trafikoa murrizten dela; era horretan, uneko eragin diagnostikatuak nabarmen murrizten dira edo, are, desagertu egiten dira.

Aurreko programan gertatzen zen bezala, jarduketa hauetan jada biltzen dira natura-ingurunean eta hiri-ingurunean inpaktua murrizteko beharrezko neurriak. Gainera, jarduketa hauek ingurumen-inpaktu negatibo nabarmena ekar dezakete, eta eragindako inpaktua ebaluatu, zuzendu eta, zenbaitetan, konpentsatu egin beharko da, ingurumen-inpaktuaren ebaluazioaren arloan indarrean dagoen legerian jasotako xedapenei jarraikiz.

8.3.2 Konklusioak

Planean proposatutako jarduketen bidez, egungo errepide-sareak ingurumenean eragiten dituen eraginak arindu edota erabat desagerrarazi nahi dira lehenik eta behin (eraginak murrizteko eta sarearen efizientzia hobetzeko programa), eta Bizkaiko gizartearen mugikortasun-eskariari zerbitzu emateko egungo azpiegiturak hobetu edota azpiegitura berriak eraiki behar diren kasuetan (hobekuntza-programa eta azpiegitura berrien programa), jarduketa horiek ingurumen-inpaktuaren

ebaluazioaren arloan indarrean dagoen araudiaren arabera diseinatu eta egikarituko dira, legeria horretan ezarritako prozedurari jarraikiz eta, beraz, ingurumenaren gaineko eraginak ahal den neurrian txikiagotzea ahalbidetuko duten neurri zuzentzaileak eta, aldizka, konpentsazio-neurriak gaineratuz.

Planaren ingurumen-balioen artean, nabarmentzekoa da ekarpena egin duela BEG emisioak murrizteko.

Europar Batasunak nazioarteko deialdi bat egin du berotegi-efektuko gasen (BEGen) emisioak erabat murriztu daitezen, beharrezkoa dela eta, mundua 2º C baino gutxiago berotu dadin. Helburu horretara heltzeko, EBk % 80-95 murriztu behar ditu bere emisioak 1990an zituen maileta tik behera, eta 2050 baino lehen egin behar du. Testuinguru horretan, garraioen sektorea BEGen iturri handi bat dira, eta gas horiek etengabe handitzen doaz; bada, Europako politikek ezartzen duten bezala, gutxienez % 60 murriztu behar ditu 2050. urterako 1990eko mailen aldean.

Bizkaiko Foru Aldundiak, Lurralde Historikorako **mugikortasun jasangarri eta efiziente**ko eredu berri baten bila, CO_2 emisioak murriztu nahi ditu eta, horrekin batera, ingurumeneko eraginak gutxitu, Planean proposatutako mugikortasun disruptiboko ereduan proposatzen den bezala.

Mugikortasun kontinuistako egoeran eta Planean proposatutako egoeran Planaren azken urtean (2035ean) sortuko diren emisioak konparatuz gero, urteko emisioak nabarmen murriztuko dira, beheko taulan ikus daitekeen bezala:

	2035C	Planaren Azken Egoera
Autobidea	1.080.388	1.075.691
Lehentasunezko Sarea	450.846	440.869
Oinarrizko Sareko errepidea	433.576	430.875
Errepide osagarria	100.737	79.181
Eskualdeko errepidea	143.301	135.219
Tokiko errepidea	143.895	130.845
Udalerriko bidea	206.351	184.965
LANEGUNEKO BATEZ BESTEKO EMISIOAK (kg)	2.559.094	2.477.645
URTEKO AUTO-ILAREN EMISIOAK (KG)	1.340.489,74	0
URTEAN GUZTIRA (KG)	804.971.990	774.999.861

Murrizketa hori, neurri handi batean, sarean auto-ilara errepikakorrak desagerraraztearen emaitza da, auto-ilaren emisioak zeroraino gutxituz, edo guztiz txikia den balio bateraino. Urteko 30.000 Tm BEG inguru murriztean, aldi berean aurrezpen ekonomikoa handia da.

8.4 Hirigintza-inplikazioak

Errepideei buruzko Foru Arauaren 17. artikuluan jasotzen denez, "Udalaren hirigintza-plangintzak eta egin daitezkeen maila txikiagoko beste plangintza-tresna batzuek nahitaez egokitu beharko dituzte beren aurreikuspenak Bizkaiko Errepideen Lurralde Plan Sektorialean eta Foru Arau honetan ezarritakoaren arabera onartutako Plangintzako Tresnetan jasotako plangintzan xedatutakora".

Horregatik, hirigintzako inplikazioei buruzko 5. eranskinean, Planean Azpiegitura Berrien Programa barnean biltzen diren jarduketak berrikusten dira, erabakitzeari begira ea jarduketa horiek egun udalerriko hirigintza-plangintzan lurzoru-erreserba duten edo, aldiz, ea beharrezkoa den plangintza hori egokitzea, dagokion bide-kanala bermatzeko.

Egindako azterketaren ondoren, behatu ahal izan da beharrezko lurzoru-erreserba aurreikusten ez duten askotariko kasuistikak (edo plangintzak, indarrean direnak, edo garatzen) daudela, baita erreserba hori baduten plangintzak ere, edo lurzoru-erreserba hori edukiz ere, aztertzen den trazadurarekin bat ez datozenak. Kasu guztietan, hartu beharreko neurriak beti dira berdinak: udal-plangintza LPSan biltzen diren jarduketetara egokitzea, dagokion lurzoru-erreserba ere tartean, bide-kanala azken trazadura erabilgarrira egokituz.

Beheko laburpen-taulan, aztertutako jarduketa guztien konklusioak erakusten dira:

Obra Nagusiko Azpiprograma:

JARDUKETA	Eraginpeko udalerria	Indarrean den plangintza	Lurzoru-erreserba	Iruzkinak
Itsasadarreko bideen saretzea Uribe Kostako korridoretik	Getxo	HAPO 2001	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Leioa	HAPO 2001	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Portugalete	HAPO 2011	BAI	Trazadura koordinatu
	Sestao	HAPO 2000	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Trapagaran	HAPO 2015	BAI	Trazadura koordinatu
Avanzadaren Iparraldeko Alternatiba: Bolue-Unibertsitatea	Getxo	HAPO 2001	BAI	Trazadura koordinatu
	Leioa	HAPO 2001	BAI	Trazadura koordinatu
Galtzada bikoiztea (N-240): Boroa-Aparioa	Lemoa	Arau Subsidiarioak 2013	BAI	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2021en aurrerapena	BAI	
	Zornotza	Arau Subsidiarioak 2001	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2017ren aurrerapena	BAI	
	Bilbo	HAPO 1995	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin

JARDUKETA	Eraginpeko udalerria	Indarrean den plangintza	Lurzoru-erreserba	Iruzkinak
Galtzada bikoiztea (BI-20): Bilboko ekialdeko saihesbidea				eguneratu beharrekoa
		HAPO 2021 behin-behinean onartuta	BAI	
	Arrigorriaga	Arau Subsidiarioak 1997	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2010en aurrerapena	BAI	
	Basauri	HAPO 2021	BAI	
	Etxebarri	HAPO 2002	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
Galtzada bikoiztea (BI-20): Santo Domingo tunela	Bilbo	HAPO 1995	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2021 behin-behinean onartuta	BAI	
	Derio	Arau Subsidiarioak 2004	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
Galtzada bikoiztea (A-8): Malmasingo tunelaren bypassa	Bilbo	HAPO 1995	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2021 behin-behinean onartuta	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Arrigorriaga	Arau Subsidiarioak 1999	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2010en aurrerapena	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Zaratamo	HAPO 2016	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Basauri	HAPO 2021	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Galdakao	HAPO 1998	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		Erredakzioan den HAPO berria		Udal-plangintza egokitu behar

<u>Hiriguneen Saihesbide Azpiprograma:</u>

JARDUKETA	Eraginpeko udalerria	Indarrean den plangintza	Lurzoru-erreserba	Iruzkinak
Lanestosako saihesbidea	Lanestosa	Arau Subsidiarioak 1993	BAI	Trazadura koordinatu
Bentakoerreka-Bakiola saihesbidea (BI-625)	Ugao	Arau Subsidiarioak 2007	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		Behin-behineko onarpena 2021	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Arrigorriaga	Arau Subsidiarioak 1999	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2010en aurrerapena	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
Balmasedako saihesbidea (BI-630)	Zalla	Arau Subsidiarioak 1999	BAI	Trazadura koordinatu
		HAPO berri bat prestatzeko tramiteak hasita	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
	Sopuerta	Arau Subsidiarioak 2003	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
Larrauriko saihesbidea (BI-631)	Mungia	Arau Subsidiarioak 1996	EZ	Garatzen ari den HAPO

JARDUKETA	Eraginpeko udalerria	Indarrean den plangintza	Lurzoru-erreserba	Iruzkinak
				berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO berri bat prestatzeko tramiteak hasita		Udal-plangintza egokitu behar
	Meñaka	HAPO 2015	BAI	Trazadura koordinatu
Ariatza – Astelarra - Vista Alegre saihesbidea (BI-635)	Muxika	Arau Subsidiarioak 1994	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2017ren hasierako onarpena		Udal-plangintza egokitu behar
	Gernika	HAPO 2000	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
Loiuko saihesbidea (BI-707)	Loiu	HAPO 2011	BAI	
Las Carrerasko saihesbidea (BI-734)	Abanto Zierbena	HAPO 2013	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
Muskizko saihesbidea (BI-734 eta BI-2701)	Muskiz	Arau Subsidiarioak 1993	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2016ren aurre-aurrerapena		Udal-plangintza egokitu behar
	Abanto Zierbena	HAPO 2013	EZ	Udal-plangintza egokitu behar
Larrabasterrako saihesbidea (BI-2124)	Sopela	Arau Subsidiarioak 1999	BAI	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO berri bat prestatzeko tramiteak hasita		Udal-plangintza egokitu behar
Ermuko saihesbidea (BI-2301)	Ermua	HAPO 2015	BAI partziala	Trazadura koordinatu
Markinako saihesbidea (BI-2636)	Markina	Arau Subsidiarioak 1999	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2010 behin-behinean onartuta	BAI	
	Etxebarria	Arau Subsidiarioak 1998	EZ	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2020ren hasierako onarpena	BAI	
Urdulizko saihesbidea (BI-2704)	Sopela	Arau Subsidiarioak 1999	BAI	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO berria prestatzen		Trazadura koordinatu
	Urduliz	Arau Subsidiarioak 2000	BAI	Garatzen ari den HAPO berriarekin eguneratu beharrekoa
		HAPO 2012ren aurrerapena		Trazadura koordinatu